

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA FARMACIJO

TJAŠA RUS

MAGISTRSKA NALOGA

ENOVITI MAGISTRSKI ŠTUDIJ FARMACIJE

Ljubljana, 2014

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA FARMACIJO

TJAŠA RUS

**PROUČEVANJE ZLORABE PREPOVEDANIH DROG MED
ŠTUDENTI UNIVERZE V LJUBLJANI**

**THE STUDY OF DRUG ABUSE AMONG STUDENTS OF THE
UNIVERSITY OF LJUBLJANA**

ENOVITI MAGISTRSKI ŠTUDIJ FARMACIJE

Ljubljana, 2014

Magistrsko nalogo sem opravljala na Fakulteti za farmacijo pod mentorstvom prof. dr. Marije Sollner Dolenc.

ZAHVALA

Ob tej priložnosti se iskreno zahvaljujem svoji družini in vsem bližnjim za podporo in spodbudo pri izdelavi magistrske naloge ter pomoč pri distribuciji anket. Prav tako se zahvaljujem svoji mentorici prof. dr. Mariji Sollner Dolenc za strpnost, spodbudo in usmeritve pri nastajanju končnega izdelka.

Zahvaljujem se tudi vsem študentom, ki so si vzeli čas in izpolnili spletni vprašalnik ter s tem omogočili raziskavo opisano v tej nalogi.

IZJAVA

Izjavljam, da sem magistrsko nalogo samostojno izdelala pod mentorstvom prof. dr. Marije Sollner Dolenc.

Tjaša Rus

VSEBINA

| | |
|---|-----|
| POVZETEK..... | IV |
| ABSTRACT..... | V |
| SEZNAM OKRAJŠAV..... | VI |
| 1. UVOD..... | VII |
| 1.1. PREPOVEDANE DROGE IN NJIHOVA ZLORABA..... | 1 |
| 1.2. MARIHUANA..... | 4 |
| 1.3. STIMULANSI..... | 5 |
| 1.4. OPIOIDI..... | 8 |
| 1.5. HALUCINOGENI..... | 10 |
| 1.6. NOVE SINTETIČNE DROGE..... | 11 |
| 1.7. UČINKI OB AKUTNI UPORABI PREPOVEDANIH DROG..... | 12 |
| 1.8. UČINKI OB KRONIČNI UPORABI PREPOVEDANIH DROG..... | 14 |
| 2. NAMEN DELA..... | 16 |
| 3. MATERIALI IN METODE..... | 17 |
| 3.1. VZOREC..... | 18 |
| 3.2. DISTRIBUCIJA ANKET IN OBDELAVA PODATKOV..... | 18 |
| 4. REZULTATI IN RAZPRAVA..... | 20 |
| 4.1. IZLOČANJE NEVELJAVNIH ANKET..... | 20 |
| 4.2. UPORABA PREPOVEDANIH DROG V POVEZAVI Z ODNOSOM DO DENARJA..... | 21 |
| 4.3. VZROK JEMANJA PREPOVEDANIH DROG..... | 24 |
| 4.4. UPORABA PREPOVEDANIH DROG MED SPOLOMA..... | 24 |
| 4.5. UPORABA MARIHUANE..... | 26 |
| 4.6. UPORABA EKSTAZIJA..... | 27 |
| 4.7. UPORABA KOKAINA..... | 29 |
| 4.8. UPORABA AMFETAMINOV..... | 30 |
| 4.9. UPORABA HEROINA..... | 31 |
| 4.10. UPORABA LSD-ja..... | 32 |
| 4.11. POZNAVANJE IN UPORABA SINTETIČNIH DROG..... | 33 |

| | | |
|---------|---|----|
| 4.12. | POZNAVANJE IN UPORABA HALUCINOGENIH GOBIC | 37 |
| 4.13. | PRIMERJAVA UPORABE VSEH VRST PREPOVEDANIH DROG MED ŠTUDENTI..... | 39 |
| 4.14. | PRIMERJAVA POGOSTOSTI UPORABE POSAMEZNIH DROG..... | 40 |
| 4.15. | PRIMERJAVA UPORABE PREPOVEDANIH DROG MED FAKULTETAMI | 42 |
| 4.16. | PRIMERJAVA VEDENJA O POSAMEZNIH DROGAH GLEDE NA FAKULTETE | 43 |
| 4.17. | MEŠANJE PRPOVEDANIH DROG IN KOMBINIRANJE Z ALKOHOLOM | 44 |
| 4.17.1. | Sočasna uporaba ekstazija in alkohola..... | 45 |
| 4.17.2. | Sočasna uporaba marihuane in alkohola | 46 |
| 4.17.3. | Sočasna uporaba več prepovedanih drog hkrati..... | 46 |
| 4.18. | DODATNE INFORMACIJE ŠTUDENTOV GLEDE IZKUŠNJE Z UPORABO PREPOVEDANIH DROG | 47 |
| 5. | SKLEPI | 53 |
| 6. | VIRI | 56 |
| 7. | PRILOGE..... | i |

