

# STAVOVI STUDENATA PREDDIPLOMSKOG STUDIJA SESTRINSTVA O KONZUMACIJI PSIHOAKTIVNIH TVARI

---

Pilepić, Ivan

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:583566>

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

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

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

Ivan Pilepić

STAVOVI STUDENATA PREDDIPLOMSKOG STUDIJA SESTRINSTVA O  
KONZUMACIJI PSIHOAKTIVNIH TVARI- rad s istraživanjem

Završni rad

Rijeka, 2023.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
UNDERGRADUATE PROFESSIONAL STUDY OF NURSING

Ivan Pilepić

POSITIONS OF UNDERGRADUATE NURSING STUDENTS ABOUT  
CONSUMPTION OF PSYCHOACTIVE SUBSTANCES - research

Final thesis

Rijeka, 2023.

Mentor rada: naslovni predavač, Dunja Čović, univ. mag. med. techn.

Završni rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ na Fakultetu zdravstvenih studija

Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. Marija Bukvić, prof. reh., univ. mag. med. techn., predsjednica povjerenstva
2. Filip Knezović, univ. mag. med. techn., član
3. Dunja Čović, univ. mag. med. techn., član

FZSRI

UNIRI

## Izveštće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	Katedra za sestinstvo
Studij	Prijediplomski stručni studij sestinstva
Vrsta studentskog rada	Završni rad
Ime i prezime studenta	Ivan Pilepić
JMBAG	0351010898

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	Stavovi studenata preddiplomskog studija sestinstva o konzumaciji psihoaktivnih tvari – rad s istraživanjem
Ime i prezime mentora	Dunja Čović, univ. mag. med. techn., naslovni predavač
Datum predaje rada	4. rujna 2023.
Identifikacijski br. podneska	2157037300
Datum provjere rada	4. rujna 2023.
Ime datoteke	Pilepic-Završni-rad
Veličina datoteke	428 kB
Broj znakova	81507
Broj riječi	11731
Broj stranica	53

Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	12%
-----------------	-----

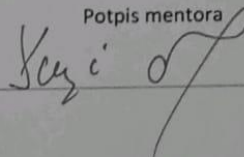
Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	4. rujna 2023.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/>
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodat zasebno)	

Datum

4. rujna 2023.

Potpis mentora



## SADRŽAJ:

### SAŽETAK

1.UVOD.....	1
2. Podjela psihoaktivnih tvari .....	2
2.1. Halucinogeni .....	2
2.1.1. LSD .....	2
2.2. Psihostimulansi .....	5
2.2.1. Što se događa u mozgu? .....	5
2.2.2 Kokain .....	6
2.2.3.Amfetamini .....	7
2.2.4. Metamfetamin .....	8
2.3. Psihodepresori .....	9
2.3.1. Barbiturati i drugi sedativni hipnotici .....	10
2.4. Marihuana.....	13
2.4.1.Neposredni učinci.....	13
2.4.2. Dugotrajni učinci.....	14
2.4.3. Medicinska marihuana.....	15
3. CILJEVI I HIPOTEZE.....	16
4. ISPITANICI I METODE.....	17
4.1. Ispitanici.....	17
4.2. Postupak i instrumentarij .....	17
4.3. Statistička obrada podataka .....	18
4.4. Etički aspekti istraživanja .....	18
5.REZULTATI .....	19
6.RASPRAVA .....	33
7. ZAKLJUČAK.....	35
LITERATURA.....	36
PRIVITCI .....	39
ŽIVOTOPIS.....	44

## POPIS KRATICA

ADHD - Poremećaj pozornosti s hiperaktivnošću ( engl. Attention Deficit Hiperactivity Disorder)

AIDS - sindrom stečenog nedostatka imunosti (engl. Acquired Immunodeficiency Syndrome)

HIV- Virus humane imunodeficijencije

LSD- dietilamid lizerginske kiseline (engl. lysergic acid diethylamide)

MDMA- 3,4-metilenedioksi-metamfetamin

THC – Tetrahidrokanabinol

## SAŽETAK

UVOD: Konzumiranje psihoaktivnih tvari prisutno je od davnina. U različitim kulturama su se konzumirali listovi različitih biljaka kako bi postigli određeni osjećaj opuštenosti i sreće. Konzumiranje psihoaktivnih tvari ima utjecaj na psihičko i fizičko funkcioniranje čovjeka. Svaka vrsta psihoaktivnih tvari rezultira pojavom simptoma karakterističnih po intenzitetu i trajanju.

CILJ: Cilj je ispitati stavove studenata Preddiplomskog stručnog studija sestrinstva na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci o stavovima vezanim uz konzumaciju psihoaktivnih tvari. Specifični ciljevi su utvrditi razlikuju li se stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari s obzirom na spol, dob ispitanika i godinu studiranja.

METODE: Prikupljanje podataka potrebnih za provedbu istraživanja provedeno je putem online anketnog upitnika, koji je izrađen u platformi Google Forms. Anketni upitnik je sastavljen od strane autora rada te je podijeljen u dva dijela. U prvom dijelu anketnog upitnika prikupljeni su sociodemografski podaci (dob, spol, studijski program, godina studiranja i završeno srednjoškolsko obrazovanje) koji su povezani s postavljenim ciljevima. Sljedeća pitanja upitnika usmjerena su na ispitivanje stavova studenata i kreirana su s obzirom na postavljene hipoteze. Prije početka rješavanja anketnog upitnika ispitanici su obaviješteni o prikupljanju informacija u svrhu izrade završnog rada.

REZULTATI: U ovom istraživanju sudjelovali su studenti Preddiplomskog stručnog studija sestrinstva, redovnog i izvanrednog studija. Broj ispitanika koji su sudjelovali iznosi ukupno 120, od toga 61 redovna i 59 izvanrednih studenata. Rezultati dobiveni istraživanjem potvrđuju hipotezu 1 koja navodi da se stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na spol ispitanika. Također potvrđuju hipotezu 2 da se stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na dob ispitanika i hipotezu 3 da se stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na godinu studiranja na temelju dobivenih rezultata.



ZAKLJUČAK: Studenti Preddiplomskog stručnog studija sestrinstva smatraju da konzumiranje psihoaktivnih tvari ostavlja ozbiljne posljedice zdravlje i funkcioniranje pojedinca, Također imaju negativne stavove prema konzumaciji psihoaktivnih tvari te smatraju da je vrlo važna edukacija o štetnosti i djelovanju psihoaktivnih tvari.

Ključne riječi: psihoaktivne tvari, studenti sestrinstva, stavovi studenata, učestalost konzumiranja

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** The consumption of psychoactive substances has been present since ancient times. In different cultures, leaves of different plants were consumed to achieve a certain sense of relaxation and happiness. The consumption of psychoactive substances has an impact on the psychological and physical functioning of humans. Each type of psychoactive substance results in the occurrence of characteristic symptoms after consumption. Depending on the amount of psychoactive substances taken, the severity of symptoms will be pronounced.

**OBJECTIVE:** The aim is to examine the attitudes of undergraduate Professional Studies of Nursing at the Faculty of Health studies in Rijeka, on the attitudes related to the consumption of psychoactive substances. The specific objectives are to determine whether the views of nursing students on the consumption of psychoactive substances vary according to the sex, age and year of study.

**METHODS:** The collection of data necessary for carrying out the research was carried out through an online survey questionnaire, which was developed in the Google forms platform. The questionnaire was drawn up by the author of the paper and divided into two parts. The first part of the survey collected socio-demographic data (age, gender, study programme, year of study and completed secondary education) related to the objectives set. The following questions of the questionnaire are aimed at examining student attitudes, created in the light of the hypotheses posed. Prior to the beginning of the survey survey, respondents were informed about the collection of information for the purpose of preparing the final paper.

**RESULTS:** Students of undergraduate professional study of nursing , regular and part-time study participated in this study. The total number of respondents was 120, 61 full-time and 59 part-time students. The results of the study confirm the hypothesis 1 that the views of nursing students on the consumption of psychoactive substances do not differ according to the sex of the subjects. They also confirm hypothesis 2, that nursing students' attitudes on the consumption of psychoactive substances do not differ in terms of age and hypothesis 3, that nursing students'

attitudes on the consumption of psychoactive substances do not differ with considering the year of study based on the results obtained.

**CONCLUSION:** Students of the undergraduate Professional study of nursing believe that the consumption of psychoactive substances has serious consequences for the health and functioning of the individual, they also have negative attitudes towards the consumption of psychoactive substances and they smash that education on the harmfulness and effects of psychoactive substances is very important.

Key word: frequency of consumption, nursing students, psychoactive substances,  
student attitudes

## 1.UVOD

Psihoaktivne tvari su supstance koje imaju utjecaj na fizičko i psihičko funkcioniranje čovjeka nakon konzumacije (1). Čovjek ih unosi u svoj organizam zbog osjećaja sreće i opuštenosti. Nakon dužeg konzumiranja takvih supstanci mogu se javiti poremećaji i opasne posljedice za zdravlje. Poremećaji koji se vežu uz psihoaktivne tvari dijele se u dvije skupine (2). Prvu skupinu čine poremećaji vezani uz konzumiranje psihoaktivnih tvari kod kojih osoba većinu vremena provodi u potrazi, korištenju ili procesu oporavka od njihovih negativnih utjecaja. U drugoj skupini su poremećaji prouzročeni konzumacijom psihoaktivnih supstanci kao što su intoksikacija, različiti sindromi sustezanja i delirij. Ovaj rad će opisati vrste psihoaktivnih tvari i njihove simptome koji ovise o količini i intenzitetu te također naglašava ulogu prevencije koja je važna u suzbijanju i smanjenju konzumacije psihoaktivnih tvari. Prema Cvjetkoviću Hrvatska se prema konzumaciji ilegalnih droga u životu nalazi iznad europskog prosjeka (3). Iskustvo uporabe droga češće navode muškarci (50,6 milijuna) nego žene (32,8 milijuna) (4).

Radnici u medicini susreću se s osobama koje konzumiraju psihoaktivne tvari. Zbog toga je važna komunikacija s takvim osobama, a kroz obradu ove teme dobiva se uvid u stavove prema konzumaciji psihoaktivnih tvari studenata preddiplomskog studija sestrinstva. Važno je da studenti kao mlada populacija koja je sklona eksperimentiranju ovim istraživanjem spozna negativne čimbenike koji se javljaju nakon konzumiranja psihoaktivnih tvari. Ovo istraživanje će dati uvid u stavove o konzumaciji psihoaktivnih tvari kod studenata sestrinstva na temelju kojeg će se saznati treba li više poraditi na preventivnim programima i edukacijama.

## 2. Podjela psihoaktivnih tvari

S obzirom na psiho-aktivno djelovanje, droge se dijele na:

1. Halucinogene; dietilamid lizerginske kiseline (LSD), psilocibin, meskalin
2. Psihostimulanse; kokain, crack, amfetamin, 3,4-metilenedioksi-metamfetamin (MDMA), ecstasy
3. Depresore središnjega živčanoga sustava;
  - opijatski tip: opijum i njegovi alkaloidi kodein i morfin , heroin i opiodi
  - barbituratno-alkoholni tip: barbiturati, alkohol;
  - benzodiazepinski tip: sedativi, anksiolitici, hipnotici, anestetici (psihofarmaci).
4. Kanabinoidi ; marihuana, hašiš, ulje hašiša, ulje kanabisa te oni mogu imati sva navedena svojstva (5).

### 2.1. Halucinogeni

Halucinogeni lijekovi uzrokuju dojam pojave zvukova koji zapravo nisu prisutni, a to se može pojaviti uzimanjem brojnih različitih biljnih vrsta. Te droge su dostupne od davnina diljem svijeta, jer rastu u šumama i pustinjama te umjerenim i tropskim klimama (5). Učinak ovih biljaka smatrao se mističnim i religijskim. Indijska plemena dugo su koristila „čarobne gljive” i drugo bilje i korijenje kako bi se bolje osjećali (5). Vjeruje se da su učinci tih lijekova približavali korisnike bogovima i prirodi.

#### 2.1.1. LSD

LSD se davno smatrao umnim lijekom, a danas je poznatiji kao psihoaktivna tvar iz porodice halucinogena (6). Poznati i kao psihodelici ovi lijekovi narušavaju percepciju, uzrokuju grčevitost i blagu euforiju te proizvode druge nepredvidive učinke. Osim bolesti kvrgave kože najčešći halucinogeni su marihuana, MDMA (ekstazija, rave), peyot

(meskalin) i psilocibinske gljive (6). Danas se čini da je jedan od najbrže rastućih zlorabljanih lijekova među onima mlađima od dvadeset godina.

