

# Upotreba antidepresiva u studentskoj populaciji

---

**Cvitković, Matea**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Pharmacy and Biochemistry / Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:163:247366>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-05**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of Pharmacy and Biochemistry University of Zagreb](#)



**Matea Cvitković**

# **Upotreba antidepresiva u studentskoj populaciji**

## **DIPLOMSKI RAD**

Predan Sveučilištu u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu

Zagreb, 2021.

Ovaj diplomski rad prijavljen je na kolegiju Farmakologija Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta i izrađen pod stručnim vodstvom prof. dr. sc. Lidije Bach-Rojecky.

## SADRŽAJ:

1. UVOD.....	1
1.1. Depresija.....	2
1.1.1. Klinička slika i dijagnoza depresije.....	2
1.1.2. Epidemiologija depresije.....	4
1.1.3. Depresija u studentskoj populaciji.....	5
1.2. Utjecaj pandemije COVID-19 na razvoj depresije.....	5
1.3. Liječenje depresije.....	6
1.4. Antidepresivi.....	7
1.4.1. Selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina (SIPS, SSRI).....	8
1.4.2. Inhibitori ponovne pohrane serotonina i noradrenalina (SNRI).....	9
1.4.3. Antagonisti 5-HT <sub>2</sub> receptora.....	10
1.4.4. Inhibitori ponovne pohrane noradrenalina i dopamina.....	11
1.4.5. Izbor antidepresiva u liječenju depresije.....	11
2. OBRAZLOŽENJE TEME.....	13
3. MATERIJALI I METODE.....	14
3.1. Ispitanici i provođenje ispitivanja.....	14
3.2. Istraživački instrument.....	14
3.2.1. Konstrukt izloženosti depresiji .....	14
3.2.2. Konstrukt učestalosti upotrebe antidepresiva.....	15
3.3. Analiza podataka.....	16
4. REZULTATI I RASPRAVA.....	17
4.1. Obilježja ispitanika uključenih u istraživanje.....	17
4.2. Zastupljenost depresivnog poremećaja.....	18

4.3. Razlika u stupnju depresije s obzirom na socio-demografske karakteristike ispitanika..	19
4.4. Utjecaj pandemije COVID-19 na mentalno zdravlje.....	22
4.5. Zastupljenost različitih vrsta terapije depresivnog poremećaja.....	22
4.6. Upotreba lijekova za liječenje depresije.....	23
4.7. Metodološka ograničenja ispitivanja.....	26
5. ZAKLJUČAK.....	27
6. LITERATURA.....	28
7. SAŽETAK/SUMMARY.....	38
8. PRILOZI.....	40
8.1. Upitnik.....	40
9. TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA/BASIC DOCUMENTATION CARD	

## 1. UVOD

Često se studiranje smatra jednim od najljepših razdoblja u životu, ispunjeno brojnim izazovima i mogućnostima. To je ujedno i period razvoja, kada pojedinac iz adolescenta prelazi u mlađu odraslu osobu (Franlišković i Pernar, 2008), a na tom putu prolazi kroz mnoštvo novih i nepoznatih situacija, koje za njega mogu biti jako stresne. Veliki dio studenata se tijekom studiranja susreće s emocionalnim poteškoćama, kao i s poteškoćama vezanim uz učenje i studiranje, koje su uglavnom prolazne. Međutim, velika razina stresa povezana sa studiranjem, ali i drugim problemima u studentskom životu (odvajanje od obitelji, nova okolina, financijska situacija i sl.) mogu potaknuti pojavu psihičkih poremećaja ili pogoršati već postojeće stanje (Divin i Zullig, 2012). Istraživanja su pokazala da se studenti danas suočavaju sa puno težim psihičkim problemima nego što je to prije zabilježeno (Roussis i Wells, 2008). Rezultati ispitivanja provedenog na američkim studentima pokazuju povećanje broja studenata s izraženim simptomima stresa i anksioznosti (Benton i sur., 2003), dok se incidencija depresije u razdoblju od 1994. do 2003. udvostručila. Depresija tako najviše doprinosi lošijem psihološkom stanju studenata, a uz to je i identificirana kao glavni faktor rizika za suicidalnost u ovoj dobnoj skupini (Garlow i sur., 2008). Povećanjem incidencije depresije, povećala se i upotreba antidepresiva. Istraživanja, na razini cijele populacije, pokazuju da se u Americi u razdoblju između 1988. i 2008. upotreba antidepresiva povećala za čak 400%, a shodno tome povećala se upotreba antidepresiva i među studentskom populacijom (Singh i sur., 2012).

## **1.1. Depresija**

Depresija je emocionalni poremećaj koji predstavlja veliki problem u modernom svijetu. Svjetska zdravstvena organizacija (engl. *World Health Organization*, WHO) je predvidjela da će do 2020. godine depresija postati vodeći zdravstveni poremećaj za žene, ali i drugi zdravstveni poremećaj za cijelu populaciju, međutim to se nije dogodilo (Murray i Lopez, 1997). Prema zadnjim dostupnim podacima po učestalosti zauzima četvrto mjesto (Begić, 2016), što ukazuje na ozbiljnost situacije te na potrebu za edukacijom kako bi se moglo na vrijeme prepoznati simptome, postaviti dijagnozu te započeti liječenje. Prepoznaje se po simptomima koji su vrlo karakteristični: depresivno raspoloženje, gubitak interesa za uživanjem u aktivnostima, značajni poremećaji u prehrani, insomnija ili hipersomnija, psihomotorna agitacija ili usporenje, umor, osjećaj bezvrijednosti, smanjena koncentracija te ponavljana razmišljanja o smrti ili suicidu ([www.who.int](http://www.who.int)). Kao takva, depresija u više aspekata negativno utječe na osobu pa ona nije u stanju izvršavati ni svoje dnevne obaveze, a ni društvene uloge (Mihaljević-Peleš i Šagud, 2011). Iako je među ljudima uobičajeno depresiju poistovjećivati sa tugom i trenutnim lošim raspoloženjem, te se vrlo često susreće u svakodnevnom govoru, ona nije bezazlena. To je ozbiljan poremećaj mentalnog zdravlja kojeg sačinjava čitav skup simptoma koji čine karakterističnu kliničku sliku na osnovu koje se postavlja dijagnoza te provodi liječenje prilagođeno potrebama pojedinca.

### **1.1.1. Klinička slika i dijagnoza depresije**

Kao glavni simptom depresivnog poremećaja ističe se patološki sniženo raspoloženje koje nije pod kontrolom pojedinca, za razliku od normalne tuge i žalosti. Ovaj simptom popraćen je i mnoštvom drugih simptoma, a jedan od njih je i gubitak interesa za obavljanje poslova, čak i onih koji su nekad osobi pričinjavali zadovoljstvo. Oslabljena koncentracija i produktivnost, poteškoće u rješavanju zadataka kao i gubitak energije osjeća 97% depresivnih pacijenata (Sadock i Sadock, 2007). Uz to, pacijente prati poremećaj spavanja (buđenje tijekom noći, nemogućnost spavanja, predugo spavanje), kao i poremećaji prehrane pa nije rijetkost da depresivni pacijenti izgube na tjelesnoj masi zbog smanjenog apetita ili dobiju na tjelesnoj masi zbog povećanja apetita (što je nešto rjeđa situacija). Može doći i do pojave psihomotornih simptoma koji se javljaju kao psihomotorne retardacije ili agitacije. Depresivna se osoba često

osjeća manje vrijednom pa ne iznenađuje činjenica da dvije trećine pacijenata ima suicidalne ideje, a oko 15-20% svih pacijenata počini samoubojstvo (Sadock i Sadock, 2007). Od ostalih simptoma najčešći su umor, anksioznost, poremećaj seksualne funkcije i smanjenje libida te neke tjelesne manifestacije poput glavobolje, opstipacije i kroničnih bolova, koji često liječnike znaju navesti na krivi put prilikom postavljanja dijagnoze.

Da bi se depresija dijagnosticirala, simptomi moraju biti prisutni kroz najmanje dva tjedna i to veći dio svakog dana, s obzirom da je poznato da su depresivni simptomi najjači ujutro, a slabe kako prolazi vrijeme u danu (Begić i sur., 2020). Tijekom postavljanja dijagnoze važno je voditi brigu o mogućoj prisutnosti nekih drugih poremećaja, tjelesnih ili psihijatrijskih, koji mogu utjecati na tijek depresije, kao i na njezino liječenje. Osim kliničke slike pacijenta, ponekad se kao pomoć u dijagnostici koriste i laboratorijske pretrage (kompletna krvna slika, biokemijski nalazi, hormoni štitnjače, toksikološki *screening* i EKG) kako bi eliminirali moguća oboljenja koja mogu uzrokovati slične simptome (Hautzinher, 2002). Dijagnostika se provodi pomoću polustandardiziranih i standardiziranih intervjua koji olakšavaju komunikaciju s pacijentom i objektivno određuju postojanje dijagnostički važnih simptoma, olakšavajući tako postavljanje dijagnoze. Težina poremećaja se određuje uz pomoć Hamiltonove ljestvice depresije. Uz to, koristi se i Beckov inventar depresije kojim pacijent radi samoprocjenu svoga stanja (Kasper i sur., 2003).

Tijekom dijagnosticiranja, depresija se klasificira prema klasifikacijskim modelima, od kojih su najvažnije dvije klasifikacije. Prva je Međunarodna klasifikacija bolesti (MKB-10), a druga klasifikacija je Dijagnostički i statistički priručnik za mentalne poremećaje izdan od strane Američke psihijatrijske asocijacije. U Republici Hrvatskoj se, prema preporuci Ministarstva zdravstva, koristi MKB-10 klasifikacija (Kramlinger, 2005), a očekuje se i novo 11. izdanje. Prema navedenoj klasifikaciji razlikuje se depresivna epizoda (F32) i ponavljajući depresivni poremećaj (F33). Depresivna epizoda se dijeli na: blagu, umjerenu, tešku depresivnu epizodu bez psihotičnih simptoma i tešku depresivnu epizodu sa psihotičnim simptomima (deluzije, halucinacije ili depresivni stupor), koje se međusobno razlikuju po zastupljenosti simptoma. Povratni depresivni poremećaj je okarakteriziran ponavljanjem depresivnih epizoda bez neovisnih faza povišenog raspoloženja i manije u prošlosti, a dijeli se, kao i depresivne epizode, na četiri navedene vrste. Postoji i distimija koja se kao oblik depresivnog poremećaja



dijagnosticira onda kada je prisutno kronično depresivno raspoloženje koje rijetko postaje dovoljno teško da ispuni kriterije za ponavljani depresivni poremećaj blage ili umjerene težine (Štrkalj Ivezić i sur., 2001).

### 1.1.2. Epidemiologija depresije

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (eng. *World Health Organisation*, WHO), depresija je uobičajeni mentalni poremećaj koji pogađa više od 264 milijuna ljudi širom svijeta ([www.who.int](http://www.who.int)). Životna prevalencija (eng. *lifetime prevalence*) iznosi 17%, a trenutna (eng. *point prevalence*) do 5% (Sadock i Ruiz, 2015). Već je nekoliko godina depresija prepoznata kao jedna od najrasprostranjenijih bolesti, a do 2020. godine je postala prvi uzrok invaliditeta u naprednijim društvima ([www.who.int](http://www.who.int)). Tako u SAD-u oko 6% ukupne populacije pati od depresije, dok se u Italiji incidencija penje na 12% stanovništva. U Republici Hrvatskoj, prema podacima Europske zdravstvene ankete provedene od 2014. do 2015. godine, 10,3% stanovnika ima blagu do umjerenu depresiju, a 1,2% Hrvata se izjasnilo da ima umjereno tešku do tešku depresiju ([www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr)). Prema procjeni ukupnog opterećenja bolestima WHO-a, 2016. godine su u Republici Hrvatskoj mentalni poremećaji bili na četvrtom mjestu, odmah iza kardiovaskularnih i malignih bolesti te ozljeda, a u okviru skupine mentalnih poremećaja, s 25,9% zastupljenosti, najčešći su bili depresivni poremećaji ([www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr)).