KAZALO TABEL

| | |
|--|----|
| Tabela I: Razvrstitev prepovedanih drog, obravnavanih v magistrski nalogi | 2 |
| Tabela II: Pregled učinkov ob akutni uporabi posamezne prepovedane droge | 12 |
| Tabela III: Pregled učinkov ob kronični uporabi posamezne prepovedane droge | 14 |
| Tabela IV: Pogostost uporabe prepovedanih drog med študenti | 41 |
| Tabela V: Seznam fakultet Univerze v Ljubljani, od katerih smo prejeli največ izpolnjenih anket. | 42 |
| Tabela VI: Povprečja številčne lestvice (s katero smo vrednotili poznavanje tveganja in nevarnosti zlorabe prepovedanih drog) za izbrane fakultete in za obe študijski smeri (naravoslovno in družboslovno smer). | 43 |

POVZETEK

V tej raziskovalni nalogi smo proučevali uporabo prepovedanih drog med študenti Univerze v Ljubljani in tako pridobili novo bazo podatkov za populacijo staro med 19 in 25 let. Podatke smo zbirali preko spletenih anket, ki smo jih posredovali študentom različnih fakultet znotraj Univerze v Ljubljani. Pridobili smo 1173 anket, ki so bile primerne za nadaljnjo obdelavo. Na začetku magistrske naloge smo na kratko opisali sledeče prepovedane droge: marihuano, ekstazi, kokain, amfetamine, heroin in LSD ter naredili pregled statistike o njihovi uporabi v Sloveniji, Evropi in Združenih državah Amerike. Slednje nam je služilo za primerjavo z rezultati izvedene raziskave. Za omenjene droge smo izdelali tudi pregled zelenih in neželenih učinkov na človeka ob akutni in kronični izpostavitvi posamezni drogi. Za obdelavo pridobljenih podatkov, njihovo kodiranje ter grafični in tabelarični prikaz smo uporabljali program Microsoft Excel. Za preverjanje korelacij med nekaterimi spremenljivkami pa smo uporabljali statistični program SPSS. Med študenti smo proučevali poznavanje in pogostost uporabe omenjenih prepovednih drog, med katerimi je bila najpogosteje uporabljena marihuana. V času svojega življenja jo je uporabilo 58,9 % anketiranih študentov. Na drugem mestu je uporaba norih gobic (8,9 % anketirancev), na tretjem pa uporaba ekstazija (6,6 %). Najredkeje uporabljena droga je bila 2C-T-7 (1,5 %). Pri vsaki izmed proučevanih prepovedanih drog je bil odstotek uporabnikov višji pri moški populaciji, s čimer smo potrdili razliko med spoloma. Raziskovali smo povezavo med uporabo drog in odnosom do denarja ter ugotovili, da uporabniki drog nimajo signifikantno drugačnega odnosa do denarja od večine študentov ($p > 0,05$). Ugotovili smo tudi, da je več uporabnikov marihuane družboslovcev kot naravoslovcev. Najbolj poznana sintetična droga med študentsko populacijo je bila mefedron (25,1 %), najmanj pa 2C-T-7 (1,5 %). Nadalje smo raziskovali tvegano uporabo drog in ugotovili, da je 8,9 % anketirancev že kombiniralo prepovedano drogo z alkoholom. To pomeni, da študentska populacija uporablja droge na bolj tvegano način kot splošna populacija v Sloveniji (6,4 % ljudi starih od 15 do 64 let).