Iako je potencijal LSD-a danas općenito manji nego 1960-ih korisnici preuzimaju svoje šanse (7). Analizirani uzorci kreću se od jedva detektabilnih količina LSD-a do 500 mikrograma. Svaka količina veća od 120 mikrograma smatra se iznimno opasnom. Nitko ne može predvidjeti hoće li nakon konzumacije biti dobro ili loše. Osjećaj euforije događa se ako korisnik LSD-a ima prvenstveno ugodna iskustva. Neki ljudi kažu da mogu „čuti boje“ i „vidjeti zvukove“ (8). Prisutan osjećaj može se shvatiti kao vrlo osobno iskustvo i nitko ga ne doživljava baš jednako. Neke osobe vide intenzivne boje, osjećaju se čudno nakon konzumacije takvih supstanci, a neki osjećaju da ih tijelo napušta ili da su postali dvije osobe. Neki ljudi ovo iskustvo s lijekom smatraju potpuno drugačijim od svojih prethodnih životnih iskustava pa ih tumače kao mistična ili polu religijska. Loša iskustva događaju se kada se osoba uplaši ili smatra da je iskustvo izazvano LSD-om toliko neugodno da traži pomoć. Mnogi odlaze u bolnice, hitne službe, savjetnike ili prijatelje kako bi dobili pomoć. Liječnici nuspojave zovu „loša putovanja“ koja se javljaju upotrebom LSD-a (9). U medicinskim časopisima bilo je mnogo članaka koji opisuju neke od tih nuspojava. Najčešći simptomi koji su otkriveni bili su isti kao i kod onih ljudi koji pate od ustrajnih psihoza odnosno koji žive u nestvarnom svijetu. Nakon konzumacije LSD-a, „putovanje“ odnosno negativni simptomi pojavljuju se poslije dvanaest do osamnaest sati. Mnogi pojedinci nastavili su halucinirati i bili su paranoidno izrazito sumnjičavi s obmanama gledanja, kritiziranja ili proganjanja. Također su bili uvjereni da će ih ljudi povrijediti, da ih životinje progone, ali da su i dalje u kontaktu sa stvarnošću. Prvi najčešći simptom bila je teška depresija često popraćena sa suicidalnim mislima. Mnogi mladi ljudi su bili uvjereni da moraju umrijeti, jer su se osjećali bezvrijedno. Drugi najčešći simptom koji se je javljao kod konzumenata je anksioznost u obliku panike kada bi ljudi izgledali uplašeni od osjećaja gubitka kontrole pod utjecajem LSD-a. Posljednji najčešće opaženi simptom bila je smetenost ili lutanje. Mnogi korisnici LSD-a dovedeni u bolnice osjećali su se dezorijentirani u prostoru i vremenu. Mnogi od njih bili su pothranjeni i imali su fizičke poteškoće zbog dugog izlaganja suncu. Neki od pacijenata bili su toliko neorganizirani i psihotični da je bila potrebna dugotrajna hospitalizacija (9). Neki bolesnici koji su bili jako nervozni i uznemireni morali su primiti velike doze sredstava za smirenje. Također su se nakon nekoliko sati mogli vratiti u svoje obitelji ili prijatelje, ali to je bio je nužan uvjet za hospitalizaciju i pružanje duljeg liječenja mnogim

korisnicima LSD-a. Opće loše stanje trajalo bi mjesecima a čak i velike doze sredstava za smirenje i hospitalizacija ne bi pomogle pacijentu. Bilo je nekih bolesnika koji nisu odgovorili na liječenje i morali su biti poslani u državne bolnice na dugotrajnu skrb.

LSD se pogrešno naziva „lijek koji širi um“, jer je zapravo njegov efekt na ljuska osjetila suprotan kao na primjer smanjenje pažnje koju čovjek može obratiti na uobičajene detalje svakodnevnog života. Naime, psihoaktivna supstanca izbacila rad dijela mozga koji je povezan s filtriranjem unosa. Posljedično, osoba koja je uzela LSD svjesna je mnoštva podražaja, poput šaputanja, disanja ili hodanja ljudi koje većina nas filtrira kada obratimo svjesnu pažnju na neki aspekt našeg okruženja. Euforična osoba također je svjesna intenzivnih internih stimulacija poput prethodno spomenutih halucinacija, internih fantazija ili prethodnih iskustava. Ovi interni podražaji podjednako otežavaju obraćanje pažnje na ono što se stvarno događa u vanjskom svijetu.

Postoji dosta fizičkih učinaka primjene LSD-a (10). Najčešće su proširene zjenice. Ponekad ljudi nakon konzumacije LSD-a na izletu nose sunčane naočale čak i noću kako bi zaštitili svoje proširene zjenice od jakih svjetala. Postoji i prolazna ošamućenost, navala crvenila kože, povišen krvni tlak, ubrzani puls i pojačano disanje (10). Međutim, LSD ne izaziva fiziološku ovisnost što znači da nema simptoma ustezanja kada se prestane konzumirati, ali može izazvati psihološku ovisnost ako se razvija psihološka potreba, želja za nastavkom konzumiranja. Nema poznate smrtonosne doze za ljude ili poznatog predoziranja. Jedna tragična smrtnost dogodila se kod istraživačkog slona u Oklahomi (SAD) gdje su istraživači izračunali dozu LSD-a na masivnoj tjelesnoj težini slona umjesto na njegovoj maloj masi mozga. Tako je slon je primio veliko predoziranje LSD-om, a konvulzije su izazvale smrt (10). Postoje dvije posebne točke u vezi s „lažnim izletom“ ili nuspojavom LSD-a. Prije svega, nemoguće je predvidjeti tko će imati loše iskustvo. Nijedan psihijatrijski razgovor, psihološko testiranje ili stabilan život i povijest poslova ne mogu otkriti štetne reaktore. Ljudi koji su normalni imaju vrlo ozbiljne reakcije na LSD. Nadalje, ljudi koji su se činili stabilnima postali su vrlo uznemireni nakon primjene LSD-a. S druge strane, mnogi ljudi koji su vrlo uznemireni i koji su imali povijest ozbiljnih emocionalnih poteškoća nemaju loše učinke nakon korištenja LSD-a (11). Drugim riječima nepostojanje očitih emocionalnih problema neće nužno jamčiti „dobro iskustvo“. Moguće je ponavljanje izvornih simptoma do tri godine nakon uzimanja LSD-a bez ponovnog uzimanja lijeka. Postoje različiti uvjeti koji mogu potaknuti ponavljanje originalnog iskustva. Kada su neki ljudi ljuti ili uznemireni intenzivno se osjećaju u

osobnom problemu slušaju određene vrste glazbe ili intenzivno gledaju svjetla će se ponavljati. Liječnici koriste određena sredstva za smirenje kako bi smanjili anksioznost i smanjili učestalost bljeskova koje su doživjeli neki korisnici.

Neki ljudi svaki mjesec prijave samo nekoliko pogrešaka, ali ipak bilo je nekih pacijenata koji su prijavili petnaest do stotinu pogrešaka dnevno (11).

## 2.2. Psihostimulansi

Kao što njihovo ime sugerira stimulansi daju korisniku dobar ili dubok osjećaj. Dva popularna stimulaturna lijeka, amfetamini i kokain su moćni stimulansi (12). Amfetamini su poznati na ulici po mnogim imenima uključujući brzinu, ručicu, tablete za PEP, meth i moždane šaklje. Neki izrazi za kokain su koks, prah iz nosa, pukotina, toke i stijena.

### 2.2.1. Što se događa u mozgu?

Znanstvenici su dugo znali da kokain, amfetamini i drugi stimulansi djeluju kao nagrada za mozak (13). Pitanje zašto ljudi postaju ovisni je komplicirano. Kemijski proizvod u mozgu - neurotransmiter dopamin glavni je čimbenik u ovisnosti. Ovisnost o drogama odnosno kokainu, amfetaminu, heroinu povećava razinu dopamina u mozgu. Neki istraživači sugeriraju da je dopamin uključen u ovisnost o tvarima kao što su čokolada i kava. Nalet dopamina u mozgu može biti odgovoran za zadovoljstvo koje osobe dožive za sve ono što im je ugodno od slušanja glazbe do jedenja slatkiša. Mozak sadrži mrežu od oko 100 milijardi stanica zvanih neuroni koje šalju i primaju poruke. Kada se neuron stimulira on šalje električni impuls kroz tanku, izduženu projekciju svog staničnog tijela zvanu akson. Akson ne dira prihvatne dijelove susjednog neurona, projekcije zvane dendriti. Takva poveznica između završetaka živaca dvaju neurona naziva se sinapsa. Poruke se prenose diljem sinapsa pomoću neurotransmitera koji se pohranjuju na završecima živaca. Te se kemikalije ispuštaju u sinapsa između živčanih stanica i vezivanje na molekule receptora na dendritima prijemnog neurona koji zatim šalje električni impuls uzduž. Svaki receptor je dizajniran da prepozna samo određeni neurotransmiter. Nakon prijenosa poruke stanica pošiljateljica ponovno apsorbira neurotransmiter kako bi se ponovno koristio ili ga razgrađuje jedan od mnogih specijaliziranih enzima.



## 2.2.2 Kokain

Kokain jedini je takav spoj koji se javlja prirodno i ima legitimnu medicinsku uporabu kao lokalni anestetik. Sintetički spojevi koje stomatolog koristi poznatiji kao lokalna anestezija kemijski su slični kokainu. Kokain se može progutati žvakanjem listova ili pijenjem otopljenog ekstrakta u napitku ili može biti dimljeno. Prije 1970-ih kokain je bio vrlo skup te je njegova upotreba bila prilično ograničena, a njegove opasnosti nisu u potpunosti prepoznate (14). Međutim, od 1976. do 1986. godine došlo je do petnaestorostrukog povećanja broja posjeta hitnim službama, smrti i prijama u objekte za liječenje povezane s kokainom (14) odnosno kao posljedica upotrebe novog oblika kokaina proizvedenog ilegalno od „uličnih kemičara.“

Osim povišenih razina dopamina, stimulansi poput kokaina i amfetamina ometaju normalne vrijednosti ravnoteža drugih neurotransmitera kao što je norepinefrin koji uzrokuje povećanje aktivnosti središnjeg živčanog sustava (15). Korisnik se osjeća energično, više budno i nemirno. Apetit i potreba za spavanjem se smanjuju, a povećavaju se otkucaji srca, krvni tlak i dolazi do porasta tjelesne temperature. Kada se suočava s opasnom situacijom tijelo se ponaša na isti način istiskujući adrenalin i uzrokujući poznatu reakciju „borbe ili leta“. Nasuprot tome početak djelovanja kokaina traje pet do petnaest minuta kada se listovi žvaču ili kada se kokain proguta u napitku. Razlika je u tome što uzimanje lijekova previše stimulira živčani sustav. Iako kokain i drugi stimulansi u početku čine ljudima „dobro“, mogu se javiti nuspojave osobito uz nastavak primjene i povećanje doze pa osoba može postati razdražljiva, tjeskobna, nemirna i nervozna. Uz prisutne simptome javljaju se ljutnja i agresivnost koji pospješuju razvoj paranoje. Paranoidne ideje vežu se uz neopravdane sumnje da im drugi ljudi žele nauditi. Neki korisnici doživljavaju stanje poznato kao „formiranje“ odnosno osjećaj da im insekti pužu ispod kože. Kronični korisnici kokaina mogu pretrpjeti teške ili čak smrtonosne posljedice zbog moždanog ili srčanog udara. „Lijek“ potiče kontrakcije u krvožilnom sustavu i slabi žile mozga uzrokujući krvarenje, oštećenje mozga, napadaje ili smrt. Također oštećuje srčani mišić što može uzrokovati poremećaje kao što su nepravilni ritmovi čak i u mladih ljudi. Isto tako prilikom dimljenja kokaina može doći do lošeg utjecaja na pluća. Stanje koje se naziva „pukotina pluća“ uzrokuje bol, kašalj, temperaturu i nedostatak zraka. Kontaminanti (trujuće tvari) u kokainu mogu uzrokovati alergijsku reakciju u kojoj se pluća pune tekućinom pa pojedinac može umrijeti od nedostatka kisika. Otkriveni su trajni psihički problemi uključujući loše prosuđivanje i neprimjereno ponašanje. Dugotrajna

primjena može uzrokovati oštećenje mozga. U jednom istraživanju skeniranje mozga pokazalo je smanjenje moždane kore kod 50% kroničnih korisnika koji su bili proučavani (16). Neki ljudi imaju pretjeranu reakciju na kokain pa čak i predoziranje malim količinama. Kronični korisnici postaju osjetljiviji na toksične učinke lijeka i mogu uzrokovati ozbiljne probleme nakon uzimanja prilagođenih doza. Mogu uslijediti napadaji, povišeni krvni tlak, respiratorna depresija, koma i smrt. Kronični korisnici pate od drugih zdravstvenih problema. Često su pothranjeni, jer ti lijekovi smanjuju apetit.