Depresija se dva puta češće javlja kod žena nego kod muškaraca s pretpostavkom da kod žena dolazi do promjene metabolizma serotonina kao posljedica oscilacije hormona tijekom menstrualnog ciklusa te kao posljedica smetnji koje se javljaju u radu štitnjače (Mihaljević-Peleš i Šagud, 2011). S druge strane, gledajući na dob, depresija zahvaća sve dobne skupine, a najzastupljenija među oboljelima je populacija srednjih godina. Svaka šesta osoba će jednom u životu doživjeti depresivnu epizodu, a jedna osoba od 15 će imati i dijagnozu depresije ([www.psychiatry.org](http://www.psychiatry.org)). Međutim, najveći problem današnjice vezan uz depresiju je što se ona sve češće pojavljuje kod mlađe populacije (Semple i Smyth, 2013).

### **1.1.3. Depresija u studentskoj populaciji**

Studenti često dolaze na studij s idealiziranom slikom studentskog života. Iako je studentski život lijep i donosi sa sobom puno novih mogućnosti, u isto vrijeme donosi i mnoštvo izazova kao što su odvajanje od obitelji, preseljenje u drugi grad, novo okruženje i nove obaveze. Brojni se studenti tada suočavaju s vlastitim strahovima, slabostima, osjećajem bespomoćnosti i depresivnosti (Vulić-Prtorić, 2012). Upravo je depresivnost jedna od najčešćih mentalnih stanja s kojima se studenti susreću. Prema istraživanjima, postoji povezanost između depresivnosti i financijskih faktora (Bayram i Bigel, 2008), prekomjerne tjelesne težine (Odlaug i sur., 2015) te konzumacije alkohola i kanabisa (Lamis i sur., 2010), koji nisu rijetkost u studentskoj populaciji. Prema procjenama, oko 50% studenata doživljava neke od simptoma depresije, dok 10% njih ispunjava potrebne kriterije za dijagnozu depresivnog poremećaja (Furr i sur., 2001, Duffy i sur., 2019). Istraživanja provedena u Republici Hrvatskoj pokazuju da je na Sveučilištu u Zadru 17% studenata s izraženim depresivnim simptomima (Vulić-Prtorić, 2012), dok na Sveučilištu u Rijeci taj broj raste na 23% studenata (Živčić-Bečirević i sur., 2019) što su vrlo zabrinjavajući podaci s obzirom da se prve epizode depresivnog poremećaja uglavnom javljaju u studentskoj dobi (De Roma i sur., 2009). Osim početne depresivnosti povezane s početkom studiranja, izazvane promjenom okoline i uvođenjem novih životnih navika, dio studenata postaje depresivniji pred kraj studija (Vulić-Prtorić, 2012). Razlog tome je uglavnom strah od prijelaza iz “svijeta mladih“ u “svijet odraslih“, uz nova očekivanja okoline, poput ulaska u brak ili zapošljavanja što je posebno izazovno ovih dana kada svijetom vlada pandemija koronavirusa.

### **1.2. Utjecaj pandemije COVID-19 na razvoj depresije**

Nakon otkrića u kineskom gradu Wuhanu, SARS-CoV-2 se ubrzano proširio po svijetu pa je u ožujku 2020. godine WHO proglasila pandemiju COVID-19 ([www.who.int](http://www.who.int)). Za to vrijeme zbog suzbijanja bolesti, a u nedostatku učinkovitog lijeka ili cjepiva, vlade pojedinih država su uvodile ekstremne mjere zatvarajući tako sve osim osnovnih usluga i industrija. Zatvarale su se i granice, ograničavala putovanja, provodile mjere socijalnog distanciranja, samoizolacije, kao i karantene. Osim na ekonomiju i gospodarstvo, ove nagle promjene u obrascima ljudskog ponašanja imale su negativne učinke kako na fizičko tako i na mentalno zdravlje svjetske

populacije (Brooks i sur., 2020). Gledajući mentalno zdravlje, sve su veće bile razine anksioznosti, depresije, tjeskobe i posttraumatskog stresnog poremećaja (PTSP). Prema dostupnim istraživanjima, prevalencija depresije se kretala oko 20% (Kang i sur., 2020) s postojećim razlikama u spolu i zanimanju (Pappa i sur., 2020). Kod kineskih ispitanika je primijećena i razlika u dobi tako da je depresija, kod ispitanika mlađih od 35 godina, bila zastupljenija više nego u onih starijih od 35 godina (Huang i Zhao, 2020), dok se kod kanadskih ispitanika taj prag spustio na 25 godina (Nwachukwu i sur., 2020). Kao moguće objašnjenje za veću pogođenost mlađe populacije navodi se gubitak društvenih veza i potrebnog socijalnog kontakta. Depresija je u izravnoj povezanosti i sa brojem dana koje je pojedinac proveo u karanteni kao i s nedostatkom tjelesne aktivnosti, a njezina prisutnost je smanjena kod pojedinaca koji su dane u karanteni provodili sa članovima obitelji (Syed i sur., 2020). Kod COVID-19 pacijenata su razlozi depresije, uz već prethodno navedene, bili pojačani strah od potencijalnog prijenosa virusa na druge ljude (Paakkar i Okan, 2020), osjećaj krivnje (Belen, 2020), kao i stigma (Sotgiu i Dobler, 2020) koja se razvila oko osoba koje su u samom početku pandemije imale COVID-19. U teškim su slučajevima pacijenti s COVID-19 pokazivali i suicidalne sklonosti (Goyal i sur., 2020), što naglašava važnost ranog otkrivanja mentalnih problema i pružanja potrebne pomoći. Sve je jači apel znanstvenika koji traže da se veća pažnja obrati na mentalno zdravlje populacije, kako ne bi nakon pandemije koronavirusa došlo do pandemije mentalnih bolesti (Chen i sur., 2020). Depresija je i prije koronavirusa imala visoku prevalenciju te je već dugi niz godina drugi uzrok izgubljenih godina života zbog narušenog zdravlja (eng. *year lost due to disability, YLD*) pa ne čudi činjenica da se veliki trud ulaže u njezino sprječavanje i liječenje odgovarajućom terapijom (Ferrari i sur., 2013).

### **1.3. Liječenje depresije**

Prilikom liječenja depresije ciljevi su smanjenje akutnih simptoma, postizanje i održavanje remisije te sprječavanje relapsa, a kao glavni cilj uspostavljanje normalnog svakodnevnog funkcioniranja. U cilju ostvarenja terapijskih ciljeva primjenjuju se farmakoterapija, psihoterapija, elektrokonvulzivna terapija te ostale terapijske mogućnosti poput elektrostimulacije vagalnog živca (VNS), duboke stimulacije mozga (DBS) i deprivacije sna (Begić i sur., 2020).

Psihoterapija pokazuje uspjeh u liječenju depresivnih poremećaja primjenjujući pri tome brojne psihoterapijske tehnike. Razlikuju se kognitivno-bihevioralna terapija (KBT), interpersonalna terapija (IPT) i bihevioralna terapija koje su podjednako učinkovite u liječenju blage do umjerene depresivne epizode kao i antidepresivi. U terapiji umjerene do teške depresivne epizode pokazuje dobru učinkovitost u kombinaciji s antidepresivima (Anderson i sur., 2008).

Kod elektrokonvulzivne terapije (EKT) koristi se električna struja kako bi se izazvali terapijski, epileptični napadaji u mozgu, za što je potreban informirani pristanak pacijenta i njegova dodatna obrada kako bi se isključile bolesti za koje bi EKT mogla biti štetna (Begić, 2011). Kao glavna indikacija ove terapije navodi se depresija rezistentna na terapiju. Nedostatak je trajanje učinka pa je potrebno nastaviti s upotrebom antidepresiva nakon elektrokonvulzivne terapije (Mihaljević-Pešić i Šagud, 2013). Od drugih nuspojava, koje se javljaju u 0,4% slučajeva, zabilježene su kognitivne teškoće te porast srčane frekvencije i krvnog tlaka (Bauer i sur., 2013).

Upotreba farmakoterapije je najčešći izbor u liječenju depresije.

## **1.4. Antidepresivi**

Antidepresivi su lijekovi koji se koriste za ublažavanje i otklanjanje simptoma depresije (Begić i sur., 2015). S obzirom da su antidepresivi vrlo heterogena skupina lijekova, pojavila se potreba za njihovom točnom klasifikacijom. Danas je u psihijatrijskoj literaturi najčešća klasifikacija prema mehanizmu djelovanja, iako ni ona nije idealna pa među lijekovima koji pripadaju različitim skupinama postoje preklapanja u farmakološkim karakteristikama (Mihaljević-Pešić i sur., 2013).

### **1.4.1. Selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina (SSRI)**

U ovoj skupini se trenutno nalazi čak šest najčešće propisanih antidepresiva u kliničkoj upotrebi zbog svoje sigurnosti, cijene i jednostavnosti primjene (Katzung i sur., 2020).

Osnovni mehanizam djelovanja je inhibicija serotoninskog transportera (SERT). Razlike u njihovoj kemijskoj strukturi objašnjavaju i varijabilnost u farmakološkim karakteristikama i učincima (Sadock i Sadock, 2007). Osim što djeluju na središnji živčani sustav (SŽS), pojačavaju serotoninergički tonus u cijelom tijelu što se očituje gastrointestinalnim nuspojavama poput mučnine, proljeva i drugih probavnih simptoma (koji obično nestaju nakon prvog tjedna terapije) te smanjenjem seksualne funkcije i interesa. Od drugih nuspojava treba spomenuti glavobolju, insomniju ili hipersomniju kao i mogućnost dobivanja na težini, posebno kod terapije paroksetinom (Katzung i sur., 2011). Glavobolja, mučnina, nesаница i nervoza karakteristične su za sindrom ustezanja koji može nastati naglim prekidom uzimanja ovih lijekova, što je posebno izraženo kod paroksetina i venlafaksina (Brunton i sur., 2011).

Lijekovi iz ove skupine često stupaju u farmakokinetičke interakcije pa je potreban oprez kod kombinacije s drugim lijekovima (Katzung i sur., 2020), posebice s lijekovima koji se metaboliziraju preko CYP 1A2, 2D6, 2C9 i 3A4 (npr. varfarin, triciklički antidepresivi, paklitaksel) (Brunton i sur., 2011). Važno je spomenuti i farmakodinamske interakcije, primjerice s drugim lijekovima koji djeluju preko serotoninergičkog sustava kako bi se smanjio rizik od serotoninskog sindroma.

Tablica 1. Selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina i njihova zaštićena imena u Republici Hrvatskoj ([www.halmed.hr](http://www.halmed.hr)).

<b>Selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina</b>	<b>Zaštićena imena*</b>
<b>Citalopram</b>	Citalon
<b>Escitalopram</b>	Escital, Cipralex, Citram, Elicea, Elica Q-Tab, Serpentil, Compassia, Zepira
<b>Fluoksetin</b>	Portal
<b>Fluvoksamin</b>	Fevarin, Luvox
<b>Paroksetin</b>	Paroksetin PharmaS
<b>Sertralin</b>	Sertralin, Asentra, Covibra, Sonalia, Halea, Luxetam, Serdolect, Zoloft

### 1.4.2. Inhibitori ponovne pohrane serotonina i noradrenalina

Na inhibiciju ponovne pohrane serotonina i noradrenalina djeluju dvije skupine lijekova, selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina i noradrenalina (SNRI) i triciklički antidepresivi (TCA), koje se međusobno razlikuju po djelovanju na druge receptore.

Selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina i noradrenalina nemaju značajan afinitet za druge receptore osim za SERT i NAT (noradrenalinski transporter). Manje stupaju u interakcije preko CYP enzima od SSRI-a, ali imaju serotoninergičke (mučnina, nesаница, glavobolja, seksualna disfunkcija) kao i noradrenergičke nuspojave (povišeni krvni tlak, nesаница, anksioznost, nemir). Kao i SSRI, kontraindicirani su s inhibitorima monoaminooksidaze (Katzung i sur., 2011).

Triciklički antidepresivi su dobili naziv prema svojoj kemijskoj strukturi koju sačinjava jezgra od tri aromatska prstena. Sličnost u kemijskoj strukturi, a zbog toga i u nekim farmakološkim učincima, dijele s fenotijazinskim antipsihoticima (Katzung i sur., 2020). Otkriveni su još u pedesetim godinama prošlog stoljeća kada se pokazalo da imipramin, kao i njemu slični spojevi, ima euforičan učinak. Od tada pa sve do pojave inhibitora ponovne pohrane serotonina bili su lijek prvog izbora u liječenju depresije, ali imali su i mnoštvo nuspojava zbog djelovanja i na kolinergičke, histaminske i adrenergičke receptore. Antikolinergički se učinak manifestira osjećajem suhoće u ustima, opstipacijom, smetenosti, zamagljenjem vida i retencijom urina, antagonizam histaminskih H1-receptora sedacijom i porastom tjelesne težine, a antagonistički učinak na alfa-adrenergičke receptore ortostatskom hipertenzijom (Semple i Smyth, 2013). Kod interakcija je važno naglasiti da su TCA supstrati CYP2D6 enzima pa je potreban dodatan oprez kod lijekova koji induciraju ili inhibiraju taj enzim jer o tome ovisi koncentracija tricikličkih antidepresiva u serumu. U velikoj dozi, ovi su lijekovi smrtonosni pa se novim pacijentima propisuje količina lijeka dostatna za najviše tjedan dana terapije (Brunton i sur., 2011). Prilikom prekida terapije dolazi do izraženog sindroma ustezanja sa simptomima sličnim gripi. Kao i sve prethodno nabrojane skupine lijekova, kontraindicirani su s inhibitorima monoaminooksidaze (Katzung i sur., 2020).

Tablica 2. Inhibitori ponovne pohrane serotonina i noradrenalina i njihova zaštićena imena u Republici Hrvatskoj ([www.halmed.hr](http://www.halmed.hr)).

<b>Selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina i noradrenalina (SNRI)</b>	<b>Zaštićeno ime</b>
Venlafaksin	Alventa, Faxiven, Velafax, Velafax XL
Duloksetin	Duloyetine, Dolyxan, Dulsevia, Xeristar, Yentreve, Cymbalta, Onelar
<b>Triciklički antidepresivi (TCA)</b>	<b>Zaštićeno ime</b>
Amitriptilin	Amyzol
Imipramin, doksepin, dezipramin, klomipramin, nortriptilin, triamtriptilin	nisu trenutno dostupni u Republici Hrvatskoj

### 1.4.3. Antagonisti 5-HT<sub>2</sub> receptora

Djelovanje ove skupine lijekova temelji se na blokadi 5-HT<sub>2a</sub> receptora. Uz to trazodon je i selektivni inhibitor SERT-a, presinaptičkih alfa-adrenergičkih receptora te umjereni antagonist H<sub>1</sub>-receptora (Katzung i sur., 2020). Mirtazapin je antagonist histaminskih H<sub>1</sub>-receptora, a osim za 5-HT<sub>2a</sub> receptore ima afinitet i za 5-HT<sub>2c</sub>, 5-HT<sub>3</sub> receptore i alfa-2-adrenergičke receptore (Brunton i sur., 2011). Kod metabolizma lijekova važno je navesti da je trazodon supstrat CYP3A4 pa je potrebno smanjiti doze kada se uzima u kombinaciji s inhibitorima ovog enzima (Katzung i sur., 2020). Zbog mogućeg serotoniniskog sindroma, ne bi se trebao istovremeno koristiti s inhibitorima monoaminoksidaze. Od nuspojava su poznate somnolencija, pojačan apetit i posljedično porast tjelesne mase kod mirtazapina, dok se kod trazodona javlja prijelazna sedacija, poremećaji u probavnom sustavu, ortostatska hipotenzija i seksualne nuspojave (Brunton i sur., 2011, Katzung i i sur., 2020).

Tablica 3. Antagonisti 5-HT<sub>2</sub> receptora i njihova zaštićena imena u Republici Hrvatskoj (www.halmed.hr).

<b>Antagonisti 5-HT<sub>2</sub> receptora</b>	<b>Zaštićeno ime</b>
<b>Trazodon</b>	Trittico
<b>Mirtazapin</b>	Calixta, Mirzaten, Mirzaten Q-Tab

#### **1.4.4. Inhibitori ponovne pohrane noradrenalina i dopamina (DNRI)**

Glavni predstavnik ove skupine je bupropion, koji se na našem tržištu nalazi pod nekoliko zaštićenih imena, Bupropion Genericon, Mysimba i Wellbutrin XR. Djeluje tako da inhibira ponovnu pohranu noradrenalina i u nešto manjoj mjeri dopamina, povećavajući tako njihovo presinaptičko oslobađanje. Od nuspojava može izazvati nesanicu, uznemirenost i anoreksiju. Kontraindiciran je kod bolesnika koji uzimaju MAO inhibitore (Katzung i sur., 2011).

#### **1.4.5. Izbor antidepresiva u liječenju depresije**

Antidepresivima se, prema postojećim britanskim i svjetskim smjernicama, NICE (engl. *National Institute for Health and Care Excellence*) i WFSBP (engl. *World Federation of Societies of Biological Psychiatry*), treba započeti liječenje umjerene i teške depresivne epizode, dok se blage depresivne epizode u pravilu mogu izliječiti psihoterapijskim mjerama i promjenama životnih navika (Bauer i sur., 2013). Prilikom propisivanja terapije pacijenta je potrebno educirati kako o bolesti tako i o samoj terapiji, ukazujući kada može očekivati početak učinka lijeka, koje su moguće nuspojave i koje su daljnje terapijske mogućnosti ukoliko trenutna terapija ne uspije.

Lijekovi se po skupinama ne razlikuju previše u učinkovitosti i brzini nastupa djelovanja, ali pokazuju značajnu razliku u profilu nuspojava, mogućih interakcija kao i



opasnosti od toksičnosti kod predoziranja (Bauer i sur., 2013). Prema hrvatskim smjernicama za liječenje depresije za lijek prvog izbora dolaze u obzir svi antidepresivi druge generacije, prihvatljivi zbog svoje dobre učinkovitosti i podnošljivosti. Maprotilin kao tetraciklički antidepresiv spada pod drugi izbor liječenja uz TCA, te pomoćnu terapiju koju čine kvetiapin, olanzapin, aripiprazol i litij, umjesto kojega se često u kliničkoj praksi koristi lamotrigin. Kao treći izbor se navode antipsihotici, stabilizatori raspoloženja, hormoni štitnjače i antidepresivi drugog mehanizma djelovanja (Mihaljević-Pešić i Šagud, 2013). Odluka o odabiru antidepresiva vrši se prateći smjernice za donošenje odluke. Ne preporučuje se kombinacija antidepresiva niti pojačanje učinka s tipičnim antipsihotikom, iako se takva mogućnost može razmotriti u određenim okolnostima. Ipak, u liječenju teške depresivne epizode s psihotičnim obilježjima ovo pravilo ne vrijedi jer se u tom slučaju terapija sastoji od kombinacije antidepresiva i atipičnih antipsihotika.

Nakon liječenja akutne depresivne epizode (6-12 tjedana), slijedi faza stabilizacije terapijskog učinka gdje se koristi isti lijek koji je pokazao uspjeh u liječenju akutne faze i to u istoj dozi (Bauer i sur., 2013). Lijek se uzima najmanje 6 mjeseci od remisije ili onoliko vremena koliko je trajala prethodna depresivna epizoda, u ovisnosti što je duže (Sadock i Sadock, 2007). Prema WFSBP smjernicama ova bi faza trebala trajati od 6 do 9 mjeseci (Bauer i sur., 2015). Slijedi faza održavanja, a za njezinu uspješnost potrebno je kontinuirano uzimanje terapije kroz minimalno dvije godine. U ovoj fazi je lijek prvog izbora onaj kojim je postignuta remisija u akutnoj fazi ili litij ili njihova kombinacija. Trajanje liječenja niti u jednim smjernicama nije jasno definirano pa se određuje individualno, ovisno o mogućnosti povratka simptoma i može trajati od tri godine pa sve do doživotnog uzimanja terapije (Bauer i sur., 2015).

## **2. OBRAZLOŽENJE TEME**

Posljednjih desetljeća rezultati istraživanja na području mentalnog zdravlja ukazuju na stalni porast prevalencije depresivnih poremećaja. Prema svjetskim podacima trenutačna prevalencija depresivnih poremećaja varira između 2 i 10%, pri čemu doživotni rizik obolijevanja raste na 20-30%, a čak 15-20% osoba s depresivnim poremećajem završava život samoubojstvom. Zabrinjavajući je podatak da depresija među populacijom mlade životne dobi, odnosno među studentima predstavlja sve veći problem. Situaciju je dodatno pogoršala pandemija COVID-19 koja je onemogućila puno pozitivnih strana studentskog života, poput druženja s prijateljima, a dodatno otežala izvođenje nastave što je prema istraživanjima bio dodatan okidač za povećanje učestalosti depresivnog poremećaja u studentskoj populaciji.

Zbog svega navedenog, cilj ovog diplomskog rada bio je ispitati trenutnu situaciju u Republici Hrvatskoj vezano za izloženost studentske populacije depresiji, te upotrebu lijekova za njezino liječenje.

### **3. MATERIJALI I METODE**

#### **3.1. Ispitanici i postupak provođenja istraživanja**

Provedeno je presječno *online* istraživanje temeljeno na upitniku (prilog – Upitnik) u razdoblju od 05. do 12. rujna 2021. godine. Ispitanike su činili studenti različitih studija diljem Republike Hrvatske koji su preko studentskih grupa bili zamoljeni za dobrovoljno sudjelovanje u istraživanju uz zajamčenu anonimnost, s obzirom da se podatci koriste isključivo u svrhu izrade ovog diplomskog rada. Ispitanici su popunjavali upitnik online, putem *google* obrasca.

#### **3.2. Istraživački instrument**

Upitnik je sadržajno podijeljen u tri dijela, uz prateće informacije i upute. U prvom dijelu su se ispitivala socio-demografska obilježja ispitanika, što uključuje podatke o dobi, spolu, suživotu s roditeljima, broju bliskih prijatelja, fakultetu koji pohađaju, godini studija i o tome jesu li ikada upisali parcijalnu ili ponavljajuću godinu. Drugi dio upitnika služi za procjenu izloženosti depresiji, dok su se u trećem, posljednjem dijelu upitnika ispitivali načini farmakološkog i nefarmakološkog liječenja te oblici samopomoći koje studenti primjenjuju za poboljšanje raspoloženja.

##### **3.2.1. Konstrukt izloženosti depresiji**

U okviru istraživanja konstrukt izloženosti depresiji je operacionaliziran preko već postojećeg upitnika za depresiju, PHQ-9 (engl. *The Patient Health Questionnaire*) kojeg su razvili Kroenke i sur. (2001), a koji je ovom prilikom preveden na hrvatski jezik. Izloženost depresiji je mjerena preko 9 čestica koje predstavljaju različite simptome depresije.