Ključne besede: prepovedane droge, študenti, EMCDDA, Nacionalno poročilo, sintetične droge

ABSTRACT

In this master thesis we studied the use of illicit drugs among students of University of Ljubljana and we obtained a new base of information for population aged between 19 and 25. We gathered the data based on an online survey, which we had passed to students of different faculties within the University of Ljubljana. We gained 1173 responses to questionnaires, which were suitable for further processing. In the very beginning of master's thesis we briefly described consequent illicit drugs: marijuana, ecstasy, cocaine, amphetamine, heroin and LSD. We made an overview of drug usage statistics in Slovenia, Europe and United States of America. Latter was used for comparison with the results of this research. We also made an overview of desired and adverse effects upon acute and chronic exposure to aforementioned drugs. For processing of the obtained results, their encryption, graphic and tabular presentation, we used Microsoft Excel program. For testing the correlation between selected variables we used statistical program SPSS. Among students, we studied knowledge of aforementioned drugs and frequency of their usage. The most frequently used drug is marijuana. It has been used by 58,9 % of interviewed students. Second most frequently used are magic mushrooms (8,9 % interviewers), followed by the usage of ecstasy (6,6 %). 2C-T-7 is the most seldom used drug (1,5 %). The percent of the users for each studied drug was higher in male population. Based on that information, we confirmed the difference between genders. We researched the link between the use of drugs and attitude towards money. We found out that the users of drugs don't have significantly different attitude towards money than most of the students ($p > 0,05$). We also found out that there are more users of marijuana, which are sociologists than naturalists. The most known synthetic drug among students is mephedrone (25,1 %) and the least known is 2C-T-7 (1,5 %). Further on we researched risky use of drugs and found out, that 8,9 % interviewers has already combined an illicit drug with alcohol. That means that student population uses drugs in riskier way than the general population in Slovenia (6,4 % of people aged between 15 and 64).

Keywords: illicit drug, students, EMCDDA, National Report, synthetic drugs

SEZNAM OKRAJŠAV

| | |
|--------|--|
| 2C-B | 2,5-dimetoksi-4-bromofeniletamin |
| 2C-T-7 | 2,5-dimetoksi-4-(n)-propiltiofeniletamin |
| CŽS | Centralni živčni sistem |
| D | Odmerek |
| EMCDDA | European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction Evropski center za spremljanje drog in zasvojenosti z drogami |
| FFA | Fakulteta za farmacijo |
| GHB | γ -hidroksi butanojska kislina |
| HPPD | Hallucinogen persisting perceptual disorder Stanju dolgoročne motnje zaznavanja zaradi uporabe halucinogenov |
| INCB | International Narcotics Control Board Mednarodni nadzorni svet za droge |
| LSD | Dietilamid lizerške kisline |
| MDMA | Metilendioksimetamfetamin (ekstazi) |
| MF | Medicinska fakulteta |
| NIDA | National Institut on Drug Abuse Nacionalni inštitut za zlorabo drog |
| NIJZ | Nacionalni inštitut za javno zdravje |
| NSDUH | National Survey on Drug Use and Health Nacionalna raziskava o uživanju drog in zdravju |
| PCP | Fenciklidin |
| PeF | Pedagoška fakulteta |

| | |
|--------|--|
| SAMSHA | Substance Abuse and Mental Health Services Administration Uprava za duševne bolezni in zlorabo substanc |
| THC | delta-9-tertahidrokanabinol |

1. UVOD

1.1. PREPOVEDANE DROGE IN NJIHOVA ZLORABA

Beseda »droga« izhaja iz francoske besede *drogue*, ki pomeni zelišča ali kemikalije, iz katerih se izdelujejo zdravila [1]. Z besedo »droga« označujemo vsako snov, ki je rastlinskega (tudi živalskega ali rudninskega) izvora, in jo uporabljamo v naravni obliki ali pa z njo pripravljamo sestavljena zdravila [2]. Gre torej za splošen izraz, ki zajema naravne zdravilne surovine, ki jih lahko uporabljamo kot začimbe, poživila, ali pa pripravke za kozmetične namene. Danes se z izrazom »droga« označuje tudi nekatere rastlinske surovine, snovi, sintetična ali polysintetična zdravila ter druge kemične snovi, ki spreminjajo človekovo duševno stanje in s tem normalno delovanje in obnašanje ljudi [2].

Besedna zveza »zloraba drog« pomeni daljše in nekontrolirano jemanje vse večjih količin teh snovi, ki so glede na učinke in posledice (številne telesne in duševne okvare) označene kot »prepovedane droge«. V strokovni literaturi in mednarodnih dokumentih za te snovi praviloma uporabljajo izraze »mamila« ter »psihotropne snovi« oziroma besedno zvezo »mamila ali psihotropne snovi« [2]. »Prepovedane droge« so vse tiste vrste mamil in psihotropnih snovi, katerih proizvodnja, promet in posest so z zakonom prepovedani, razen izjemoma v določenih primerih (npr. strogo nadzorovana uporaba v medicinske, veterinarske, raziskovalne in učne namene) [2].