Kada ubrizgavaju lijekove bilo koje vrste, izloženi su riziku od infekcije HIV-om (virusom koji uzrokuje AIDS), hepatitisa i drugih bolesti. Iako postoje neki korisnici koji povremeno uzimaju kokain i nikada ne povećavaju njegovu uporabu mnogi drugi postaju spojeni.

### 2.2.3. Amfetamini

Amfetamini su stimulansi središnjeg živčanog sustava koje proizvode farmaceutske tvrtke, a ti se lijekovi ponekad preusmjeravaju na one koji ih zloupotrebljavaju (17). Metamfetamin je lijek koji je do tri puta potentniji od amfetamina, a euforija kod konzumacije traje više sati nego pri konzumaciji amfetamina.

Učinci amfetamina su dugotrajni i traju do 15 sati nakon konzumacije. Amfetamini su opasne droge pri zluporabi te primjena amfetamina i zluporaba amfetamina mogu uzrokovati po život opasnu hipertermiju, srčani udar, moždani udar i druge zdravstvene probleme. Ovakve promjene obično se događaju mlađim odraslim osobama, a ovi zdravstveni rizici mogu se pojaviti kod prve primjene lijeka kao i kod kroničnog zlostavljanja. Kod konzumacije amfetamina mogu se pojaviti psihijatrijski simptomi kao što su anksioznost, halucinacije i konfuzija. Zluporaba amfetamina također može uzrokovati psihotični prekid iz stvarnosti te dovesti do iznimno nasilnih i agresivnih ili suicidalnih ponašanja. Dodatni komplicirajući čimbenik je što do 10% bjelaca ima nedostatak enzima CYP2D6, enzima koji pomaže metabolizirati amfetamin i metamfetamin (18). Kao rezultat toga te osobe mogu biti osjetljivije na učinke takvih lijekova te također mogu biti skloniji razvoju komplikacija od njihovog primjenjivanja.

Većina ljudi koji zloupotrebljavaju droge prvenstveno je motivirana jednim ili više od tri osnovna razloga. Prvi je da se žele osjećati dobro, drugi je da se žele osjećati bolje ili žele još bolje. U slučaju adolescenata znatizelja može biti četvrti motiv za početno

konzumiranje amfetamina (19). Ako se osoba dobro osjeća, onda obično želi doživjeti osjećaj euforičnosti. Ako se žele osjećati bolje nego što se osjećaju (što može biti depresivno i tjeskobno ili doživjeti druge negativne emocije ili čak fizičku bol) onda se nadaju da će korištenje ilegalnih psihoaktivnih tvari učiniti da se osjećaju još bolje. Skupine kao što su srednjoškolci i studenti zloupotrebljavaju amfetamine kako bi dobili bolje ocjene, sportaši koji vjeruju da im se izdržljivost povećava upotrebom amfetaminima ili drugih lijekova. Adolescenti koji koriste lijekove po prvi put iz znatiželje jednom kada znaju kako se koristi lijek mogu nastaviti koristiti taj lijek jer se žele osjećati dobro ili bolje. Rizik je da bez obzira na početnu motivaciju u korištenju lijeka. Ako se nastavi sa zloupotrebom amfetamina, metamfetamin ili metilfenidat naposljetku mogu izazvati ovisnost zbog lažnih osjećaja sreće, izbjegavanja problema i pripisivanja izvanrednih učinaka kao na primjer školski uspjeh (19). Osobe riskiraju ovisnost, jer vjeruju da im lijek daje osjećaj onoga što im je tada najpotrebnije (19). Zbog toga kada postanu ovisni trebaju samo lijek te im početni motivi za njegovo uzimanje postaju nevažni. Zato je važno izbjegavati uzimanje potencijalno ovisnih lijekova osim ako ne postoji uvjerljiv medicinski razlog za uzimanje lijeka. Zbog toga nema iznimaka da je netko siguran od rizika ilegalne upotrebe.

#### 2.2.4. Metamfetamin

Metamfetamin je tvar koja izaziva veliku ovisnost te se koristi ilegalno. To je vrlo snažan lijek čije se djelovanje nastavlja do 24 sata nakon djelovanja amfetamina. Metamfetamin izgleda kao prašak koji se uzima oralno, intranazalno ili ubrizgavanjem lijeka i pušenjem. Gorkog je okusa (19). Neki se metamfetamin zakonito koristi kao na primjer Desoxyn koji je pravni oblik metamfetamina, a može se koristiti za liječenje ADHD-a. Međutim vrlo se rijetko koristi za ovaj poremećaj i umjesto toga većina ljudi s ADHD-om liječi se amfetaminom ili metilfenidatom. Nezakoniti metamfetamin smatra se relativno jednostavnim osnovnim kemijskim proizvodom za kućanstvo. Opasnosti od stvaranja lijeka su velike, jer se mora stvoriti na vrlo visokim temperaturama i opasnost upotreba lijeka je ogromna. Ilegalni metamfetamin vrlo je ovisan. Kontinuirana zlouporaba metamfetamina uzrokuje rane na licu i tijelu, truljenje zubi i neprivlačan i ekstremni gubitak težine. To su vidljivi učinci, a od nevidljivih su bolesti pluća, srca i bubrega. Psihijatrijski simptomi uključuju paranoju koja se ne razlikuje od paranoje kod paranoidne

shizofrenije. Zloupotreba metamfetamina također može uzrokovati smrt. Neki ljudi umiru već pri njegovoj prvoj upotrebi.

Kao i kod zloupotrebe amfetamina zloupotreba metamfetamina također uzrokuje mnoge nuspojave poput hipertermije odnosno opasno visoke tjelesne temperature, povećane brzine disanja i povišenog krvnog tlaka. Ovi učinci također su uočeni kod amfetamina, ali više razine metamfetamina nego amfetamina dopiru do mozga što ga čini snažnijim od amfetamina. Ovisnosti o metamfetaminu mogu također dovesti do hiperseksualnosti i povećanog rizika od zaraze spolno prenosivim bolestima kao što su virus humane imunodeficijencije (HIV) i hepatitis.

Teški korisnici također doživljavaju fizičke i socijalne posljedice kao što je odvođenje njihove djece u sustav socijalne skrbi zbog zanemarivanja ili zlostavljanja (19). Kada su djeca izložena proizvodnji metamfetamina u svojim domovima izložena su zdravstvenim rizicima kao što su udisanje štetnih hlapljivih kemikalija i eksplozije odnosno smrt. Dugoročno pojedinac postaje ovisan o metamfetaminu, a njegovi učinci mogu uključivati agresivno i nasilno ponašanje, psihozu i gubitak pamćenja (19). Halucinacije često uključuju formikaciju - osjećaj da neviđeni kukci pužu po koži ili ispod nje. Samo zamišljanje takvog osjećaja je neugodno, ali je puno gore kada osoba vjeruje da joj se to zapravo događa. Ovisnik može oštetiti kožu pokušavajući se riješiti tih imaginarnih kukaca što je tipično iskustvo kod ovisnika o metamfetaminu. Nadalje, metamfetamin mijenja dijelove mozga koji su zaduženi za kontrolu pamćenja i emocija zbog čega ovisnost uzrokuje probleme s pamćenjem i teško emocionalni stanje. Pojedinci koji zloupotrebjavaju metamfetamin također povećavaju rizik od moždanog udara koji može biti odgođen do 12 sati nakon posljednje primjene doze.

### 2.3. Psihodepresori

Depresori popularno poznati kao snizatori raspoloženja kod osobe mijenjaju im um te spojevi koji djeluju usporavajući rad mozga i središnjeg živčanog sustava. Ovi lijekovi se zovu depresori, jer potiskuju / sprečavaju otpuštanje živčanih stanica u mozgu i središnjem živčanom sustavu. Nositelji niže razine imaju niz zakonitih medicinskih potreba: izazivanje sna, ublažavanje tjeskobe, opuštanje mišića i kontroliranje epileptičkih napadaja. U višim dozama većina može proizvesti učinak opće anestezije, a u

prekomjernim količinama može rezultirati komom i smrću. Depresori uključuju četiri glavne kategorije: sedative-hipnotike, skupinu različitih bez receptnih lijekova, sedative, antihistamine i mišićne relaksante; alkohol i opioide (narkotici koji imaju svojstva opijuma ili morfija) (20).

### 2.3.1. Barbiturati i drugi sedativni hipnotici

Do sredine devetnaestog stoljeća jedini dostupni lijekovi za spavanje bili su različiti nepouzdana napitci, biljni slatkiši, alkoholna pića i derivati opijuma. Početkom dvadesetog stoljeća razvijeni su mnogi pouzdaniji i efikasniji lijekovi za spavanje - sedativi. Danas u SAD-u postoji više od 150 milijuna recepata za sedativno-hipnotičke lijekove koji izlaze svake godine (20). Većina ovih lijekova spada u dvije skupine: benzodiazepini i barbiturati. Benzodiazepini djeluju umirujuće, a barbiturati izazivaju omamljenost i san. Sedativno hipnotički lijekovi ponekad se nazivaju krutim alkoholom jer imaju učinak sličan onom alkohola. Ako se uzme za spavanje osim omamljenosti utječe na disanje, usporava reflekse i narušava se mišićna koordinacija i smanjuje inhibicija. Ovi lijekovi poput alkohola mogu narušiti razmišljanje, sjećanja i prosudbe. U početku su bili dobro prihvaćeni, jer je otkriveno da ublažavaju nesanicu i anksioznost te kontroliraju epileptičke napadaje. Barbiturati dugog djelovanja kao što je fenobarbital uglavnom se koriste za kontrolu napadaja, a ponekad i za sedaciju. Djeluju polako i traju dvadeset četiri sata. Barbiturati s ultra brzim djelovanjem kao što je natrijev pentotal koristi se za anesteziju. Kada se injiciraju u krvotok, stvaraju nesvjesno stanje u nekoliko minuta.

Spojevi koji se najviše zloupotrebljavaju su barbiturati srednjeg ili kraćeg djelovanja koji se koriste kao tablete za spavanje kao što su Seconal, Amytal, Nembutal i Tuinal (20). Ovi lijekovi djeluju u tridesetak minuta i najsličniji su alkoholu u svojim učincima. Uzimaju se kao tablete za spavanje u propisanoj količini prije spavanja i uzrokuju san. Ali kada se koriste u društvenim okruženjima često u većim dozama i ponekad zajedno s alkoholom čine ljude euforičnim, opuštenim i manje inhibirano. Ponekad korisnici postaju uznemireni i agresivni, a ne opušteni što također ovisi o okolnostima. Također mogu izgledati i ponašati se pijano, imati poteškoća s govorom i koncentracijom. Također pate od iste vrste mamurluka koju konzumenti alkohola doživljavaju sljedećeg dana. Međutim, postoje ozbiljni problemi povezani s njihovom uporabom. Jedna od takvih opasnosti je predoziranje koje se manifestira hladnom i

ljepljivom kožom, plitkim disanjem, slabim i brzim pulsom i sniženim krvnim tlakom. Ako osoba ne prihvati liječenje, svi prethodno navedeni simptomi vode u stanje respiratornog zatajenja, kome i smrti. Ove nus- pojave se također mogu dogoditi kada se sedativno-hipnotički lijekovi koriste s alkoholom ili drugim lijekovima kao što je često slučaj. Kombinacija sedativa i hipnotika s drugim depresorima ili određenim lijekovima koji se koriste za liječenje teških duševnih bolesti ima aditivan učinak, a u nekim slučajevima sinergistički učinak (21). Sinergijski znači da lijekovi poboljšavaju ili povećavaju učinak jedni drugih. Rezultat je veća depresija respiratornog centra u mozgu i povećana vjerojatnost smrti. Mnogi tinejdžeri nikad nisu čuli za sinergiju i nisu upoznati s tim posebnim rizikom. Sedativi-hipnotici često kombinirani s drugim lijekovima odgovorni su za mnoga slučajna i namjerna samoubojstva. Kada je njihovo razmišljanje i prosuđivanje oslabljeno mnogi korisnici zaborave koliko su tableta uzeli. Predoziranje se ponekad događa kada korisnici brzo propuštaju pilule a da pritom ne čekaju dovoljno dugo za puni učinak lijeka. Ljudsko tijelo brzo razvija fizičku toleranciju na lijekove osobito na barbiturate. Fizička tolerancija pojavljuje se kada stanice jetre postaju sve učinkovitije u razgradnji lijeka. To znači da korisnik mora uzeti više kako bi postigao isti psihološki učinak nakon što ga primi s nižim dozama. Tijelo postaje toliko naviknuto na lijek da su veće doze potrebne samo kako bi se osjećalo normalno. Do točke opasnosti dolazi kada kronični korisnik treba dozu blizu razine koja bi bila smrtonosna. U ovoj fazi greška ili konfuzija oko doze može rezultirati fatalnim predoziranjem. Fizička ovisnost o barbituratima može se razviti unutar mjesec dana od primjene, a izuzetno je opasna zbog vrlo ozbiljnih i ponekad smrtonosnih reakcija ustezanja koje su lošije od reakcija ustezanja morfija ili heroina. Potreban je liječnički nadzor, jer nagli prestanak ili smanjenje doze može dovesti do simptoma koji uključuju delirij i teške konvulzije unutar nekoliko sati od zadnje doze. Ako trudnica uzima sedative, veća je vjerojatnost da će roditi dijete s oštećenjima poput rascjepa nepca. Budući da lijek dopire do djeteta iz majčinog krvotoka kroz posteljicu, dijete može patiti od simptoma ustezanja (21).