Zadatak sudionika u ispitivanju bio je razmisliti o posljednja dva tjedna te označiti zastupljenost određenih depresivnih simptoma na Likertovoj skali od 0 do 3 (pri čemu je 0 „nikada“, a 3 „skoro svaki dan“).

Ukupan rezultat konstrukta izloženosti depresiji se izražava kao zbroj svih označenih odgovora pa se teorijski raspon rezultata kreće od 0 do 27 i predstavlja izloženost pojedinca depresiji (Kroenke i sur., 2001). Kako bi pretpostavilo prisustvo depresije prema ovom upitniku prvi je korak pogledati odgovore na prva dva pitanja od kojih barem jedno mora biti označeno odgovorom 2 (“više od pola dana“) ili 3 (“skoro svaki dan“). U drugom koraku zbrajaju se bodovi i rezultat uspoređuje s validiranom ljestvicom. Raspon bodova od 5 do 9 ukazuje na prisutnost blage depresije, od 10 do 14 na prisutnost umjerene depresije, od 15 do 19 na prisutnost umjereno teške depresije dok zbroj bodova veći od 20 označava prisutnost teške depresije. Važno je naglasiti da se kod bilo kojeg zbroja bodova između 10 i 20 u praksi razmatra upotreba antidepresiva ili mogućnost odlaska na psihoterapiju, dok se kod zbroja bodova većeg od 20 preporuča kombinacija te dvije mogućnosti.

### **3.2.2. Konstrukt učestalosti primjene antidepresiva**

Konstrukt koji služi za procjenu učestalosti primjene antidepresiva je posebno osmišljen prilikom izrade ovog istraživanja prema znanstvenim saznanjima o ovoj temi koja su prikupljena pregledom literature.

Od ispitanika se tražilo da odgovore na pitanja o postojanju depresivnih epizoda tijekom studiranja, traženju stručne pomoći te učestalosti upotrebe određene terapije za depresiju. Ukoliko su koristili lijekove, ispitanici su trebali odgovoriti kako su došli do njih i koliko često ih koriste. Čestice koje su ispitivale svjesnost ispitanika o nuspojavama lijekova, učestalost istovremene konzumacije alkohola i lijekova te mentalno stanje za vrijeme pandemije COVID-19 imale su odgovore ponuđene u obliku Likertove skale od 0 do 5, pri čemu je 1 “u potpunosti se ne slažem“, a 5 “u potpunosti se slažem“. Posljednje pitanje je ispitivalo način na koji se ispitanici nose sa depresijom i stresom gdje im je, osim ponuđenih odgovora, omogućeno da sami upišu svoje načine borbe s navedenim poteškoćama.

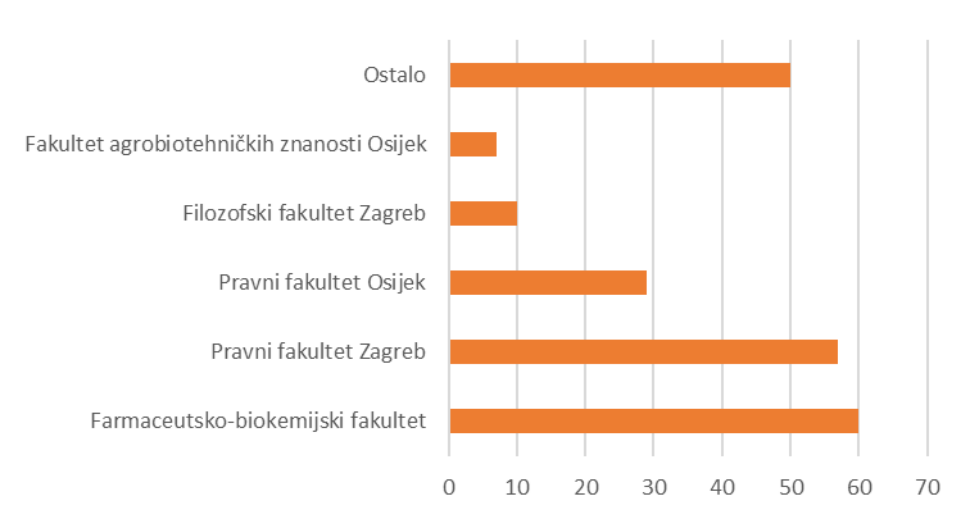
### **3.3. Analiza podataka**

Odgovori na pitanja iz online upitnika su prvo prebačeni u Microsoft Office Excel 2010 gdje su se dalje analizirali. Deskriptivna statistika se koristila za određivanje osnovnih statističkih parametara. Kod ispitivanja razlika između dvije skupine koristio se studentov t-test, a kod tri ili više skupina korištena je ANOVA. Statistički značajnom je smatrana vrijednost  $p < 0,05$ .

## 4. REZULTATI I RASPRAVA

### 4.1. Obilježja ispitanika uključenih u istraživanje

U ispitivanju je sudjelovalo 213 ispitanika, od čega su 174 (81,7%) ispitanika činile žene, a 39 (18,3%) ispitanika muškarci. Raspon godina se kretao od 18 do 37, s prosjekom od 23,15 ( $\pm 2,52$ ). Gledajući status na studiju, najviše ispitanika se nalazilo na petoj godini studija (32,86%, n=70), a najmanje ih je bilo na prvoj godini (3,29%, n=7). Od toga, malo više od polovice ispitanika (50,7%, n=108) nije nikada upisalo ponavljачku ili parcijalnu godinu na fakultetu. Najzastupljeniji među ispitanicima bili su studenti Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (28,17%, n=60), a slijedili su ih studenti Pravnog fakulteta u Zagrebu (26,76%, n=57) te Pravnog fakulteta u Osijeku (13,62%, n=29) što je prikazano na Slici 1.

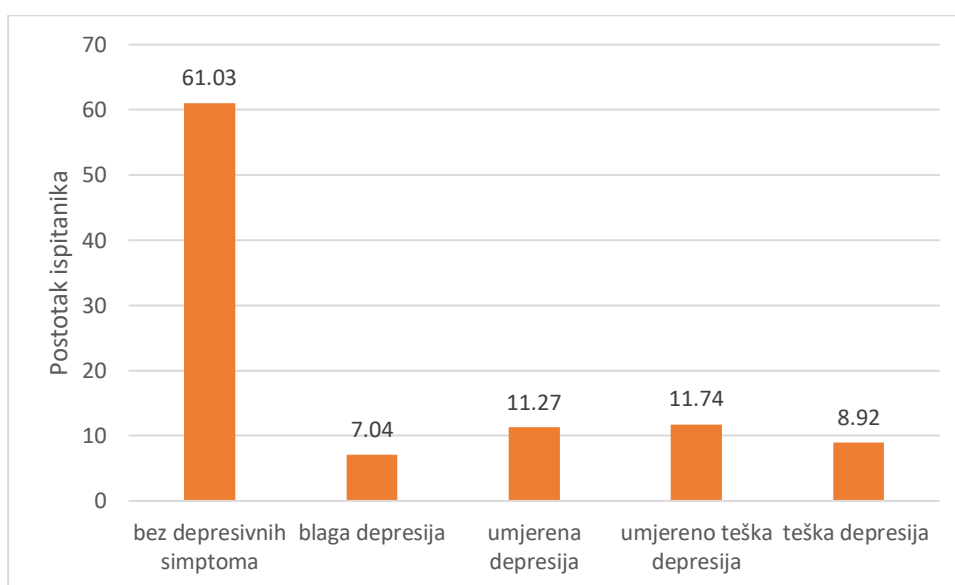


Slika 1. Prikaz udjela ispitanika prema fakultetima koje pohađaju

Čak 70% (n=149) ispitanika živi s obitelji, dok je ostalih 30% (n=64) ispitanika napustilo svoj roditeljski dom. Najviše ispitanika ima 3-4 bliska prijatelja (48,4%, n=103), zatim slijede oni s 1-2 bliska prijatelja (26,8%, n=57) te s više od pet bliskih prijatelja (23,9%, n=51), a samo dvije osobe (0,9%) su se izjasnile kako nemaju niti jednog bliskog prijatelja.

## 4.2. Zastupljenost depresivnog poremećaja

Prosječan broj bodova PHQ-9 upitnika iznosi 9,30 ( $\pm 6,62$ ) dok se raspon kretao između minimalnih 0 i maksimalnih 27 bodova. Prema PHQ-9 smjernicama za određivanje depresije, ispitanici su podijeljeni u pet skupina, s obzirom na izraženi stupanj depresivnosti. Najveći broj ispitanika nije pokazivao depresivne simptome (61,03%,  $n=130$ ), dok je najmanji broj ispitanika imao simptome blage depresije (7,04%,  $n=15$ ). Detaljna raspodjela je prikazana na Slici 2.



Slika 2. Prikaz udjela ispitanika prema stupnju depresije

Dosadašnja su istraživanja pokazala da je prevalencija depresije među studentima oko 33%, uz stalni porast prevalencije (Sarokhani i sur., 2013, Reavley i Jorm, 2010). Rezultati provedenog istraživanja u sklopu ovog rada, u kojem je 38,97% ispitanika imalo simptome depresije različitog intenziteta, od blagog do teškog oblika, ukazuju na porast prevalencije depresije u studentskoj populaciji.

### 4.3. Razlika u stupnju depresije s obzirom na socio-demografske karakteristike ispitanika

Tablica 4. prikazuje stupanj depresije studenata s obzirom na njihove socio-demografske karakteristike (spol, dob, godina koju pohađaju na fakultetu, suživot s obitelji, broj bliskih prijatelja) te podatke dobivene njihovom statističkom analizom.

Tablica 4. Deskriptivni prikaz socio-demografskih karakteristika studenata i rezultata dobivenih njihovom statističkom obradom

Varijabla		n(%)	PHQ-9 bodovi (M±SD)	p
<b>Spol</b>	Muškarci	39 (18,3%)	9,44±7,64	0,897
	Žene	174 (81,7%)	9,26±6,40	
<b>Dob</b>	18-20	23 (10,80%)	10,70±7,14	0,443
	21-23	106 (49,77%)	9,59±7,06	
	24-26	73 (34,27%)	8,37±5,53	
	>26	11 (5,16%)	9,64±7,90	
<b>Fakultetska godina</b>	1. godina	7 (3,29%)	10,57±7,70	0,004
	2. godina	28 (13,15%)	11,57±7,54	
	3. godina	50 (23,47%)	11,50±6,85	
	4. godina	58 (27,23%)	7,71±5,96	
	5. godina	70 (32,86%)	8,00±5,92	
<b>Upisana ponavljačka ili parcijalna godina</b>	Da	105 (49,3%)	8,60±6,38	0,122
	Ne	108 (50,7%)	10,01±6,82	
<b>Suživot s obitelji</b>	Da	149 (70%)	8,81±6,63	0,103
	Ne	64 (30%)	10,42±6,52	



<b>Broj bliskih prijatelja</b>	0	2 (0,94%)	7,00±1,41	0,104
	1-2	57 (26,76%)	10,84±6,75	
	3-4	103 (48,36%)	9,25±6,92	
	više od 5	51 (23,94%)	7,75±5,64	

Iako je poznato da žene dva puta češće obolijevaju od depresivnog poremećaja (Bebbington, 1988), rezultati prikazani u tablici, iako je udio muških ispitanika značajno manji, pokazuju kako nema statistički značajne razlike u stupnju depresije s obzirom na spol ispitanika. Dobiveni se rezultati slažu s već postojećim ranijim istraživanjima (Bayram i Bilgel, 2008; Bostanci i sur., 2005), a iranski znanstvenici su tu činjenicu pokušali objasniti na način da i muški i ženski dio studentske populacije proživljava slična iskustva i osjeća jednaki pritisak pa stoga ne postoji razlog za različitu spolnu zastupljenost depresije (Sarokhani i sur., 2013). Statistički značajna razlika u stupnju depresije nije pronađena ni s obzirom na dob, suživot s obitelji, broj bliskih prijatelja kao ni na činjenicu jesu li studenti upisali ponavljачku ili parcijalnu godinu ili redovito izvršavaju svoje obveze. Međutim, statistički značajna razlika je dobivena prilikom usporedbe studenata na različitim godinama studija. Iz dobivenih je rezultata vidljivo da su studenti nižih godina depresivniji od studenata viših godina te da su najdepresivniji studenti na drugoj godini fakulteta. Slično se pokazalo i u ranijim istraživanjima (Dahlin i sur., 2005), a kao razlozi se navode veća opterećenost sa studijem i nastavnim obvezama kod studenata nižih godina te potreba za prilagodbom zbog promijene okoline (Radcliffe i Lester, 2003).