»Designer« droge so snovi, ki jih izdelujejo v laboratorijih in ne vsebujejo naravnih substanc. Gre za strukturne modifikacije že znanih psihoaktivnih snovi. Učinki teh snovi so načrtovani, npr. stimulacija centralnega živčnega sistema ali povzročanje halucinacij. Proizvajajo jih v ilegalnih laboratorijih, zato dodatno tveganje pri uporabi teh drog predstavljajo nečistote oz. prisotnost drugih nevarnih snovi, ki se lahko pojavijo v končnem izdelku. S sintezo »designer« drog se »proizvajalci« izognejo zakonsko določenim ukrepom nadzora, obenem pa ohranijo ali celo povečajo učinek snovi na človeški organizem [2]. Seveda pa te spojine niso preizkušene niti z vidika njihovega delovanja, kaj šele glede njihove varnosti.

Leta 1971 je bila sprejeta mednarodna konvencija o psihotropnih snoveh. Ta splošna klasifikacija je upoštevana s strani Združenih narodov (OZN) in Svetovne zdravstvene organizacije (WHO). Psihotropne snovi razvršča v štiri skupine, glede na uporabo v

medicini in resnost nevarnosti za zdravje ljudi, ki je lahko posledica njihove zlorabe [3]. V Zakonu o proizvodnji in prometu s prepovedanimi drogami (ZPPPD) je v tretjem členu navedena razvrstitev prepovedanih drog v eno od naslednjih treh skupin glede na resnost nevarnosti za zdravje ljudi, ki je lahko posledica njihove zlorabe ter glede na uporabo v medicini [4]. V skupino 1 spadajo rastline in substance, ki so zelo nevarne za zdravje ljudi zaradi hudih posledic, ki jih lahko povzroči njihova zloraba in se ne uporabljajo v medicini. V skupino 2 spadajo rastline in substance, ki so zelo nevarne zaradi hudih posledic, ki jih lahko povzroči njihova zloraba in se lahko uporabljajo v medicini. V skupino 3 spadajo rastline in substance, ki so srednje nevarne zaradi hudih posledic, ki jih lahko povzroči njihova zloraba in se lahko uporabljajo v medicini [4]. Razvrstitev prepovedanih drog je sprejeta s strani Vlade Republike Slovenije, na predlog ministra pristojnega za zdravstvo (Tabela I) in se po potrebi dopolnjuje.

Tabela I: Razvrstitev prepovedanih drog, obravnavanih v magistrski nalogi [4]

| Droge obravnavane v magistrski nalogi | Kemijsko ime | Razvrstitev |
|---------------------------------------|--|-------------|
| marihuana | / | Skupina 1 |
| ekstazi / MDMA | N- α -dimetil-1,3-benzodioksol-5-etanamin | Skupina 1 |
| amfetamini | (+/-)-1-fenil-2-aminopropan | Skupina 2 |
| kokain | 2 β -karbmetoksi-3 β -benzoioksitropan | Skupina 2 |
| heroin | diacilmorfin | Skupina 1 |
| LSD (lizergid) | (+)-N,N-dietilizergamid 9,10-didehidro-N,N-dietil-6-metilergolin-8- β -karboksamid | Skupina 1 |
| »nexus« / 2C-B | 2,5-dimetoksi-4-bromofeniletilamin | Nerazvrščen |
| 2C-T-7 | 2,5-dimetoksi-4-(n)-propiltiofeniletilamin | Skupina 1 |
| mefedron | 4-metilmetkatinon | Skupina 1 |
| metilon / »explosion« | 3,4-metilendioksi-N-metkatinon | Skupina 1 |
| psilocin | 3-[2-(dimetilamino)etil]-14-indol-4-ol | Skupina 1 |
| PCP / fenciklidin | 1-(1-fenilcikloheksil)piperidin | Skupina 1 |
| GHB / »tekoči ekstazi« | gama hidroksi butanojska kislina | Skupina 3 |