### 2.3.2. Heroin

Narkotici (opijati i opioidi) su prirodni, semisintetički i sintetički derivati opijumskog maka. U ovu kategoriju spadaju lijekovi poput morfija, kodeina, heroina, metadona,

darvona i perkoana (22). Iako su svi depresori, u nekim situacijama služe kao potentni lijekovi protiv bolova osim heroina (koji je nezakonit) i propisuju se kod ublažavanja boli, kontrole kašalja i proljeva, ali zbog svojih ugodnih učinaka i svojstava ovisnosti mogu uzrokovati probleme kada se uzmu iz nemedicinskih razloga. Većina nemedicinskih korisnika uzima ih kako bi iskusila euforiju, izbjegla bol i ublažila simptome ustezanja. Pad cijena heroina i nedostatak znanja o posljedicama konzumacije djelovanja doveli su do nedavnog povećanja njegove uporabe (22).

Dostupnost jeftinijeg, dimljivog heroina potaknula je mnoge mlade na eksperimentiranje. Novi korisnici često su počeli pušenjem, ali mnogi heroin konzumiraju putem injekcija što je posebno opasno. Ogromne razlike u jačini uličnog heroina povećavaju vjerojatnost predoziranja, a njegova nečistoća (bakterije ili virusi) mogu uzrokovati bolesti. Primjena kontaminirane igle povećava izgled za dobivanje virusa HIV-a koji uzrokuje AIDS.

Unutar 30 do 60 sekundi od injekcije heroin stvara nagli porast od ugodne emocije koje traju oko jedne minute. Nakon toga slijedi navala crvenila kože, kontrakcija zjenice (mioza), suha usta, jak osjećaj u rukama i noge, i osjećaj pospanosti (čvor) (22) . Istodobno su prisutni strah i tjeskoba, a tjelesna bol je smanjena. Neželjeni učinci koji obično prate unos heroina su mučnina, povraćanje, jaki svrbež i ponekad spontani pobačaj u trudnica (23). Snažna doza heroina također rezultira otežanim mokrenjem te konstipacijom koja se javlja zbog povećanog tonusa sfinktera i smanjenog propulzivnog kretanja crijeva. Nakon injekcije korisnik je pospan nekoliko sati. Mentalna funkcija zamučena je učinkom heroina na središnji živčani sustav. Primjena dovodi do usporavanja srčane funkcije, a disanje je ponekad toliko teško da se čak i zaustavi. Farmakološki učinci heroina jednaki su onima kod morfija. To vjerojatno odražava činjenicu da heroin ima vrlo kratak poluvijek u krvi (23). Naime, čim heroin uđe u krvotok hidroliziraju ga esterase. Acetil grupa na 3 položaju je daleko osjetljivija na te enzime nego acetilska skupina u 6-mjestu. Prema tome 3-acetil grupa napadnuta je gotovo odmah nakon injekcije, a unutar nekoliko minuta praktički sav heroin pretvara u metabolit 6-aceliformina (23). Tako je preostala acetilna skupina na 6-poziciji također izgubljena. Gubitak obje acetilne skupine u tijelu stvara morfij. Vjeruje se da kombinacija 6-acetilmorfina morfija je odgovorna za učinke heroina.

Dva najstrašnja djelovanja uporabe heroina su ovisnost i smrt od predoziranja. Ovisnost je nedohvatljiv koncept čije značenje mijenja oblik i prilagođava se percepciji svake osobe. Neki ovisnost vide kao duhovnu slabost i izabrani način života onih koji ne žele preuzeti

odgovornost za svoje postupke. Za druge ovisnost je normalna, prirodna posljedica načina na koji mozak reagira. Neki tvrde da je ovisnost bolest, a drugi vjeruju da je kompleksno ponašanje potaknuto kemijskim procesima u mozgu. Kod nekih se preferira izraz „ponašanja ovisnosti” u odnosu na „ovisnost” dok Svjetska zdravstvena organizacija predlaže naziv za ovisnost o drogama. Razlikuje se fizička i psihička ovisnost (24). Iako je nekima jasno da heroin uzrokuje metaboličku ovisnost, važna je činjenica da osoba svojim ponašanjem stvara ovisnost.

Kontinuirana primjena heroina potiče toleranciju, odnosno stupanj do kojeg osoba uz upotrebu droge može svakodnevno funkcionirati. Tolerantnom korisniku može biti potrebno 50 do 100 puta više od početne doze kako bi si osigurao kratko, ali visoko djelovanje (25). Prema tome tolerancija ima granicu pa korisnik ne mora povećavati dozu na neodređeno vrijeme, a s vremenom korisnik dosegne plato na kojem će osjećati zadovoljstvo. Tolerancija na opijate može se razviti ili ine mora ako se opijati koriste za liječenje boli u medicinskom okruženju. Neki bolesnici s rakom otkriju da je ista doza morfija dovoljna za zaustavljanje njihove boli kroz nekoliko mjeseci. Drugi mogu razviti izvanrednu tolerancija i treba do 1000 miligrama morfija po satu, a početna terapijska doza je 10 do 15 miligrama injekcijom svakih četiri do šest sati. Međutim, doze veće od 60 mg mogu uzrokovati smrtonosno disanje u netolerantnih pojedinaca (25).

## 2.4. Marihuana

### 2.4.1. Neposredni učinci

Neposredni učinci marihuane često su suptilni. Reakcije se razlikuju od gotovo nijedne do panike (26). Većina korisnika se osjeća opušteno, ali mentalni učinci ovise o osobnosti korisnika i okruženju u kojem se lijek koristi. U rijetkim slučajevima pušači marihuane imaju poremećene reakcije anksioznosti koje mogu biti praćene paranooidnim mislima. Pušač se može bojati umiranja ili ludila, strahovi mogu prerasti u paničnu fazu. Te se reakcije najčešće javljaju kod neiskusnih korisnika. Kod korisnika psihodeličnih lijekova mogu se pojaviti bljeskovi, iako neki izvještaji kažu kako do pojave istih može doći bez prethodne primjene tih lijekova (27). Pušači mogu iskusiti psihotičnu reakciju na marihuanu ako su osjetljivi na psihozu pod bilo kojim stresom. Također mogu iskusiti



promjenu svijesti ili slike tijela. Marihuana blokira poruke koje odlaze u mozak i mijenja percepcije i emocije, vid, sluh i koordinaciju pokreta.

#### 2.4.2. Dugotrajni učinci

Dugoročno, redovito pušenje marihuane ima štetne učinke ali oni nisu odmah vidljivi njegovim korisnicima. Budući da nema brzog nastupa ustezanja, pušači poriču da se to događa. THC se zadržava u masnim stanicama tijela, a do ustezanja dolazi tek nakon razdoblja apstinencije od nekoliko tjedana do mjesec dana nakon prestanka liječenja. Korisnici često ne prepoznaju simptome ustezanja, depresije, poremećaja spavanja, razdražljivosti, blagih drhtanja i drugih učinci ustezanja koji su se pojavili mjesec dana nakon prestanka uzimanja ove psihoaktivne tvari. Također konzumenti često ne prepoznaju žudnju zbog koje je ponovno započnu konzumaciju kao simptom povlačenja. Iako glavni učinci pušenja marihuane traju oko četiri do šest sati, rezidualne količine mogu prekinuti neke fiziološke, mentalne i emocionalne funkcije tijekom duljeg razdoblja. Testovi urina mogu biti pozitivni od deset do petnaest dana u svakodnevnih korisnika, a kod teških korisnika i do godinu dana (27). Čak i slučajna primjena može rezultirati pozitivnim testovima tijekom pet do sedam dana. Nadalje, još uvijek se raspravlja o učincima marihuane na zdravlje, a oni se razlikuju od pojedinca do pojedinca. Redovito promatrani fizički učinci uključuju značajno povećanje srčane frekvencije, krvave oči, suha usta i grlo te povećani apetit. Kratkotrajno pamćenje je smanjeno, ali ideje brzo teku i pušač se može osjećati „visoko.“ Najčešći odgovor je mirno, blago euforično stanje u kojem se vrijeme usporava. Osjetljivost na dodir, prizore i zvuk je pojačana tako da su riječi pjesme koje su se nekad činile naborane sada jasne ili barem se čine jasnim. Vrijeme reakcije se usporava, a koordinacija i pažnja su narušeni. Prethodno navedeni iskrivljeni osjećaj vremena odnosi se na svaku fizičku ili mentalnu aktivnost uključujući vožnju automobila. Pušač koji vozi autocestom trideset pet milja na sat mogao bi se činiti kao da se automobil kreće stotinjak milja na sat (28). Takve reakcije čine vožnju automobilom ili rukovanje složenim strojevima dok je osoba pod utjecajem marihuane opasno. Neko oštećenje traje najmanje nekoliko sati nakon što osjet trovanja prođe. Drugi veliki rizik od pušenja marihuane je respiratorna bolest. Dugotrajna primjena teške marihuane utječe na pluća kao što to čini nikotin i uzrokuje iste bolesti: bronhitis, emfizem i rak pluća (28). Oštećenje nekoliko skupina zglobova uspoređeno je s cijelim pakiranjem cigareta, jer se dim dulje zadržava u plućima, a sadržaj katrana je veći. Pušenje marihuane i duhana znatno više šteti prolazima

zraka i plućima od pušenja samo jednog od ovoga. Postoje klinička izvješća o „amotivacijskom sindromu” kod teške primjene marihuane (29). Simptomi su apatija, nemir, pasivnost i nedostatak ambicije. Mnogi ljudi koji puše marihuanu gube zanimanje za ciljeve i buduće planove koje su prije imali. Vole biti visoko i čine se zadovoljnima gledati svoje živote i svijet koji prolazi. Neki stručnjaci tvrde da je ovaj sindrom uzrokovan hormonskim promjenama, oštećenjem mozga, sedacijom i/ili depresijom. Budući da ovaj sindrom nije vidljiv u grčkih i karipskih uzgajivača koji konzumiraju tešku marihuanu onda je zaključeno da se to odnosi samo na osobe čije zapošljavanje zahtijeva složenije razmišljanje i promišljanje.

Posljednjih godina manje je kontroverze o tome je li marihuana ovisna ili ne (29). Ako je ovisnost definirana kompulzivnom, ponovljenom primjenom unatoč štetnim okolnostima marihuana izaziva ovisnost. Svakako postoje pušači koji počinju ujutro i nastavljaju s pušenjem cijeli dan. Za njih je upotreba marihuane kompulzivna i nekontrolirana te glavna značajka njihovog svakodnevnog života. Nažalost, mnogo tinejdžera pušača marihuane ne prepoznaju da njezino korištenje mijenja njihovo ponašanje. Pretpostavlja se da postoji neka vrsta genetske ranjivosti uporabom marihuane, ali ta predispozicija nije otkrivena sve dok je pušač ne počne koristiti, a tada unatoč posljedicama opovrgavaju problem, jer poricanje je karakteristika ponašanja zajednička svim ovisnicima pa tako i ovisnicima o marihuani.

#### 2.4.3. Medicinska marihuana

Dok oni koji se zalažu za korištenje medicinske marihuane pružaju velike količine podataka koji ukazuju na prednosti izdavanja lijeka na recept, vlast u Republici Hrvatskoj se protivi tome. Nedavno se Ured za nacionalnu politiku lijekova obvezao razmotriti ozbiljnija klinička istraživanja o lijekovima marihuana (30). Danas je medicinska vrijednost marihuane predmet mnoge kontroverze u društvu. Prema mnogim liječnicima marihuana je siguran lijek vrijedan za liječenje niza bolesti: kod glaukoma odnosno bolesti oka često među starijim osobama. Isto tako koristi se kod raka za ublažavanje mučnine koja je popratna nuspojava kemoterapije. Također se koristi kod AIDS-a za povećanje apetita ljudi čije tijelo propada te u liječenju kronične boli, epilepsije, migrene i drugih stanja.

### **3. CILJEVI I HIPOTEZE**

C1: Utvrditi razlikuju li se stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari s obzirom na spol ispitanika.

C2: Utvrditi razlikuju li se stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari s obzirom na dob ispitanika.

C3: Utvrditi razlikuju li se stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari s obzirom na godinu studiranja.

H1: Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na spol ispitanika.

H2: Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na dob ispitanika.

H3: Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na godinu studiranja.