U istraživanju su sudjelovali studenti koji pohađaju različite studije u četiri grada u Republici Hrvatskoj. Stupanj depresije studenata s obzirom na navedene socio-demografske karakteristike kao i podaci dobiveni njihovom statističkom obradom prikazani su u Tablici 5.

Tablica 5. Deskriptivni prikaz socio-demografskih karakteristika studenata i rezultata dobivenih njihovom statističkom obradom

Varijable		n (%)	PHQ-9 bodovi (M±SD)	p
<b>Fakulteti</b>	Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Zagreb	60 (28,17%)	8,48±5,87	0,021
	Pravni fakultet, Zagreb	57 (26,76%)	10,44±6,65	
	Pravni fakultet, Osijek	29 (13,62%)	6,90±5,77	
	Filozofski fakultet, Zagreb	10 (4,69%)	9,30±6,15	
	Fakultet agrobiotehničkih znanosti, Osijek	7 (3,29%)	4,71±4,68	
	Ostali fakulteti	50 (23,47%)	11,00±7,57	
<b>Studentski gradovi</b>	Zagreb	160 (75,12%)	9,94±6,54	0,025
	Osijek	43 (20,19%)	6,88±6,36	
	Slavonski Brod	7 (3,29%)	7,43±7,93	
	Opatija	3 (1,41%)	14,00±2,65	

U navedenim je rezultatima vidljiva statistički značajna razlika dobivena usporedbom stupnja depresije ispitanika s obzirom na studij koji pohađaju. Od fakulteta koji su bili najzastupljeniji među ispitanicima, najdepresivniji su studenti Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a najmanje su depresivni studenti Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Do sada je u Hrvatskoj provedeno jedno slično, presječno, istraživanje na studentima Medicinskog i Pravnog fakulteta u Osijeku koje je pokazalo da ne postoji značajna razlika u prevalenciji depresije među studentima ta dva fakulteta (Lenz i sur., 2016). Statistički značajna razlika je dobivena i usporedbom stupnja depresije ispitanika s

obzirom na grad u kojem studiraju pa se tako pokazalo da su studenti u Opatiji najdepresivniji. Slijede ih redom studenti u Zagrebu i Slavonskom Brodu dok su studenti osječkog sveučilišta najmanje depresivni.

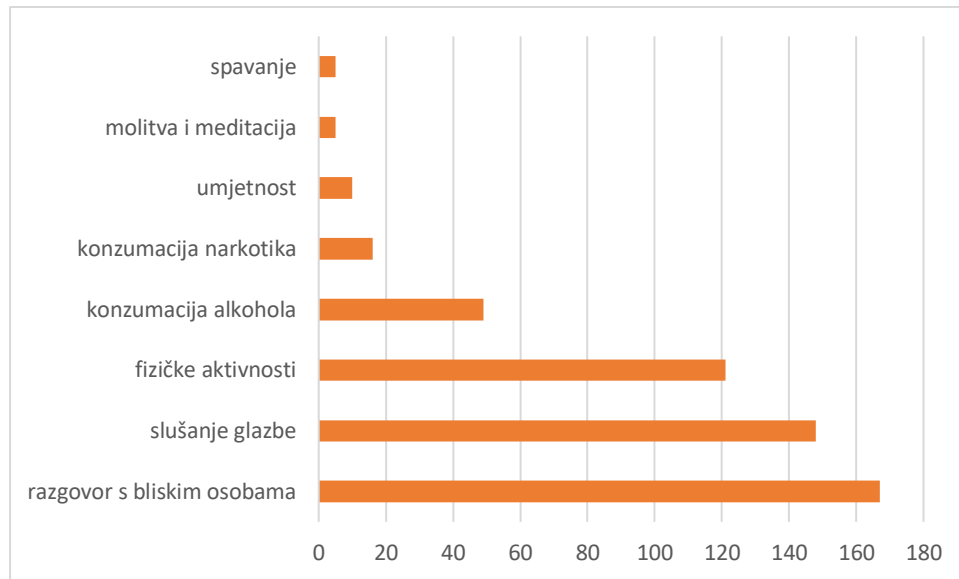
#### **4.4. Utjecaj pandemije COVID-19 na mentalno zdravlje**

Rezultati istraživanja pokazuju kako se čak 68,1% ispitanika tijekom studiranja barem jedan put susrelo s depresivnom epizodom. To se djelomično može objasniti činjenicom da se istraživanje provodilo u tijeku pandemije koronavirusa kada se veći broj mladih, nego što je to inače uobičajeno, požalio na simptome depresije i/ili anksioznosti (Panchal i sur., 2021). Tako se 48,83% (n=104) ispitanika izjasnilo da se tijekom pandemije osjećalo depresivnije nego inače, dok je 29,11% (n=62) ispitanika stava da pandemija nije utjecala na njihovo mentalno zdravlje. Ostalih 22,06% (n=47) ispitanika ima neutralno mišljenje o tom pitanju. Rezultati istraživanja provedenog u SAD-u od strane Nacionalnog centra za zdravstvenu statistiku (engl. *National Center for Health Statistics, NCHS*) su pokazali da je visokih 56% mladih za vrijeme pandemije prijavilo neki simptom depresivnog i/ili anksioznog poremećaja. No, i prije pandemije mladi su ljudi bili u kategoriji visokog rizika za obolijevanje od mentalnih bolesti, a mnogi od njih nisu zatražili, niti dobili potrebnu terapiju (Panchal i sur., 2021).

#### **4.5. Zastupljenosti različitih vrsta terapije depresivnog poremećaja**

Usprkos tome što je depresija, uz druge probleme, često prisutna u životu studenata, čini se da oni nisu zbog toga skloni tražiti stručnu pomoć. 35,2% (n=75) ispitanika je izjavilo kako im stručna pomoć nije potrebna, dok je 45,1% (n=96) ispitanika razmišljalo o stručnoj pomoći, ali ju nije zatražilo. Preostalih se 19,7% (n=42) ispitanika usudio zatražiti stručnu pomoć kada im je to bilo potrebno, što je gotovo dvostruko veći broj u usporedbi sa studentima u Velikoj Britaniji, a četverostruko veći broj u usporedbi sa studentima u Australiji gdje samo 5% studenata potraži stručnu pomoć kada se suoče s problemima vezanim uz mentalno zdravlje (Stallman, 2010). Osim straha od stigmatizacije, što je jedna od najčešćih prepreka u traženju pomoći, studenti svoje probleme ne smatraju ozbiljnima, nego ih prihvaćaju kao sastavni dio studentskog života (Živčić-Bećirević i Jakovčić, 2013). Oni nerijetko negiraju postojanje

problema jer nisu dovoljno upoznati s mentalnim bolestima, kao ni s dostupnim mogućnostima liječenja i samopomoći, pa su mnogi od njih pronašli svoje načine kako da se lakše nose sa trenutnim stresom i lošim mentalnim stanjem. Ispitanici su naveli različite načine, od kojih su najzastupljeniji razgovor s bliskim osobama, slušanje glazbe te fizička aktivnost. Rezultati su prikazani na Slici 3.



Slika 3. Prikaz udjela ispitanika prema načinima nošenja s depresijom

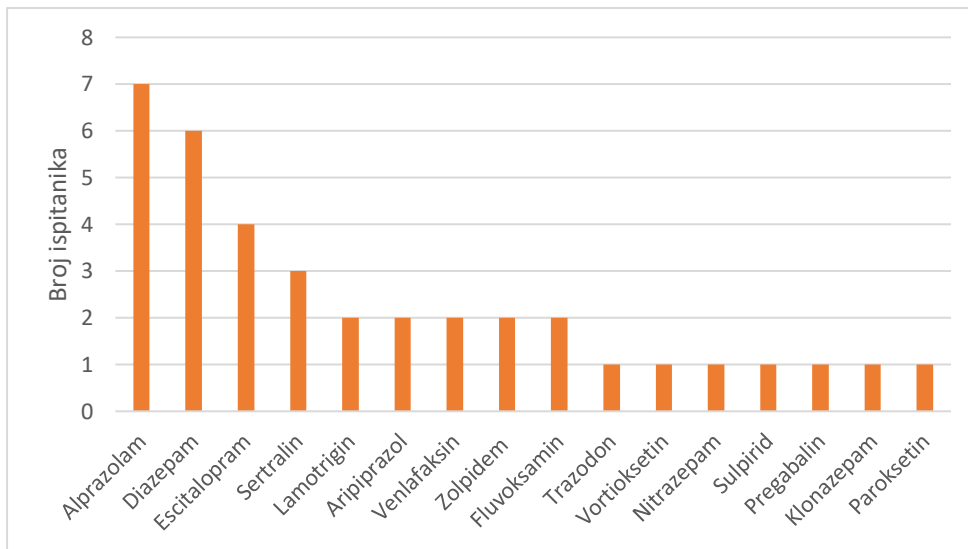
Prema istraživanju provedenom u SAD-u, osim navedenih, studenti se sa stresom i depresijom nose terapijom razgovorom, posvećivanjem više pažnje sebi te vođenjem dnevnika (Aselton, 2012). Dokazano je i da fizička aktivnost pozitivno utječe na terapiju depresije pri čemu su rezultati usporedivi čak i s onima kod farmakološkog liječenja antidepresivima (Dinas i sur., 2011).

#### 4.6. Upotreba lijekova za liječenje depresije

Od 41,5% ispitanika (n=96) koji je razmišljao o traženju stručne pomoći, ali je nije zatražilo, njih 5 koristi lijekove na biljnoj bazi kupljene u ljekarni na preporuku magistra farmacije, dok njih 6 (2,82%) koristi lijekove koji se inače propisuju na recept. Od toga njih 5

koristi diazepam (Normabel®) po potrebi, a jedna osoba koristi alprazolam (Helex®). Zajedničko im je što lijekove uzimaju sami, bez savjetovanja sa stručnom osobom, posuđujući ih od članova svoje obitelji kojima je terapija prepisana. Istraživanje provedeno u Pakistanu je pokazalo da 8,34% studenata provodi samoliječenje depresije koristeći farmakološku terapiju (Abbas i sur., 2015). Nadalje, u skupini ispitanika koji su zatražili stručnu pomoć, njih 14 (od 42) nije dobilo nikakvu terapiju. Pripravke na biljnoj bazi koriste dva ispitanika, kombinaciju psihoterapije i farmakoterapije četiri ispitanika dok pojedinačno na psihoterapiju ide njih 7, a antidepresive koristi 15 ispitanika. Ukupno gledajući, lijekove na biljnoj bazi koristi 4,2% ispitanika (n=7), psihoterapeuta posjećuje 5,2% ispitanika (n=11), lijekove na recept primjenjuje 11,7% ispitanika (n=25), a preostalih 78,9% (n=168) ispitanika ne koristi nikakvu terapiju. Istraživanje provedeno na studentima u Brazilu je pokazalo kako 19% njihove studentske populacije koristi antidepresive (Istilli i sur., 2010), dok je istraživanje na američkim studentima pokazalo da se od 2007. do 2019. godine upotreba antidepresiva gotovo udvostručila te sada iznosi 15,3% (Morris i sur., 2021).