## 4. ISPITANICI I METODE

### 4.1. Ispitanici

Istraživanje je provedeno online anonimnim anketnim upitnikom tijekom ožujka i travnja 2023. godine na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. U istraživanju su sudjelovali studenti prve, druge i treće godine preddiplomskog studija sestriinstva. U proces istraživanja su bili uključeni studenti oba spola, različite dobi, različitog prethodnog obrazovanja, različitog načina studiranja i različitih godina studija. Planirana metoda uzorkovanja je neprobabilistički prigodni uzorak kao dio populacije kojoj je namijenjeno ovo istraživanje. Broj studenata koji je sudjelovao u istraživanju je 120. To bi značilo 20 ispitanika po godini studija i po načinu studiranja. Studenti su za ulazak u istraživanje morali u potpunosti ispuniti anketni upitnik.

### 4.2. Postupak i instrumentarij

Za prikupljanje željenih podataka korišten je anonimni anketni upitnik u Google Forms obrascu i proslijeđen je ponaosob studentima. Anketni upitnik sastavljen je na način da obuhvaća dvije grupe pitanja. Prvi dio upitnika sačinjava pet pitanja socio-demografskog tipa kao što su podatci vezani uz dob, spol, završenu srednju školu, status studenta i godinu studija. U ovoj grupi pitanja zaokružuje se jedan od ponuđenih odgovora. Drugi dio anketnog upitnika je Likertova ljestvica u kojoj je navedeno šesnaest pitanja vezanih uz stavove o konzumaciji psihoaktivnih tvari. Prilikom obrade podataka dobivenih Likertovom ljestvicom stupnjevi se kodiraju brojevima od 1 do 5 u kojem broj 1 označava najnegativniji stav (u potpunosti se ne slažem) dok broj 5 označava najpozitivniji stav (u potpunosti se slažem). Od svih ponuđenih odgovora bilo je bitno izabrati samo jedan odgovor. Pitanja su bodovana prema zaokruženom broju. Zbog toga je veći broj kao odgovor na postavljeno pitanje označavati viši rezultat odnosno pozitivniji stav ispitanika, a manji broj kao odgovor na postavljeno pitanje označava manje pozitivan stav ispitanika na pojedinom pitanju, ali i u ukupnom zbroju svih pitanja koja za odgovor imaju Likertovu ljestvicu. U anketnom upitniku ukupni rezultat stavova kretao se je u rasponu od 16 bodova što označava najmanje pozitivan stav ispitanika, do 80 bodova što označava najpozitivniji stav ispitanika. Vrijeme za ispunjavanje anketnog upitnika je 5-10 minuta. Na početku upitnika ispitanicima je objašnjen tip pitanja te se je ispunjavanjem smatralo da

su dali dobrovoljni pristanak za sudjelovanje u istraživanju. Anketni upitnik ispunjava se pojedinačno i sva pitanja su ista za sve ispitanike.

#### 4.3. Statistička obrada podataka

Statistička obrada podataka je provedena u programu Statistica a 14.0.0.15 (TIBCO Software Inc.) pomoću programa Microsoft Office Excel te ručnim računanjem pomoću deskriptivne statistike i analitičke statističke obrade. Demografski podatci su prikazani nominalnom ljestvicom, varijabla godina studija prikazana je ordinalnom ljestvicom, a usporedba navedenih varijabli je testirana Hi-kvadrat testom. Varijabla dobi prikazana je intervalnom ljestvicom, a testirana aritmetičkom sredinom. Podatci vezani uz socio-demografska pitanja su prikazani deskriptivno u tablici. Statistička značajnost razlika između prosječnih rezultata ispitanika u upitniku stavova o konzumiranju psihoaktivnih tvari u dvjema kategorijalnim varijablama npr. spol će se provjeravati t-testom ili Man Whitney testom, ovisno o rezultatima Kolmogorov-Smirnov test, a kada se je u istraživanju javljalo više kategorijalnih varijabli za provjeru statističke značajnosti prosječnih rezultata ispitanika korištena je jednosmjerna analiza varijance odnosno Kruskal Wallis test za podskupine koje su značajno odstupale od normalne razdiobe. Rezultati istraživanja i statističke obrade su prikazani u grafovima i tablicama zbog lakše preglednosti sadržaja. Razina statističke značajnosti za sve statističke testove koji su provedeni u ovom istraživanju iznositi će  $p < 0,05$ . Na temelju dobivenih rezultata hipoteze su potvrđene ili opovrgnute.

#### 4.4. Etički aspekti istraživanja

Anketni upitnik je u potpunosti anoniman, a samim ispunjavanjem upitnika ispitanik daje suglasnost za sudjelovanje u istraživanju. Radi se o istraživanju niskog rizika te će se svi dobiveni podatci koristiti u svrhu izrade završnog rada studenta Ivan Pilepića i biti će prikazani na obrani završnog rada.

## 5.REZULTATI

Tablica 1. Sociodemografske karakteristike ispitanika

Karakteristika	N	%	$\chi^2(p)$
<b>Spol</b>			
Ženski	84	70,0	19,200 (0,000)
Muški	36	30,0	
<b>Dob</b>			
18-23	63	52,5	21,360 (0,000)
24-29	34	28,3	
30-49	23	19,2	
<b>Završena srednja škola</b>			
završena medicinska/zdravstvena škola	114	95,0	205,550 (0,000)
završena gimnazija	1	0,8	
završena neka druga srednja strukovna škola	5	4,2	
<b>Status studenta</b>			
Redovni	61	50,8	0,033 (0,855)
Izvanredni	59	49,2	
<b>Godina studija</b>			
1. godina preddiplomskog studija sestrinstva	41	34,2	0,050 (0,975)
2. godina preddiplomskog studija sestrinstva	40	33,3	
3. godina preddiplomskog studija sestrinstva	39	32,5	

Napomena: N=120

Izvor: podaci dobiveni istraživanjem

U istraživanju je sudjelovalo 120 ispitanika, od čega 70,0 % žena, i 30,0% muškaraca. Statistički značajno više od polovice ispitanika (52,5%) čine najmlađi ispitanici stari do 23 godine dok je najstarijih ispitanika u dobi između 30 i 49 godina petina. Prosječna starost ispitanika je 26,34 godine uz standardno odstupanje od 7,131 godina. Struktura ispitanika prema završenoj srednjoj školi je gotovo homogena, jer 95% ispitanika ima završenu medicinsku /zdravstvenu školu. Podjednak broj je onih ispitanika koji studiraju redovno i izvanredno kao i broj ispitanika prema godini studija, jer je trećina ispitanika sa svake godine preddiplomskog studija.

U tablici 2 prikazani su stavovi ispitanika o konzumaciji psihoaktivnih tvari

*Tablica 2. Stavovi ispitanika o konzumaciji psihoaktivnih tvari*

Tvrđnja	1	2	3	4	5	M	SD
Smatram da je ovisnost o psihoaktivnim tvarima najteža ovisnost.	2,5	3,3	11,7	61,7	20,8	3,95	0,829
Smatram da konzumiranje psihoaktivnih tvari uzrokuju psihičku i fizičku ovisnost.	1,7	0,8	6,7	40	50,8	4,38	0,789
Smatram da su nove droge opasnije za zdravlje od starih droga .	3,3	1,7	20,0	43,3	31,7	3,98	0,944
Smatram da većina pokušaja konzumirati psihoaktivne supstance sa 18 godina.	6,7	15,8	26,7	43,3	7,5	3,29	1,040
Smatram da većina pokušaja konzumirati psihoaktivne supstance zbog nagovora vršnjaka.	1,7	5	15	65	13,3	3,83	0,781
Smatram da je 50% studenata sestinstva barem jedan put konzumirao psihoaktivne supstance.	4,2	9,2	17,5	55,8	13,3	3,65	0,967
Smatram da studenti konzumiraju psihoaktivne tvari najčešće vikendom.	3,3	8,3	16,7	58,3	13,3	3,70	0,922
Smatram da studenti konzumiraju psihoaktivne tvari najčešće zbog anksioznosti.	5,8	12,5	11,7	57,5	12,5	3,58	1,050
Smatram da studenti imaju negativne stavove prema konzumaciji psihoaktivnih supstanci.	2,5	8,3	27,5	53,3	8,3	3,57	0,857
Smatram da oba spola jednako konzumiraju psihoaktivne supstance.	2,5	12,5	38,3	40,0	6,7	3,36	0,877
Smatram da edukacija studenata o štetnosti psihoaktivnih tvari na zdravlje može smanjiti njihovu učestalost konzumacije.	4,2	7,5	9,2	64,2	15,0	3,78	0,937
Smatram da treba raditi na prevenciji kako bi se smanjila mogućnost razvijanja ovisnosti.	0	2,5	7,5	56,7	33,3	4,21	0,685
Smatram da učestalo konzumiranje psihoaktivnih supstanci kod studenata može razviti ovisnost.	0,8	0,8	10,0	45,8	42,5	4,28	0,747
Smatram da je marihuana najčešća psihoaktivna tvar koju su studenti probali.	2,5	3,3	18,3	44,2	31,7	3,99	0,930
Smatram da okolinski faktori imaju velik utjecaj na konzumaciju psihoaktivnih tvari.	1,7	2,5	13,3	60,0	22,5	3,99	0,783
Smatram da konzumiranje psihoaktivnih supstanci jedan put tjedno nije značajno	4,2	11,7	18,3	45,8	20	3,66	1,057

Napomena: N=120

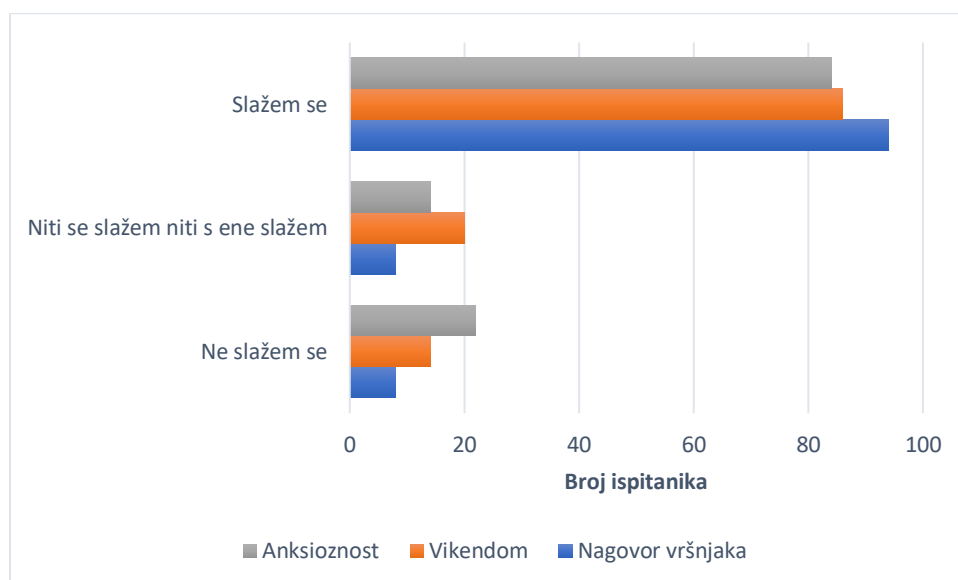
Izvor: podaci dobiveni istraživanjem



(1=uopće se ne slažem; 2=uglavnom se ne slažem; 3=ni se slažem, ni se ne slažem; 4=uglavnom se slažem; 5= u potpunosti se slažem).

Ispitanici su najpozitivniji stav izrazili prema tvrdnji „Smatram da konzumiranje psihoaktivnih tvari uzrokuju psihičku i fizičku ovisnost. Sa kojom se složilo 90,8% ispitanika (M=4,38, SD=0,789). Ovu tvrdnju potkrepljuje i tvrdnja „Smatram da učestalo konzumiranje psihoaktivnih supstanci kod studenata može razviti ovisnost“ sa kojom se složilo 88,3% ispitanika dok je svega 2,5% njih izrazilo neslaganje. Da je prevencija najbolji način za suzbijanje ovisnosti misli 90% ispitanika (M=4,21, SD=0,685) te joj ispitanici daju prednost nad edukacijom sa kojom se slaže 73,2% ispitanika (M=3,78, SD=0,937). Međutim, poražavajuće je što su se ispitanici složili sa tvrdnjom da je „50% studenata sestrinstva barem jedan put konzumirao psihoaktivne supstance“(M=3,65, SD=0,967) sa kojom se složilo dvije trećine ispitanika. Razloge konzumaciji ispitanici najviše vide u nagovoru vršnjaka (78,3% ispitanika se složilo sa tom tvrdnjom), a manje zbog anksioznosti (70% ) što opravdava tezu o prevenciji. Ipak, 65,8% ispitanika smatra da je konzumiranje psihoaktivnih supstanci jedan put tjedno značajno dok je podjednak broj onih ispitanika koji ne podržavaju tu tvrdnju ili su indiferentni prema njoj. Razlozi konzumiranja psihoaktivnih tvari prikazani su na slici 1.

Graf 1. Razlozi konzumacije psihoaktivnih tvari



Napomena: N=120

Izvor: podaci dobiveni istraživanjem

Nešto nižu prosječnu ocjenu ( $M=3,57$ ,  $SD=0,857$ ) ispitanici su dodijelili tvrdnji „Smatram da studenti imaju negativne stavove prema konzumaciji psihoaktivnih supstanci.“ sa kojom se složilo dvostruko više ispitanika. Većina ispitanika, njih 71,6% % misli da studenti konzumiraju psihoaktivne tvari vikendom što negira tezu da konzumiraju drogu zbog anksioznosti već upućuje da drogu konzumiraju „rekreacijski“ - za zabavu, jer misle da će im podignuti raspoloženje, povećati užitak ili sl. Ovu tvrdnju potvrđuje i stav ispitanika da „okolinski faktori imaju velik utjecaj na konzumaciju psihoaktivnih tvari“ ( $M=3,99$ ,  $SD=0,783$ ). Gotovo polovica ispitanika slaže se sa tvrdnjom da oba spola jednako konzumiraju psihoaktivne supstance.

Ispitanici su svoj indiferentan stav i najmanje slaganje iskazali sa tvrdnjom „Smatram da većina pokušava konzumirati psihoaktivne supstance sa 18 godina.“ ( $M=3,29$ ,  $SD=1,04$ ) što bi se moglo dvojako tumačiti - ili da počinju još u srednjoj školi sa konzumacijom psihoaktivnih tvari ili tek kasnije, ali u svakom slučaju, punoljetnost se ne smatra okidačem. Navedeno je i u skladu s istraživanjima roditeljskih, školskih i vršnjačkih utjecaja na uporabu psihoaktivnih tvari i delinkvenciju u adolescenciji, a koja pokazuju da je slično ponašanje vršnjaka odnosno druženje s vršnjacima koji konzumiraju psihoaktivne tvari najsnažniji prediktor konzumiranja psihoaktivnih tvari i delinkventnog ponašanja adolescenata (31, 32).

Kao najčešća psihoaktivna tvar koju su studenti probali - tri četvrtine ispitanika misli da je to marihuana, a posebnu opasnost vide od novih sintetičkih droga za koje misle da su opasnije za zdravlje ( $M=3,98$ ,  $SD=0,944$ ).

Iako se načelno ispitanici slažu sa tvrdnjom da „je ovisnost o psihoaktivnim tvarima najteža ovisnost“ ( $M=3,95$ ,  $SD=0,829$ ) rezultati još uvijek ostavljaju dojam da konzumaciju droga ispitanici relativiziraju pa su utoliko prevencija i edukacija još važnije osobito u formativnim godinama.

Normalnost distribucija svih ljestvica prema spolu, dobi i godini studija provjerena je Kolmogorov- Smirnov testom (tablica 3.). Distribucije podskupina su statistički značajno odstupale od normalne ( $p < 0,05$ ). S obzirom na navedeno, nisu zadovoljeni uvjeti za provedbu parametrijskih testova te su u analizi korištene njihove neparametrijske inačice - Man Whitney U test za varijablu spol te Kruskal Wallis test za varijable dob i godina studija.

Tablica 3. Kolmogorov Smirnov test za ljestvicu s obzirom na sociodemografske podatke spol, dob i godina studija sa pripadajućim parametrima

Karakteristika	KS	p	C	Q <sub>3-1</sub>
Spol				
Ženski	0,194	0,000	3,87	0,40
Muški	0,226	0,000	3,90	0,20
Dob				
18-23	0,222	0,000	3,93	0,33
24-29	0,220	0,000	3,80	0,33
30-49	0,174	0,000	3,87	0,40
Godina studija				
1. godina preddiplomskog studija sestinstva	0,239	0,000	3,93	0,47
2. godina preddiplomskog studija sestinstva	0,211	0,000	3,90	0,20
3. godina preddiplomskog studija sestinstva	0,151	0,026	3,80	0,33

Napomena: N=120

Izvor: podaci dobiveni istraživanjem

*C=medijan, Q<sub>3-1</sub>=interkvartilni raspon*

H1: Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na spol ispitanika.

Tablica 4. Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari s obzirom na spol ispitanika.

R.br.	Tvrdnja	Spol	C	Q <sub>3-1</sub>	Man Whitney U test između skupina	
					MW	(Sig.)
4	Smatram da većina pokušaja konzumirati psihoaktivne supstance sa 18 godina.	Ženski	4,0	1,0	1170,5	0,039
		Muški	3,0	1,0		
6	Smatram da je 50% studenata sestrinstva barem jedan put konzumirao psihoaktivne supstance.	Ženski	3,0	0,25	1079,5	0,006
		Muški	4,0	0,0		
8	Smatram da studenti konzumiraju psihoaktivne tvari najčešće zbog anksioznosti.	Ženski	3,5	1,0	1102,5	0,009
		Muški	4,0	0,0		
14	Smatram da je marihuana najčešća psihoaktivna tvar koju su studenti probali.	Ženski	4,0	1,0	1106,5	0,013
		Muški	3,0	1,0		
16	Smatram da konzumiranje psihoaktivnih supstanci jedan put tjedno nije značajno.	Ženski	4,0	1,0	1059	0,006
		Muški	3,0	0,0		

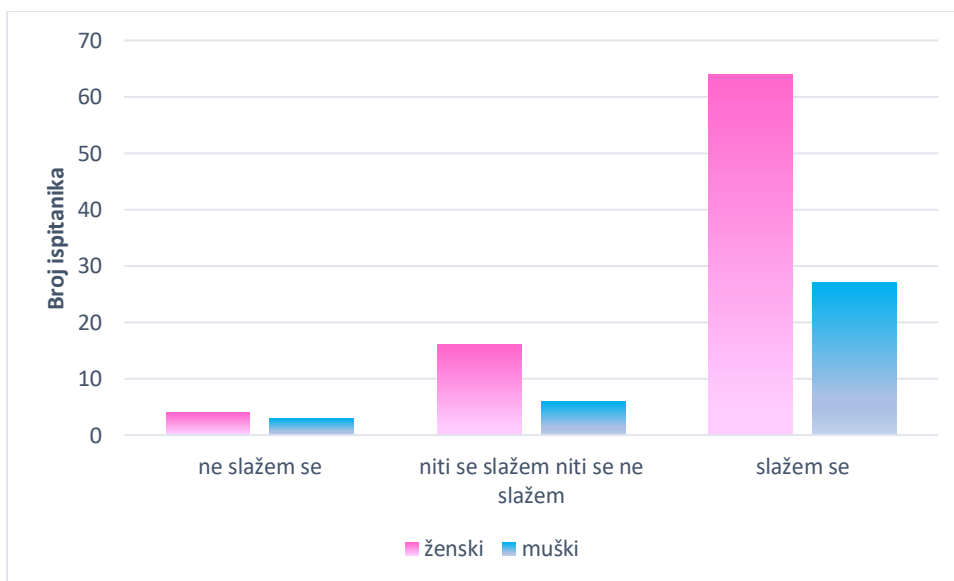
Napomena: N=120

Izvor: podaci dobiveni istraživanjem

Rezultati Man Whitney testa pokazuju da između muškaraca i žena ne postoje razlike na ukupnom rezultatu testa znanja o psihoaktivnim tvarima ( $U=1410,5$  ;  $p=0,56$ ).

Spol se kao presudan pokazao statistički značajan kod stavova o konzumaciji psihoaktivnih tvari. Žene ( $C=4$ ,  $Q_{3-1} = 1$ ) značajnije više smatraju da većina pokušaja konzumirati psihoaktivne supstance sa 18 godina od muškaraca ( $C=3$ ,  $Q_{3-1} = 1$ ). Nasuprot tome, muškarci ( $C=4$ ,  $Q_{3-1} = 0$ ) više smatraju da je 50% studenata sestinstva barem jedan put konzumirao psihoaktivne supstance od žena ( $C=3$ ,  $Q_{3-1} = 0,25$ ). Ovaj odgovor trebalo bi razmotriti i kroz prizmu rodnog gledišta budući je uvriježeno mišljenje da su studenti sestinstva pretežito žene, a kao razlog muški ispitanici značajno češće navode anksioznost od žena što bi moglo upućivati i da su žene podložnije anksioznosti ali to nisu pokazale. Konzumacija psihoaktivnih stvari jedanput tjedno je značajna za oba spola, ipak muškarci ( $C=4$ ,  $Q_{3-1} = 0$ ) se statistički značajno više slažu sa tom tvrdnjom od žena ( $C=3$ ,  $Q_{3-1} = 1$ ). Žene ( $C=4$ ,  $Q_{3-1} = 0$ ) marihuanu doživljavaju najčešćom psihoaktivnom tvari koju su studenti probali u većoj mjeri od muškaraca ( $C=3$ ,  $Q_{3-1} = 1$ ) što je prikazano i na Slici 2.

*Graf 2. Razlike za tvrdnju “ Smatram da je marihuana najčešća psihoaktivna tvar koju su studenti probali “s obzirom na spol*



Napomena:  $N=120$

Izvor: podaci dobiveni istraživanjem

Unatoč tek nekim razlikama u stavovima ispitanika po pojedinim tvrdnjama, a s obzirom na činjenicu da za čitavu ljestvicu nije pokazana statistički značajna razlika s obzirom na spol,

prihvaćamo hipotezu da se stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na spol ispitanika.

H2: Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na dob ispitanika.

*Tablica 5. Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari s obzirom na spol ispitanika.*

R.b r.	Tvrdnja	Godine starosti	C	Q <sub>3-1</sub>	Kruskal Wallis		Man Whitney U test između skupina		
					H	(Sig.)		MW	(Sig.)
3	Smatram da su nove droge opasnije za zdravlje od starih droga .	18-23	5,0	1,0	13,064	0,001	1,2	703	0,003
		24-29	4,0	1,0			1,3	449,5	0,004
		30-49	4,0	1,0			2,3	374	0,767
10	Smatram da oba spola jednako konzumiraju psihoaktivne supstance	18-23	5,0	1,0	10,022	0,007	1,2	830,5	0,051
		24-29	4,0	1,0			1,3	442	0,003
		30-49	4,0	1,0			2,3	319	0,201
13	Smatram da učestalo konzumiranje psihoaktivnih supstanci kod studenata može razviti ovisnost.	18-23	5,0	1,0	10,755	0,005	1,2	751	0,008
		24-29	4,0	0,0			1,3	478	0,008
		30-49	4,0	0,0			2,3	390,5	0,992
14	Smatram da je marihuana najčešća psihoaktivna tvar koju su studenti probali.	18-23	5,0	1,0	21,757	0,000	1,2	657	0,001
		24-29	4,0	0,75			1,3	333	0,000
		30-49	4,0	0,0			2,3	320	0,202
15	Smatram da okolinski faktori imaju velik utjecaj na konzumaciju psihoaktivnih tvari.	18-23	5,0	1,0	9,128	0,010	1,2	765,5	0,011
		24-29	4,0	1,0			1,3	320	0,202
		30-49	4,0	1,0			2,3	369,5	0,634

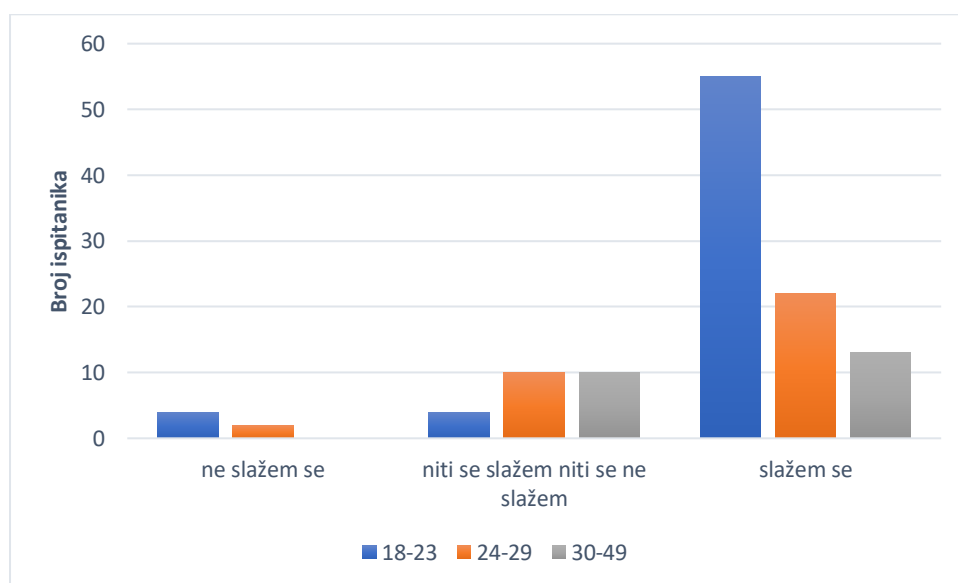
Napomena: N=120

Izvor: podaci dobiveni istraživanjem

Da bi utvrdili među kojim su specifičnim godinama starosti pronađene statistički značajne razlike po stavovima, proveden je kao post hoc test Man Whitney U test za usporedbu skupina.