Od lijekova na biljnoj bazi ispitanici su prijavili korištenje pripravaka na bazi odoljena (lat. *Valeriana officinalis*, *Caprifoliaceae*) u različitim farmaceutskim oblicima, dok je od lijekova koji se propisuju na recept zabilježena upotreba benzodiazepina i selektivnih inhibitora ponovne pohrane serotonina, uz lijekove iz ostalih farmakoterapijskih skupina poput lamotrigina, aripiprazola, pregabalina i klonazepama. Ta činjenica je i opravdana s obzirom da se kao prva linija terapije za depresiju primjenjuju SSRI, a istraživanja pokazuju kako je kombinacija benzodiazepina i antidepresiva učinkovitija od samih antidepresiva u ranoj fazi liječenja depresije (Ogawa i sur., 2019). Detaljni se prikaz zastupljenosti pojedinih lijekova u terapiji depresije među ispitanicima nalazi na Slici 4.



Slika 4. Prikaz zastupljenost pojedinih lijekova u terapiji depresije među ispitanicima

Provedena istraživanja su pokazala kako studenti često međusobno razmjenjuju lijekove i kako je to najčešća metoda kojom dolaze do psihofarmaka, što se posebno odnosi na antidepresive (Stone i Merlo, 2012). Međutim, nijedan od ispitanika ovog istraživanja se nije izjasnio da je neki lijek dobio od prijatelja, a samo je 2,82% (n=6) njih reklo kako lijek uzima od člana obitelji i to onda kada osjete da im je potrebno. Navedeni rezultati dovode do zaključka kako su studenti u Hrvatskoj doista odgovorni i znaju koje su moguće posljedice neadekvatnog liječenja, što je posebno važno kod antidepresiva jer u prvih par tjedana liječenja može doći do nuspojava poput anksioznosti, uznemirenosti, ali i povećanog razmišljanja o samoubojstvu (Kadison, 2005). Da su hrvatski studenti doista odgovorni u prilog govori i činjenica da se na pitanje o nuspojavama čak 79,81% (n=170) izjasnilo da je svjesno nuspojava, 12,67% (n=27) je bilo neutralnog stava, a samo 7,52% (n=16) ispitanika nije bilo svjesno mogućih nuspojava. Takav rezultat može se djelomično objasniti činjenicom kako su najveći dio ispitanika činili studenti Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta koji su upoznati s lijekovima i njihovim mogućim negativnim djelovanjima na ljudski organizam. Nadalje, po pitanju konzumacije lijekova s alkoholom, 64,32% (n=137) ispitanika ne konzumira istovremeno, 16,90% (n=36) je neutralno po tom pitanju, dok 18,78% (n=40) ispitanika konzumira alkohol neovisno o tome je li taj dan primijenilo neki lijek. Istraživanje provedeno na zadarskim studentima pokazalo je da studenti češće u kombinaciji s alkoholom uzimaju lijekove na recept nego one bez recepta, a najzastupljeniji su anksiolitici, antireumatici te antidepresivi, koje s alkoholom kombinira 8,20% studenata (Butorac i sur., 2011).

#### 4.7. Metodološka ograničenja ispitivanja

S obzirom da je istraživanje provedeno na ograničenom broju studenata i da je obuhvatilo ispitanike u samo nekim gradovima, ne može se reći da ovaj uzorak reprezentativno predstavlja cijelu populaciju. Gledajući samo dob i spol, može se pretpostaviti da je uzorak reprezentativan jer žene uistinu čine većinu studentske populacije u Republici Hrvatskoj ([www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)), a obuhvaćeni su ispitanici raznih dobnih skupina. Nadalje, problem predstavlja i provođenje upitnika *online* putem što onemogućava provjeru jesu li upitnik sigurno ispunjavale osobe iz ciljne skupine. Postoji i mogućnost da su neki ispitanici dali neiskrene odgovore ili nisu dovoljno razmislili o postavljenim pitanjima zbog mogućih smetnji što dovodi do potencijalno iskrivljenih rezultata. Još jedan problem predstavlja to što je dio upitnika retrospektivan pa se dovodi u pitanje vjerodostojnost podataka. Od ispitanika se tražilo da se prisjete posljednja dva tjedna te da označe broj dana s navedenim simptomima, što je bilo bitno u zbrajanju bodova i na kraju u samom rezultatu koji govori o depresivnosti. Zapravo je upitno jesu li ispitanici zabilježili odgovarajući broj dana i predstavlja li dobiveni krajnji rezultat realno stanje u populaciji.

## 5. ZAKLJUČAK

Cilj ovoga diplomskog rada bio je ispitati zastupljenost depresije i primjene antidepresiva u studentskoj populaciji u Republici Hrvatskoj. U tu svrhu kreiran je upitnik koji je, između ostalih pitanja, uključivao pitanja iz PHQ-9 upitnika (instrument za provjeru prisutnosti i težine depresije), a istraživanje je provedeno online.

Temeljem dobivenih rezultata na 213 dobrovoljnih ispitanika – studenata različitih studija iz četiri grada u Hrvatskoj može se zaključiti:

- veću izloženost depresiji su pokazali studenti nižih godina studija, dok se razlika u spolu, dobi, suživotu s obitelji i broju bliskih prijatelja nije odrazila na razinu depresije;
- različitu izloženost depresiji su pokazali studenti različitih studija u različitim gradovima pa su tako najdepresivniji studenti Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a s obzirom na grad najdepresivniji su bili studenti iz Opatije, koje su u stopu slijedili studenti iz Zagreba;
- tijekom pandemije COVID-19 gotovo polovina studenata je osjećala pogoršanje mentalnog zdravlja;
- veći broj studenata u ovom istraživanju, u usporedbi s podacima iz drugih zemalja, zbog problema s mentalnim zdravljem zatraži stručnu pomoć;
- učestalost upotrebe antidepresiva među ispitivanom populacijom iznosi 11,7%. Najčešće se upotrebljavaju benzodiazepini (diazepam, alprazolam) te selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina (escitalopram, sertralin);
- osim farmakoterapije, dio studenata pohađa i psihoterapiju, a kao ostale načine nošenja sa stresom i depresivnim epizodama za vrijeme studiranja ispitanici su izdvojili razgovor s bliskom osobom, slušanje glazbe te fizičku aktivnost.

S obzirom na metodološka ograničenja ovog istraživanja, kao što je mali broj sudionika, ne može se zaključiti da ovaj rezultat predstavlja realno stanje u studentskoj populaciji. Stoga bi se u buduća istraživanja trebalo uključiti veći broj sudionika kako bi se dobila jasnija slika o pojavnosti depresije i upotrebi antidepresiva među studentima u Hrvatskoj.



## 6. LITERATURA

Abbas A, Ahmed FR, Yousuf R, Khan N, Zeb-un-Nisa, Ali SM, Rizvi M, Sabah A, Tanwir S. Prevalence of Self-Medication of Psychoactive Stimulans and Antidepressants among Undergraduate Pharmacy Students in Twelve Pakistani Cities. *Trop J Pharm Res*, 2015, 14(3), 527-532.

American Psychiatric Association (APA). What is depression?, 2021. Dostupno na: <https://www.psychiatry.org/patients-families/depression/what-is-depression>, pristupljeno 06.09.2021.

Anderson IM, Ferrier IN, Baldwin RC, Cowen PJ, Howard L, Lewis G, Tylee A. Evidence-based guidelines for treating depressive disorders with antidepressants: a revision of the 2000 British Association for Psychopharmacology guidelines. *J Psychopharmacol*, 2008, 14(5), 334-385.

Aselton P. Sources of Stress and Coping in American College Students Who Have Been Diagnosed With Depression. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs*, 2012, 25(3), 119-123.

Bauer M, Pfennig A, Severus E, Whybrow PC, Angst J, Möller JK. World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) Guidelines for biological treatment of unipolar depressive disorders, part 1: update 2013 on the acute and continuation treatment of unipolar depressive disorders. *World J Biol Psych*, 2013, 14(5), 334-385.

Bauer M, Severus E, Köhler S, Whybrow PC, Angst J, Möller HJ. World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) Guidelines for biological treatment of unipolar depressive disorders, part 2: Maintenance Treatment of Major Depressive Disorder-Update. *World J Biol Psych*, 2015, 16(2), 76-95.

Bayram N, Bigel N. The prevalence and socio-demographic correlations of depression, anxiety and stress among a group of university students. *Soc Psychiatry and Psychiatr Epidemiol*, 2008, 43(8), 667-672.

Bebbington PE. The social epidemiology of clinical depression, u: Henderson AS, Burrows GD (ur.), *Handbook of Social Psychiatry*, Amsterdam, Elsevier, 1988, str. 87-102.

Begić D. *Psihopatologija* (treće, nepromijenjeno izdanje), Zagreb, Medicinska naklada, 2016.

Begić D, Brečić P, Begovac I, Bakić- Sabolić A, Degmečić D, Hrabak-Žerjavić V, Ivanušić J, Jevtović S, Koić E, Jukić M, Kozumplik O, Majić G, Mihaljević-Peš A, Mimica N, Petrović B, Sabljarić R, Radić M, Šagud M, Štrkalj-Ivezić S, Uzun S, Vuksan-Ćusa B, Živković M. Kliničke smjernice za liječenje depresivnog poremećaja, Dostupno na: <http://www.psihijatrija.hr/site/wp-content/uploads/2020/02/SMJERNICE-DEPRESIJA-2020..pdf>, pristupljeno: 30. rujna 2021.

Belen H. Self-blame regret, fear of COVID-19 and mental health during post-peak pandemic, 2020. 10.21203/rs,3,rs-56485/v1.

Benton SA, Robertson JM, Tseng WC, Newton FB, Benton SL, Changes in counseling center client problems across 13 years. *Prof Psychol-Res Pr*, 2003, 34, 66-72.

Bostanci M, Odzel O, Oguzhanoglu NK. Depressive symptomatology among university students in Denizli, Turkey: prevalence and sociodemographic correlates. *Croat Med J*, 2005, 46(1), 96-100.

Brooks SK, Webster RK, Smith LE. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, 2020, 395, 912-920.

Brunton LL, Chabner BA, Knollman BC. Drug Therapy of Depression and Anxiety Disorders. Brunton Laurence (Ur.) Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, New York, McGraw-Hill, 2011.

Butorac K, Zuckerman Z, Punoš V. Uporaba lijekova srednjoškolaca i studenata u Zadru (pilot istraživanje). *Acta Iadertina*, 2011, 8, 11-25.

Chen F, Zheng D, Liu J, Gong Y, Guan Z, Lou D. Depression and anxiety among adolescents during COVID-19: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun*, 2020, 88, 36-38.

Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Med Educ*, 2005, 39(6), 594-604.

De Roma VM, Leach JB, Leverett JP. The relationship between depression and college academic performance. *College Student J*, 2009, 43(2), 325-334.

Dinas PC, Koutedakis Y, Flouris AD. Effects of exercise and physical activity on depression. *Ir J Med Sci*, 2011, 180(2), 319-325.

Divin AL, Zullig KJ. The association between non-medical prescription drug use, depressive symptoms and suicidality among college students. *Addictive Behaviors*, 2012, 37, 890-899.

Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske (DZS): Studenti upisani na stručni i sveučilišni studij u zimskom semestru u akademskoj godini 2019./2020. – 4. kolovoz 2020. Dostupno na: [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2020/08-01-07\\_01\\_2020.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/08-01-07_01_2020.htm), pristupljeno 21.09.2021.

Duffy ME, Twenge JM, Joiner TE. Trends in mood and anxiety symptoms and suicide-related outcomes among U.S. undergraduates, 2007-2018: Evidence from two National surveys. *J Adolesc Health*, 2019, 65(5), 590-598

Ferrari AJ, Charlson FJ, Norman RE, Patten SB, Freedman G, Murray CJL, Whiteford HA. Burden of Depressive Disorders by Country, Sex, Age, and Year: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *PLoS Med*, 2013, 10(11).

Frančišković T, Pernar M. Psihološki razvoj čovjeka. Rijeka, Medicinski fakultet, 2008, str. 81, 88.

Furr SR, Westefeld JS, McConnell GN, Jenkins MJ. Suicide and depression among college students: A decade later. *Professional Psychology: Research and Practice*, 2001, 32(1), 97-100.

Garlow SJ, Rosenberg J, Moore JD, Haas AP, Koestner B, Hendin H. Depression, desperation and suicidal ideation in college students: Results from the American foundation for suicide prevention college screening project at Emory University. *Depress Anxiety*, 2008, 25, 482-488.

Goyal K, Chauhan P, Chhikara K. Fear of COVID-19: first suicidal case in India! *Asian J Psychiatr*, 2020, 49, 101989.

HALMED. Baza lijekova, 2021. Dostupno na: <https://www.halmed.hr/Lijekovi/Baza-lijekova/>, pristupljeno 08.09.2021.

Hautzinger M. Depresija: modeli, dijagnosticiranje, psihoterapije, liječenje. Jastrebarsko, Naklada slap, 2002.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ). Mentalni poremećaji u Hrvatskoj, 2021. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/odjel-za-mentalne-poremećaje/>, pristupljeno 06.09.2021.

Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in some regions of China. *Psychol Health Med*, 2020, 1-10.

Istilli PT, Miasso AI, Padovan CM, Crippa JA, Tirapelli CR. Antidepressants: Knowledge and Use Among Nursing Students. *Latino-Am Enfermagem*, 2010, 18(3), 421-428.

Kadison R. Getting an Edge – Use of Stimulants and Antidepressants in College. *N Engl J of Med*, 2005, 11, 1089-1091.

Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, Yao L, Bai H, Cai Z, Yang BX. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav. Immun.*, 2020, 87, 11-17.

Kasper S, Den Boer A, Ad Sitsen JM. Handbook of depression and Anxiety. New York, Marcel Dekker, 2003.

Katzung BG. Temeljna i klinička farmakologija. 14. izdanje, Zagreb, Medicinska naklada, 2020

Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DMS-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*, 2005, 62, 593-602.

Kramlinger K. Mayo Clinic o depresiji, Zagreb, Medicinska naklada, 2005.

Kroenke K, Robert L, Spitzer MD, Janet BW, Williams DSW. The PHQ-9: Validity of a Brief Depression Severity Measure. *J Gen Intern Med*, 2001, 16(9), 606-613.

Lamis DA, Malone PS, Langhinrichsen-Rohling J, Ellis TE. Body investment, depression and alcohol use as risk factors for suicide proneness in college students. *Crisis*, 2010, 31(3), 118-127.

Lenz V, Vinković M, Degmečić D. Pojavnost depresije, anksioznosti i fobija u studentskoj populaciji Medicinskog i Pravnog fakulteta u Osijeku. *Soc. psihijat*, 2016, 44, 120-129.

Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema. Zagreb, Medicinska naklada, 2008, str. 289-290.

Mihaljević-Peješ A, Šagud M. Antidepresivi u kliničkoj praksi. Zagreb, Medicinska naklada, 2011.

Mihaljević-Peješ A, Šagud M. Psihofarmakološke smjernice za liječenje depresije. *Medix*, 2013, str. 106, 151-155.

Morris MR, Hoeflich CC, Nutley S, Ellingrod VL, Riba MB, Striley CW. Use of psychiatric medication by college students: A decade of data. *Pharmacotherapy*, 2021, 41, 350-358.

Murray CJL, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020. Global Burden of Disease Study. *Lancet*, 1997, 349, 1498-1504.

NICE: Depression; the Treatment and Management of Depression in Adults (Update). Dostupno na: [Overview | Depression in adults: recognition and management | Guidance | NICE](#), pristupljeno 08.09.2021.

Nwachukwu I, Nkire N, Shalaby R, Hrabok M, Vuong W, Gusnowski A, Surood S, Urichuk L, Greenshaw AJ, Agyapong V. COVID-19 Pandemic: Age-Related Differences in Measures of Stress, Anxiety and Depression in Canada. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17, 6366.

Odlaug BL, Lust K, Wimmelman CL, Chamberlain SR, Mortensen EL, Derbyshire K. Prevalence and correlates of being overweight or obese in college. *Psychiatry Res*, 227(1), 58-64.

Ogawa Y, Takeshima N, Hayasaka Y, Tajika A, Watanabe N, Streiner D, Furukawa TA. Antidepressants plus benzodiazepines for adults with major depression. *Cochrane Database Syst Rev*, 2019, 6(6), CD001026.

Paakkari L, Okan O. COVID-19: health literacy is an underestimated problem. *Lancet Public Health*, 2020, 5, 249-250.

Panchal N, Kamal R, Cox C, Garfield R. The Implications of COVID-19 for Mental Health and Substance Use. Dostupno na: <https://www.kff.org/coronavirus-covid-19/issue-brief/the-implications-of-covid-19-for-mental-health-and-substance-use/>, pristupljeno: 30. rujna 2021.

Pappa S, Ntella V, Giannakas T, Giannakoulis VH, Papoutsi E, Katsaounou P. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain Behav Immun*, 2020, 88, 901-907.

Radcliffe C, Lester H. Perceived stress during undergraduate medical training: a qualitative study. *Med Educ*, 2003, 37(1), 32-38.

Reavley N, Jorm AF. Prevention and early intervention to improve mental health in higher education students: a review. *Early Interv Psychiatry*, 2010, 4(2), 132-142.

Roussis P, Wells A, Psychological factors predicting stress symptoms: Metacognition, thought control and varieties of worry. *Anxiety Stress Coping*, 2008, 21, 213-225.

Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry. 10Th Edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.

Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry. *Indian J Psychiatry*, 2009, 51(4), 331.

Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Synopsis of Psychiatry: Behavioral Science/Clinical Psychiatry, 11Th Edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2015.

Sarokhani D, Delpisheh A, Veisani Y, Sarokhani MT, Manesh RE, Seyehmiri K. Prevalence of Depression among University Students: A Systematic Review and Meta-Analysis Study. *Depress Res Treat*, 2013, 373857.

Semple D, Smyth R. Oxford Handbook of Psychiatry (3rd edition), Oxford University Press, 2013.

Singh RL, Schommer JC, Worley MM, Peden-McAlpine C, Antidepressant use amongst college students: Findings of a Phenomenological Study. *Innovations in pharmacy*, 2012, 76.



Stotgiu G, Dobler CC. Social stigma in the time of coronavirus disease 2020. *Eur. Respir. J*, 2020, 56, 2002461.

Stallman HM. Psychological distress in university students: A comparison with general population data. *Australian Psychologist*, 2010, 45(4), 249-257.

Stone AM, Merlo LJ. Psychiatric Medication-Seeking Beliefs and Behaviors among College Students. *Am Journal Drug Alcohol Abuse*, 2012, 38(4), 314-321.

Syed MAS, Danish M, Qureshi M, Abbas MZ, Aleem S. Prevalence, Psychological Responses and Associated Correlates of Depression, Anxiety and Stress in a Global Population, During the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. *Community Ment Health J*, 2020, 1-10.

Vulić-Prtorić A. Depresivnost kod studenata. U: N. Jokić-Begić (ur.), Psihosocijalne potrebe studenata, Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, 2012, str. 107-129.

Štrkalj Ivezić S, Folnegović-Šmalc V, Bagarić A. Dijagnoza i diferencijalna dijagnoza depresivnog poremećaja – MKB-10 klasifikacija, Zagreb, Hrvatski liječnički zbor, 2001.

World Health Organization (WHO). Depression, 2019., Dostupno na: [https://www.who.int/health-topics/depression#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/depression#tab=tab_1), pristupljeno 05.09.2021.

World Health Organization (WHO). Who Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11 March 2020, Dostupno na: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>, pristupljeno 07.09.2021.

Živčić-Bečirević I, Smojver-Ažić S, Martinac-Dorčić T. Depressive Symptoms among Undergraduate Students. U: Esteves D, Scarf D, Pinheiro P, Arahanga-Doyle H, Hunter JA (ur.), Global Perspectives on University Students, New York, Nova Science Publishers, 2019, str. 47-81.

Živčić Bečirević I, Jakovčić I. Sveučilišni savjetovanišni centar – Psihološko savjetovanište: Naših prvih petnaest, Rijeka, Sveučilište u Rijeci, 2013, str. 14.

## 7. SAŽETAK

Sve je veća zabrinutost za mentalno zdravlje studentske populacije s obzirom da istraživanja pokazuju stalni rast prevalencije mentalnih poremećaja i upotrebe lijekova za njihovo liječenje koja se udvostručila kroz zadnje desetljeće. Cilj ovog istraživanja je bio procijeniti kakvo je mentalno zdravlje hrvatskih studenata i kolika je učestalost primijene lijekova iz skupine antidepresiva. Presječno se istraživanje provodilo tijekom rujna 2021. godine, a uključivalo je studente diljem Republike Hrvatske. U istraživanju je sudjelovalo 213 ispitanika, od toga 174 žene i 39 muškaraca. Pomoću PHQ-9 upitnika koji procjenjuje prisustvo i intenzitet simptoma depresije odredio se stupanj depresivnosti ispitanika te je pokazano da je prevalencija depresije čak 39%, a najčešće je zastupljena umjereno teška depresija. Na različitu zastupljenost depresije među ispitanicima utjecaj su imali mjesto u kojem se nalazi fakultet, sam studij kao i godina studiranja, a dodatan utjecaj na ispitanike imala je i pandemija COVID-19. Veliki broj ispitanika je razmišljao o traženju stručne pomoći dok je njih 19,7% zatražilo istu pa im je propisana potrebna terapija u obliku farmakoterapije, psihoterapije ili kombinacije te dvije terapijske mogućnosti. Antidepresive koristi 11,7% ispitanika, a kao najčešći oblik terapije navode kombinaciju antidepresiva s benzodiazepinima pa je tako diazepam bio najčešće upotrebljavan lijek među ispitanicima. Treba naglasiti i kako je većina studenata (79,81%) upoznata s mogućim nuspojavama te kako većina ispitanika odgovorno shvaća upotrebu farmakoterapije te njih 64% ne miješa lijekove s alkoholom. Premda se radi o ispitivanju na malom uzroku studenata, rezultati ukazuju da su problemi s mentalnim zdravljem vrlo prisutni. Kako bi se zaustavio uzlazni trend porasta mentalnih poremećaja u studentskoj populaciji, potrebno je uvesti i provoditi posebne mjere i intervencije s ciljem prevencije, ranog otkrivanja problema, pravovremenog dijagnosticiranja bolesti i uvođenja individualizirane terapije.