Statistički značajne razlike uočene su ponajviše u tvrdnjama koje se tiču vrste psihoaktivne tvari. Provedenim post hoc testovima češće je pronađeno da mlađi ispitanici do 23 godine starosti imaju pozitivniji stav prema tvrdnji da su nove droge opasnije za zdravlje od starih droga (  $C=5$ ,  $Q_{3-1} = 1$  ) u usporedbi sa ostalim skupinama (  $C=4$ ,  $Q_{3-1} = 1$  ) te da je marihuana najčešća psihoaktivna tvar koju su studenti probali. Među nove psihoaktivne tvari ubrajaju se i npr. lažni osvježivači prostora (Galaxy, Atomix) te lijekovi i inhalanti (Xanax, Normabel, Apaurin). Razlika u stavovima o novim drogama s obzirom na dob ispitanika prikazana je na Slici 3.

*Graf 3. Razlike za tvrdnju “Smatram da su nove droge opasnije za zdravlje od starih droga” s obzirom na godine starosti ispitanika*



Napomena: N=120

Izvor: podaci dobiveni istraživanjem

Mlađi ispitanici (  $C=5$ ,  $Q_{3-1} = 1$  ) se u odnosu na one stare od 24 do 29 godina (  $C=4$ ,  $Q_{3-1} = 1$  ) značajno više slažu sa tvrdnjom da okolinski faktori imaju velik utjecaj na konzumaciju psihoaktivnih tvari što je u skladu s mnogim ranije navedenim europskim i svjetskim istraživanjima koja navode da su mladi s problemima u ponašanju, koji su u nekom obliku tretmana u zajednici ili kaznenom sustavu, u većem riziku za konzumiranje psihoaktivnih

tvori (33). Istraživanja se slažu da povremena uporaba vodi ovisnosti sa čim se značajno više slažu i mlađi ispitanici ( $C=5$ ,  $Q_{3-1} = 1$ ) s obzirom na one starije ( $C=4$ ,  $Q_{3-1} = 1$ )

Ukupno nema statistički značajne razlike među stavovima ispitanika ( $H=3,379$ ,  $p=0,185$ ) pa prihvaćamo hipotezu da se stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na dob ispitanika.

H3: Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na godinu studiranja.

### 3. Godina studija:

- a) 1. godina preddiplomskog studija sestrinstva
- b) 2. godina preddiplomskog studija sestrinstva
- c) 3. godina preddiplomskog studija sestrinstva

*Tablica 6. Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari s obzirom na godinu studija preddiplomskog studija sestrinstva*

R.b r.	Tvrdnja	Godina studija preddiplomsk og studija sestrinstva	C	Q <sub>3-1</sub>	Kruskal - Wallis test		Man Whitney U test između skupina		
					H	(Sig.)		MW	(Sig.)
3	Smatram da su nove droge opasnije za zdravlje od starih droga .	Prva	4,0	1,0	10,73	0,005	1,2	807	0,894
		Druga	4,0	1,0			1,3	527,5	0,005
		Treća	5,0	1,0			2,3	504	0,004
4	Smatram da većina pokušaja konzumirati psihoaktivne supstance sa 18 godina.	Prva	4,0	1,0	8,379	,015	1,2	804	0,87
		Druga	4,0	1,0			1,3	554,5	0,014
		Treća	5,0	1,0			2,3	536,5	0,012
6	Smatram da je 50% studenata sestrinstva	Prva	4,0	1,0	15,495	0,000	1,2	725	0,271
		Druga	4,0	0,0			1,3	547,5	0,011



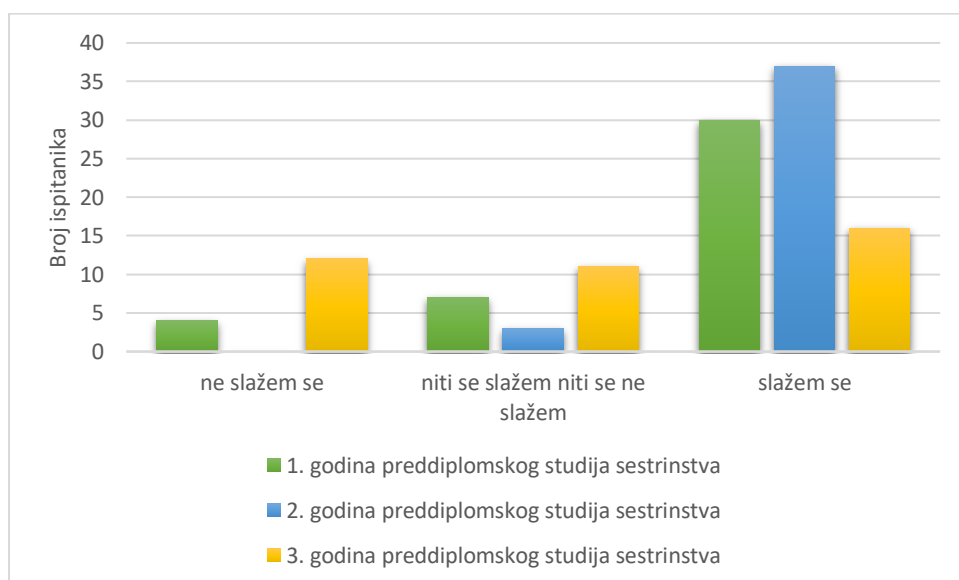
	barem jedan put konzumirao psihoaktivne supstance.	Treća	3,0	2,0			2,3	421	0,000
7	Smatram da studenti konzumiraju psihoaktivne tvari najčešće vikendom.	Prva	4,0	1,0	10,223	0,006	1,2	678,5	0,097
		Druga	4,0	0,0			1,3	629	0,08
		Treća	3,0	1,0			2,3	496,5	0,002
8	Smatram da studenti konzumiraju psihoaktivne tvari najčešće zbog anksioznosti.	Prva	4,0	0,0	7,497	0,024	1,2	771,5	0,575
		Druga	4,0	0,0			1,3	607,5	0,047
		Treća	3,0	1,5			2,3	542,0	0,011
10	Smatram da oba spola jednako konzumiraju psihoaktivne supstance	Prva	4,0	1,0	4,696	0,096	1,2	724,5	0,334
		Druga	3,0	1,0			1,3	685,5	0,241
		Treća	4,0	1,0			2,3	571,5	0,028
14	Smatram da je marihuana najčešća psihoaktivna tvar koju su studenti probali.	Prva	4,0	1,0	16,833	0,000	1,2	667	0,118
		Druga	4,0	0,0			1,3	498	0,003
		Treća	5,0	1,0			2,3	498	0,003
15	Smatram da okolinski faktori imaju velik utjecaj na konzumaciju psihoaktivnih tvari.	Prva	4,0	0,0	13,046	0,001	1,2	722,5	0,27
		Druga	4,0	0,0			1,3	580	0,019
		Treća	4,0	1,0			2,3	460,5	0
16	Smatram da konzumiranje psihoaktivnih supstanci jedan put tjedno nije značajno	Prva	4,0	2,0	6,178	0,046	1,2	811	0,927
		Druga	4,0	1,0			1,3	601,5	0,046
		Treća	4,0	1,0			2,3	560	0,02

Napomena: N=120

Izvor: podaci dobiveni istraživanjem

Studenti s obzirom na godinu u biti anticipiraju razlike s obzirom na starost i spol ispitanika. Ispitanici sa starijih godina ( $C=5$ ,  $Q_{3-1} = 1$ ) češće uviđaju opasnosti od novih droga u odnosu na studente prve i druge godine ( $C=4$ ,  $Q_{3-1} = 1$ ), ali se i više slažu da je marihuana najčešća psihoaktivna tvar koju su studenti probali. Studenti prve godine ( $C=4$ ,  $Q_{3-1} = 1$ ) i druge godine ( $C=4$ ,  $Q_{3-1} = 0$ ) u odnosu na treću godinu ( $C=3$ ,  $Q_{3-1} = 2$ ) se više slažu sa tvrdnjom da je 50% studenata sestrinstva barem jedan put konzumiralo psihoaktivne supstance dok studenti treće godine ( $C=5$ ,  $Q_{3-1} = 1$ ) imaju značajno veći stupanj slaganja sa tvrdnjom da većina pokušava konzumirati psihoaktivne supstance sa 18 godina u odnosu na studente prve godine ( $C=4$ ,  $Q_{3-1} = 1$ ) što upućuje na podatak da studenti ipak kasnije probaju psihoaktivne tvari.

*Graf 4. Razlike za tvrdnju "Smatram da je 50% studenata sestrinstva barem jedan put konzumirao psihoaktivne supstance" s obzirom na godinu preddiplomskog studija*



Napomena: N=120

Izvor: podaci dobiveni istraživanjem

Studenti prve godine ( $C=4$ ,  $Q_{3-1} = 1$ ) i druge godine ( $C=4$ ,  $Q_{3-1} = 0$ ) se značajno više slažu sa tvrdnjom da studenti konzumiraju psihoaktivne tvari najčešće vikendom od studenata treće godine ( $C=3$ ,  $Q_{3-1} = 1$ ). U nekim istraživanjima autori obrazlažu da jednostrane informacije o konzumiranju ne sadrže razloge zašto se ljudi uopće upuštaju u to ponašanje što su često socijalno prihvatljivi i očekivani razlozi – zabava, opuštanje i druženje s vršnjacima (34). Problem često nije u razlozima već što mladi teško kritički prosuđuju i razlikuju informacije «za» i «protiv» što je također u skladu sa značajkama njihove razvojne dobi.

Studenti druge prve i druge godine ( $C=4$ ,  $Q_{3-1} = 0$ ) u većoj mjeri misle da je razlog za uzimanje psihoaktivnih sredstava anksioznost za razliku od studenata treće godine ( $C=3$ ,  $Q_{3-1} = 1.5$ ). U nekim istraživanjima autori zaključuju da mladi svoje znanje o drogama zapravo stječu tijekom konzumiranja (35). Dakle, moglo bi se zaključiti da su oni koji više konzumiraju droge ujedno i informiraniji o drogama koje čine moguću okosnicu njihova druženja s vršnjacima odnosno moguće je da konzumacija droga predstavlja važan element postizanja statusa u vršnjačkoj skupini.

Ipak, na ukupnoj razini, ( $H=1,857$ ,  $p=0,395$ ) nema statistički značajne razlike pa se prihvaća  $H_3$  koja glasi: Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na godinu studiranja.

## 6. RASPRAVA

Ovim istraživanjem dobiveni su rezultati stavova studenata Preddiplomskog stručnog studija sestrinstva o konzumaciji psihoaktivnih tvari. Stavovima studenata prihvaćene su sve tri hipoteze. U istraživanju je sudjelovalo 120 ispitanika. Prvim dijelom upitnika prikupljeni su sociodemografski podaci dok su u nastavku ispitani stavovi među studentima.

Žene značajnije više smatraju da većina pokušava konzumirati psihoaktivne supstance sa 18 godina od muškaraca. Nasuprot tome, muškarci više smatraju da je 50% studenata sestrinstva barem jedan put konzumirao psihoaktivne supstance od žena. Rezultati povezani s prvom hipotezom pokazali su da unatoč tek nekim razlikama u stavovima ispitanika po pojedinim tvrdnjama, a s obzirom na činjenicu da za čitavu ljestvicu nije pokazana statistički značajna razlika s obzirom na spol, prihvaćamo hipotezu da se stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na spol ispitanika.

Mlađi ispitanici se u odnosu na one stare od 24 do 29 godina značajno više slažu sa tvrdnjom da okolinski faktori imaju velik utjecaj na konzumaciju psihoaktivnih tvari što je u skladu s mnogim ranije navedenim europskim i svjetskim istraživanjima (33). Rezultati povezani s drugom hipotezom pokazali su da unatoč tek nekim razlikama u stavovima ispitanika po pojedinim tvrdnjama, a s obzirom na činjenicu da za čitavu ljestvicu nije pokazana statistički značajna razlika s obzirom na dob, prihvaća se hipoteza da se stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na dob ispitanika.

Ispitanici su svoj indiferentan stav i najmanje slaganje iskazali sa tvrdnjom „Smatram da većina pokušava konzumirati psihoaktivne supstance sa 18 godina.“ što bi se moglo dvojako tumačiti - ili da počinju još u srednjoj školi sa konzumacijom psihoaktivnih tvari ili tek kasnije, ali u svakom slučaju, punoljetnost se ne smatra okidačem. Longitudinalne studije adolescenata opće populacije u SAD-u pokazale su da prvo konzumiranje psihoaktivnih tvari počinje u ranoj ili srednjoj adolescenciji zatim se povećava, a vrhunac dostiže u dobi od 18 do 25 godina te potom opada u dvadesetim godinama pri ulasku u odrasle životne uloge (36).