## 7. SUMMARY

There is a growing concern for the mental health of the student population according to studies showing steady increase in prevalence of mental disorders and the use of medications for their treatment which has doubled over the last decade. The aim of this study was to assess the mental health of Croatian students and the frequency of using medications from the group of antidepressants. The cross – sectional survey was conducted during September 2021 and it has included students throughout the Republic of Croatia. 213 respondents were participated in the survey of which 174 were women and 39 were men. The PHQ-9 questionnaire, which assesses the presence and intensity of depressive symptoms, determined the degree of the depression of the respondents and showed that the prevalence of the depression was even 39% high and that the moderately severe depression was most common. The different prevalence of the depression among the respondents has influenced by the place where the faculty is located, the study itself as the year of study, and the COVID-19 pandemic had an additional impact on the respondents. A large number of respondents considered seeking a professional help, while 19,7% of them asked for it so they were prescribed the adequate therapy in the form of pharmacotherapy, psychotherapy or a combination of these two treatment options. Antidepressants are used by 11,7% respondents and the most common form of therapy is the combination of antidepressants with benzodiazepines which shows that the diazepam was the most commonly used medication among respondents. It should be emphasized that the majority of students (79,81%) are aware of the possibility of side effects and that the most of them responsibly understand the use of pharmacotherapy and 64% of them do not mix medications with alcohol. Although it is a small sample of students, the results indicate a high presence of mental health problems. In order to stop the growing trend of mental disorders in the student population, it is necessary to introduce and implement special measures and interventions aimed at prevention, early detection of the problem, prompt diagnosis of the disease and introduction of the individualized therapy.

## **8. PRILOZI**

### **8.1. Upitnik**

#### **Upotreba antidepresiva u studentskoj populaciji**

Poštovani,

ovaj upitnik izrađen je u okviru predmeta Farmakologija Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta u Zagrebu te predstavlja sastavni dio istraživanja koje se provodi u svrhu izrade diplomskog rada. Cilj ovog istraživanja je provjeriti učestalost depresije i upotrebe antidepresiva u studentskoj populaciji. Sudjelovanje uključuje punoljetne osobe, dobrovoljno je i potpuno anonimno.

Radi vjerodostojnijih ukupnih rezultata, molimo Vas odgovorite na svako pitanje! Ukupno predviđeno trajanje odgovaranja je 5 minuta.

Zahvaljujemo se na suradnji!

Klikom na ispod navedenu potvrdu pristajete na sudjelovanje u opisanom istraživanju čime dajete informirani pristanak u gore navedenom istraživanju i dozvoljavate korištenje podataka za ovo istraživanje.

- Potvrđujem da sam pročitao/la i razumio/jela uputu o istraživanju te da dobrovoljno pristajem sudjelovati u istraživanju

## Socio-demografski podaci

Spol M    Ž

Dob (godine) \_\_\_\_\_

Godina studija \_\_\_\_\_

Koji fakultet pohađate? \_\_\_\_\_

Jeste li ponavljali godinu na fakultetu ili upisali parcijalnu godinu? DA/NE

Živate li s roditeljima? DA/NE

Koliko imate bliskih prijatelja?

- 0
- 1-2
- 3-4
- više od 5

## Dio 1. Procjena depresivnosti studenata prema validiranom upitniku PHQ-9

Tijekom posljednja dva tjedna koliko ste često imali bilo koji od navedenih problema?

	Nikad	Nekoliko dana	Više od pola vremena	Skoro svaki dan
Gubitak interesa ili zadovoljstva u obavljanju poslova				
Osjećaj depresije ili beznađa				
Poteškoće sa spavanjem (previše spavate, teško zaspete ili teško ostajete budni)				
Osjećaj umora ili nedostatka energije				
Loš osjećaj u vezi sebe ili osjećaj da ste promašaj, da ste iznevjerili sebe ili obitelj				

Poteškoće s prehranom (slab apetit ili prejedanje)				
Poteškoće u koncentraciji, npr. u čitanju novina ili gledanju TV-a				
Kretanje ili govor su Vam tako usporeni da i drugi ljudi to mogu primijetiti. Ili suprotno, osjećate nemir koji Vas tjera na kretanje više nego obično				
Mislite da bi bilo bolje da ste mrtvi ili razmišljate kako bi ste se nekako ozlijedili				

## Dio 2. Procjena upotrebe antidepresiva u studentskoj populaciji

Jeste li se za vrijeme studiranja susreli sa depresivnom epizodom? DA/NE

Jeste li razmotrili traženje stručne pomoći kada ste imali nekakve poteškoće za vrijeme studiranja (pr. emocionalne poteškoće ili poteškoće s učenjem) ?

- ne treba mi stručna pomoć
- razmišljao/la sam, ali nisam zatražio/la
- zatražio/la sam stručnu pomoć

Koristite li neki oblik terapije za depresiju?

- koristim lijekove na biljnoj bazi
- koristim lijekove na recept
- idem na psihoterapiju
- ne koristim nikakvu terapiju

Ako koristite lijekove molim Vas navedite koje \_\_\_\_\_

Kako ste došli do lijekova koje koristite u terapiji depresije?

- doktor mi je prepisao na recept
- netko od članova moje obitelji koristi te lijekove pa sam uzeo/la od njih

- kupio/la sam u ljekarni na preporuku magistra farmacije
- dobio/la sam od prijatelja
- ne koristim terapiju

Koliko dugo koristite navedenu terapiju?

- 0-6 mjeseci
- 7-12 mjeseci
- više od godinu dana
- samo po potrebi
- ne koristim terapiju

Svjestan/na sam mogućih nuspojava lijekova.

- u potpunosti se ne slažem
- uglavnom se ne slažem
- niti se slažem niti se ne slažem
- uglavnom se slažem
- u potpunosti se slažem

Konзумiram alkohol, neovisno jesam li taj dan popio neku tabletu ili ne.

- u potpunosti se ne slažem
- uglavnom se ne slažem
- niti se slažem niti se ne slažem
- uglavnom se slažem
- u potpunosti se slažem

Označite na koje se još načine nosite sa stresom i depresijom?

- razgovor s bliskim osobama
- fizičke aktivnosti
- konzumacija alkohola
- konzumacija narkotika (npr. marihuana)
- slušanje glazbe
- ostalo: \_\_\_\_\_



## Temeljna dokumentacijska kartica

Sveučilište u Zagrebu  
Farmaceutsko-biokemijski fakultet  
Studij: Farmacija  
Zavod za Farmakologiju  
Domagojeva 2, 10000 Zagreb, Hrvatska

Diplomski rad

## Upotreba antidepresiva u studentskoj populaciji

Matea Cvitković

### SAŽETAK

Sve je veća zabrinutost za mentalno zdravlje studentske populacije s obzirom da istraživanja pokazuju stalni rast prevalencije mentalnih poremećaja i upotrebe lijekova za njihovo liječenje koja se udvostručila kroz zadnje desetljeće. Cilj ovog istraživanja je bio procijeniti kakvo je mentalno zdravlje hrvatskih studenata i kolika je učestalost primijene lijekova iz skupine antidepresiva. Presječno se istraživanje provodilo tijekom rujna 2021. godine, a uključivalo je studente diljem Republike Hrvatske. U istraživanju je sudjelovalo 213 ispitanika, od toga 174 žene i 39 muškaraca. Pomoću PHQ-9 upitnika koji procjenjuje prisustvo i intenzitet simptoma depresije odredio se stupanj depresivnosti ispitanika te je pokazano da je prevalencija depresije čak 39%, a najčešće je zastupljena umjereno teška depresija. Na različitu zastupljenost depresije među ispitanicima utjecaj su imali mjesto u kojem se nalazi fakultet, sam studij kao i godina studiranja, a dodatan utjecaj na ispitanike imala je i pandemija COVID-19. Veliki broj ispitanika je razmišljao o traženju stručne pomoći dok je njih 19,7% zatražilo istu pa im je propisana potrebna terapija u obliku farmakoterapije, psihoterapije ili kombinacije te dvije terapijske mogućnosti. Antidepresive koristi 11,7% ispitanika, a kao najčešći oblik terapije navode kombinaciju antidepresiva s benzodiazepinima pa je tako diazepam bio najčešće upotrebljavan lijek među ispitanicima. Treba naglasiti i kako je većina studenata (79,81%) upoznata s mogućim nuspojavama te kako većina ispitanika odgovorno shvaća upotrebu farmakoterapije te njih 64% ne miješa lijekove s alkoholom. Premda se radi o ispitivanju na malom uzroku studenata, rezultati ukazuju da su problemi s mentalnim zdravljem vrlo prisutni. Kako bi se zaustavio uzlazni trend porasta mentalnih poremećaja u studentskoj populaciji, potrebno je uvesti i provoditi posebne mjere i intervencije s ciljem prevencije, ranog otkrivanja problema, pravovremenog dijagnosticiranja bolesti i uvođenja individualizirane terapije.

Rad je pohranjen u Središnjoj knjižnici Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.

Rad sadrži: 45 stranica, 4 grafička prikaza, 5 tablica i 73 literaturna navoda. Izvornik je na hrvatskom jeziku.

Ključne riječi: Antidepresivi, studenti, depresija

Mentor: **Dr. sc. Lidija Bach-Rojecky**, redoviti profesor Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.

Ocjenjivači: **Dr. sc. Lidija Bach-Rojecky**, redoviti profesor Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.

**Dr. sc. Ivan Pepić**, izvanredni profesor Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.

**Dr. sc. Miranda Sertić**, docent Sveučilišta u Zagrebu Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta.

Rad prihvaćen: listopad 2021.

## Basic Documentation Card

University of Zagreb  
Faculty of Pharmacy and Biochemistry  
Study: Pharmacy  
Department of Pharmacology  
Domagojeva 2, 10000 Zagreb, Croatia

Diploma thesis

## Use of antidepressants among college students

Matea Cvitković

### SUMMARY

There is a growing concern for the mental health of the student population according to studies showing steady increase in prevalence of mental disorders and the use of medications for their treatment which has doubled over the last decade. The aim of this study was to assess the mental health of Croatian students and the frequency of using medications from the group of antidepressants. The cross – sectional survey was conducted during September 2021 and it has included students throughout the Republic of Croatia. 213 respondents were participated in the survey of which 174 were women and 39 were men. The PHQ-9 questionnaire, which assesses the presence and intensity of depressive symptoms, determined the degree of the depression of the respondents and showed that the prevalence of the depression was even 39% high and that the moderately severe depression was most common. The different prevalence of the depression among the respondents has influenced by the place where the faculty is located, the study itself as the year of study, and the COVID-19 pandemic had an additional impact on the respondents. A large number of respondents considered seeking a professional help, while 19,7% of them asked for it so they were prescribed the adequate therapy in the form of pharmacotherapy, psychotherapy or a combination of these two treatment options. Antidepressants are used by 11,7% respondents and the most common form of therapy is the combination of antidepressants with benzodiazepines which shows that the diazepam was the most commonly used medication among respondents. It should be emphasized that the majority of students (79,81%) are aware of the possibility of side effects and that the most of them responsibly understand the use of pharmacotherapy and 64% of them do not mix medications with alcohol. Although it is a small sample of students, the results indicate a high presence of mental health problems. In order to stop the growing trend of mental disorders in the student population, it is necessary to introduce and implement special measures and interventions aimed at prevention, early detection of the problem, prompt diagnosis of the disease and introduction of the individualized therapy.

The thesis is deposited in the Central Library of the University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry.

Thesis includes: 45 pages, 4 figures, 5 tables and 73 references. Original is in Croatian language.

Keywords: Antidepressants, students, depression

Mentor: **Lidija Bach-Rojecky, Ph.D.** *Full Professor*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

Reviewers: **Lidija Bach-Rojecky, Ph.D.** *Full Professor*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

**Ivan Pepić, Ph.D.** *Associate Professor*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

**Miranda Sertić, Ph.D.** *Assistant Professor*, University of Zagreb Faculty of Pharmacy and Biochemistry

The thesis was accepted: October 2021.