Većina ispitanika, njih 71,6% misli da studenti konzumiraju psihoaktivne tvari vikendom što u biti negira tezu da je konzumiraju zbog anksioznosti, već upućuje da drogu konzumiraju „rekreacijski“ - za zabavu uvjereni da ista podiže raspoloženje, povećava užitak ili sl.

Navedeno potvrđuje i istraživanje u Danskoj u kojem mladi konzumaciju psihoaktivnih tvari opisuju kao socijalnu aktivnost te vlastitu konzumaciju povezuju uz načine izlazaka i zabave koje prakticiraju (37). Rezultati povezani s trećom hipotezom pokazali su da unatoč tek nekim razlikama u stavovima ispitanika po pojedinim tvrdnjama, a s obzirom na činjenicu da

za čitavu ljestvicu nije pokazana statistički značajna razlika s obzirom na godinu studiranja, prihvaća se hipotezu da se stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na godinu studiranja.

Provedeno istraživanje ima manjih nedostataka, a to su malen i prigodan uzorak zbog toga jer nije provedeno na cjelokupnoj populaciji studenata Sestrinstva u državi nego na studentima koji studiraju Sestrinstvo na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci te se dobiveni rezultati ne mogu generalizirati .

## 7. ZAKLJUČAK

Zaključak koji je donesen iz istraživanja Stavovi studenata preddiplomskog studija sestrinstva o konzumaciji psihoaktivnih tvari je slijedeći.

HIPOTEZA 1: Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na spol ispitanika.

Hipoteza 1 da se stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju s obzirom na spol ispitanika u potpunosti se prihvaća iako je velik broj ispitanika koji je sudjelovao u istraživanju ženskog spola.

HIPOTEZA 2: Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na dob ispitanika.

Hipoteza 2 da se stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju s obzirom na dob ispitanika u potpunosti se prihvaća.

HIPOTEZA 3: Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju se s obzirom na godinu studiranja.

Hipoteza 3 da se stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari ne razlikuju s obzirom na godinu studiranja u potpunosti se prihvaća, jer je gotovo podjednak broj ispitanika sa sve tri godine studija koji je sudjelovao u istraživanju.

## LITERATURA

1. Kudumija Slijepčević M, Puharić Z, Salaj T. Ovisnosti – udžbenik za zdravstvene studije. Bjelovar: Veleučilište u Bjelovaru; 2018.
2. Zoričić Z. Ovisnosti – prevencija, liječenje i oporavak. Zagreb: Školska knjiga; 2018.
3. Cvjetković B. Psihoaktivne droge i njihova zloupotreba. Split : Laus : SDP; 1994.
4. Cvjetković B. Hoće li svijetom zavladata droga. Split: Laus; 1999.
5. Hyde MO. Mind Drugs. Brookfield: THE Millbrook Press; 1998.
6. Mehling R. Hallucinogens. Chelsea: Chelsea House Publications; 2003.
7. Crystal D. McCage. Hallucinogens. Chelsea: ReferencePoint Press; 2012.
8. Grob CS, Grigsby J. Handbook of Medical Hallucinogens. Chelsea: The Guilford Press; 2021.
9. Begola MJ, Schillerstrom JE. Hallucinogens and Their Therapeutic Use: A Literature Review. J Psychiatr Pract. 2019 Sep;25(5):334-346.
10. Olive F. LSD. Chelsea: Chelsea House Publications; 2008.
11. Carhart-Harris RL, Kaelen M, Bolstridge M, Williams TM, Williams LT, Underwood R, Feilding A, Nutt DJ. The paradoxical psychological effects of lysergic acid diethylamide (LSD). Psychol Med. 2016 May;46(7):1379-90.
12. Preedy VR. Neuropathology of drug addictions and substance misuse. Volume 2, Stimulants, club and dissociative drugs, hallucinogens, steroids, inhalants, and international aspects. Academic Press; 2016.
13. Wagner HL. Cocaine. Philadelphia: Chelsea House Publishers; 2003.
14. Roleff TL. Cocaine and Crack. Chelsea: ReferencePoint Press; 2012.
15. Prakash A, Das G. Cocaine and the nervous system. Int J Clin Pharmacol Ther Toxicol. 1993 Dec;31(12):575-81.

16. Frey E. Pharmacology and Abuse of Cocaine, Amphetamines, Ecstasy and Related Designer Drugs: A comprehensive review on their mode of action, treatment of abuse and intoxication. Springer Netherlands; 2010.
17. Kosten TR. Cocaine and methamphetamine dependence: advances in treatment. Washington: American Psychiatric Pub; 2012.
18. Heal DJ, Smith SL, Gosden J, Nutt DJ. Amphetamine, past and present--a pharmacological and clinical perspective. *J Psychopharmacol.* 2013 Jun;27(6):479-96.
19. Adamec C, Triggle D. Amphetamines and Methamphetamine. Chelsea: Chelsea House; 2011.
20. Henn D, Eugenio DD. Barbiturates. Chelsea: Chelsea House Publications; 2007.
21. Seevers MH. Abuse of barbiturates and amphetamines. *Postgrad Med.* 1965 Jan;37:45-51.
22. Howard T. Drug Education Library: Heroin. Lucent Books; 2002.
23. Egendorf LK. Heroin. ReferencePoint Press; 2006.
24. Demaret I, Lemaître A, Anseau M. L'héroïne [Heroin]. *Rev Med Liege.* 2013 May-Jun;68(5-6):287-93.
25. Görgens SV. Heroin. *J Emerg Med.* 2017 Jun;52(6):904.
26. Elsohly MA. Marijuana and the Cannabinoids. Humana Press; 2007.
27. Scott Ingram W. Marijuana (Junior Drug Awareness). Lucent Books; 2008.
28. ElSohly MA. Marijuana and the Cannabinoids. Humana Press; 2006.
29. Volkow ND, Baler RD, Compton WM, Weiss SR. Adverse health effects of marijuana use. *N Engl J Med.* 2014 Jun 5;370(23):2219-27
30. Maule WJ. Medical uses of marijuana (*Cannabis sativa*): fact or fallacy? *Br J Biomed Sci.* 2015;72(2):85-91.
31. Garnier HE, Stein JA. An 18-year model of family and peer effects on adolescent drug use and delinquency. *Journal of youth and adolescence.* 2002; 31(1): 45-56.
32. Kuntsche E, Delgran Jordan M. Adolescent alcohol and cannabis use in relation to peer



and school factors: Results of multilevel analyses. *Drug and alcohol dependence*. 2006; 84 (2): 167-174.

33. Horgan J. *Drug and alcohol misuse among young offenders on supervision in Ireland*. Dublin: Probation Services. 2013.

34. Flay BR, Petraitis J. *Bridging the gap between substance use prevention theory and practice*. 2003.

35. Stoelben S, Krappwei J, Rössler G, Kirch W. Adolescents' drug use and drug knowledge. *European journal of pediatrics*. 2000; 159(8): 608-614.

36. Han MY, Chen WQ, Chen X. Do smoking Knowledge, Attitudes and Behaviours Change with Years of Schooling? A Comparison of Medical with Non- Medical Students in China. *Journal of Community Health*. 2011; 36 (6): 966-974.

37. Miller EO. Why do Danish teenagers drink so much? (Book Review). *Nordic Studies on alcohol and drugs*. 2007; 24 (2): 221-226.

## PRIVITCI

### PRIVITAK A: Popis ilustracija

#### Tablice

Tablica 1. Sociodemografske karakteristike ispitanika .....	19
Tablica 2. Stavovi ispitanika o konzumaciji psihoaktivnih tvari .....	20
Tablica 3. Kolmogorov Smirnov test za ljestvicu s obzirom na sociodemografske podatke spol, dob i godina studija sa pripadajućim parametrima .....	24
Tablica 4. Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari s obzirom na spol ispitanika .....	25
Tablica 5. Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari s obzirom na spol ispitanika .....	27
Tablica 6. Stavovi studenata sestrinstva o konzumiranju psihoaktivnih tvari s obzirom na godinu studija preddiplomskog studija sestrinstva .....	29

#### Grafovi

Graf 1. Razlozi konzumacije psihoaktivnih tvari .....	22
Graf 2. Razlike za tvrdnju “ Smatram da je marihuana najčešća psihoaktivna tvar koju su studenti probali “s obzirom na spol .....	26
Graf 3. Razlike za tvrdnju “ Smatram da su nove droge opasnije za zdravlje od starih droga “s obzirom na godine starosti ispitanika .....	28
Graf 4. Razlike za tvrdnju “ Smatram da je 50% studenata sestrinstva barem jedan put konzumirao psihoaktivne supstance« s obzirom na godinu preddiplomskog studija .....	31

## ANKETA

Poštovani,

Pozivam Vas studenti preddiplomskog studija (redovni i izvanredni). Ovo istraživanje provodi se u svrhu pisanja završnog rada na Preddiplomskom studiju sestrinstva pri Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Cilj istraživanja je ispitati stavove studenata i učestalost konzumacije psihoaktivnih tvari među populacijom studenata Sestrinstva. Rezultati dobiveni ovom anketom koristit će se u svrhu izrade završnog rada studenta Ivana Pilepića i bit će prikazani na obrani istog. Anketa je u potpunosti anonimna i možete odustati u bilo kojem trenutku.

Unaprijed Vam se zahvaljujem na sudjelovanju!

Ivan Pilepić, redovni student treće godine stručnog studija Sestrinstva

Opći podaci:

1. Spol:

a) žensko

b) muško

2. Dob:

a) 18-23 godina

b) 24-29 godina

c) 30-49 godina

d) 50> godina

3. Godina studija:

a) prva godina sveučilišnog studija Sestrinstva

b) druga godina stručnog studija Sestrinstva

c) treća godina stručnog studija Sestrinstva

4. Srednjoškolsko obrazovanje:

a) završena medicinska/zdravstvena škola

b) završena gimnazija

c) završena neka druga srednja strukovna škola

5. Status studenata:

a) redovni student/ica sestrinstva

b) izvanredni student/ica sestrinstva

U ovom setu pitanja odgovarate zaokruživanjem brojeva od 1 do 5, pritom brojevi znače: 1- u potpunosti se ne slažem; 2- ne slažem se; 3- niti se slažem, niti se ne slažem; 4- slažem se; 5- u potpunosti se slažem

6. Smatram da je ovisnost o psihoaktivnim tvarima najteža ovisnost.

1 2 3 4 5

7. Smatram da konzumiranje psihoaktivnih tvari uzrokuju psihičku i fizičku ovisnost.

1 2 3 4 5

8. Smatram da su nove droge opasnije za zdravlje od starih droga.

1 2 3 4 5

9. Smatram da većina pokušava konzumirati psihoaktivne supstance sa 18 godina.

1 2 3 4 5

10. Smatram da većina pokušava konzumirati psihoaktivne supstance zbog nagovora vršnjaka.

1 2 3 4 5

11. Smatram da je 50% studenata sestrinstva barem jedan put konzumirao psihoaktivne supstance.

1 2 3 4 5

12. Smatram da studenti konzumiraju psihoaktivne tvari najčešće vikendom.

1 2 3 4 5

13. Smatram da studenti konzumiraju psihoaktivne tvari najčešće zbog anksioznosti.

1 2 3 4 5

14. Smatram da studenti imaju negativne stavove prema konzumaciji psihoaktivnih supstanci.

1 2 3 4 5

15. Smatram da oba spola jednako konzumiraju psihoaktivne supstance.

1 2 3 4 5

16. Smatram da edukacija studenata o štetnosti psihoaktivnih tvari na zdravlje može smanjiti njihovu učestalost konzumacije.

1 2 3 4 5

17. Smatram da treba raditi na prevenciji kako bi se smanjila mogućnost razvijanja ovisnosti.

1 2 3 4 5

18. Smatram da učestalo konzumiranje psihoaktivnih supstanci kod studenata može razviti ovisnost.

1 2 3 4 5

19. Smatram da je marihuana najčešća psihoaktivna tvar koju su studenti probali.

1 2 3 4 5

20. Smatram da okolinski faktori imaju velik utjecaj na konzumaciju psihoaktivnih tvari.

1 2 3 4 5

21. Smatram da konzumiranje psihoaktivnih supstanci jedan put tjedno nije značajno.

1 2 3 4 5

## **ŽIVOTOPIS**

Zovem se Ivan Pilepić te sam rođen 07.04.2001. godine u Rijeci. Tu sam odrastao i završio Osnovnu školu Pehlin. Po završetku osnovne škole upisao sam srednju Medicinsku školu u Rijeci koju sam završio u školskoj godini 2019./2020. Nakon završene srednje škole nastavio sam daljnje obrazovanje na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci kao redovni student preddiplomskog stručnog studija sestrinstva.