➤ **Statistika uporabe prepovedanih drog v Sloveniji (NIJZ, 2013)**

O razširjenosti uporabe drog med širšo populacijo v Sloveniji dobimo podatke na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje, ki je izdal Nacionalno poročilo 2012 o stanju na področju prepovedanih drog v Republiki Sloveniji in novejšem Nacionalnem poročilu za leto 2013. Podatki v obeh nacionalnih poročilih so pridobljeni v letih 2011 in 2012 z različnimi tipi anketiranja na ciljni skupini državljanov Slovenije, starih od 15 do 64 let, ki živijo v zasebnih gospodinjstvih. Na anketo je odgovorilo 7.514 anketirancev, kar predstavlja 50 % stopnjo odgovora. Po podatkih te raziskave je 16,2 % prebivalcev Slovenije uporabilo katerokoli prepovedano drogo kadarkoli v času svojega življenja in sicer skoraj petina moške populacije in 12,2 % ženske populacije [5].

➤ **Statistika uporabe prepovedanih drog v Evropi (EMCDDA, 2013)**

Evropski center za spremljanje drog in zasvojenosti z drogami je pred kratkim izdal novo Poročilo o drogah v Evropi za leto 2013. V njem navedeni statistični podatki se nanašajo: »na leto 2011 ali na zadnje leto, za katero so na voljo. Skupni podatki in trendi za Evropo temeljijo na državah, ki so predložile zadostne in ustrezne podatke za zadevno obdobje. Pri analizi podatkov se daje prednost ravnem, trendom in geografski porazdelitvi« [6]. Predstavljeni so podatki raziskav iz vseh držav, ki so bile izvedene med letoma 2006 in 2010. Standardni populaciji, ki ju zajema center EMCDDA, sta starostni skupini 15-64 let (vsi odrasli) in 15-34 let (mlajši odrasli). Statistike kažejo, da je vsaj 85 milijonov odraslih Evropejcev uporabilo prepovedano drogo vsaj enkrat v življenju. To predstavlja skoraj četrtino odraslega prebivalstva Evrope [6].

➤ **Statistika uporabe prepovedanih drog v ZDA (NSDUH, 2012)**

»National Survey on Drug Use and Health (NSDUH)« je glavni vir statističnih podatkov o uporabi prepovedanih drog, alkohola in tobaka med civilnim prebivalstvom Združenih držav Amerike. Nacionalno raziskavo opravljajo vse od leta 1971, vanjo pa so vključeni prebivalci, ki so stari 12 let ali starejši. Vsako leto je anketiranih približno 67.500 oseb.ocene za leto 2012 kažejo, da so takratni uživalci prepovedanih drog predstavljali 9,2 % celotne populacije. Pri tem moramo upoštevati, da NSDUH pod uživalce prepovedanih drog šteje tudi tiste, ki zlorabljajo zdravila na recept oziroma ilegalno izdelane podobne učinkovine. Končno število uporabnikov prepovedanih drog je tako 22,4 milijona ljudi. V

zadnjih 12 mesecih pred anketiranjem je prvič poskusilo drogo kar 2,9 milijona oseb, kar znaša povprečno 7900 novih uporabnikov prepovedane droge na dan. Med spoloma so opazne razlike in sicer je več uporabnikov prepovedanih drog moškega spola. Raziskave so potekale tudi med študentsko populacijo in sicer je bilo leta 2012 5,4 % vseh študentov, starih 18 let ali več, uporabnikov prepovedanih drog [7].

V nadaljevanju magistrske naloge predstavljamo rezultate raziskav iz omenjenih virov (NIJZ, EMCDDA, SAMSHA) za tiste prepovedane droge, katerih uporaba je proučevana in dokumentirana vsako leto. S tem smo ustvarili bazo podatkov, ki nam je služila za primerjavo z rezultati naše raziskave. Poleg statističnih podatkov o uporabi drog, smo posamezno drogo tudi na kratko opisali.

1.2. MARIHUANA

Marihuana oziroma konoplja je mešanica iz posušenih listov, stebel, semen in cvetja rastline *Cannabis sativa*, konopljevke. Avtohtona je v srednji in južni Aziji. Velja za najbolj razširjeno psihoaktivno drogo na svetu. V Sloveniji je ilegalna. Prvi zapisi njene uporabe segajo do leta 3000 pred našim štetjem. Vsebuje več kot 480 spojin, 84 izmed teh je kanabinoidov. Glavna psihoaktivna spojina je delta-9-tertahidrokanabinol ali THC (priloga II). Poleg te spojine sta glavna kanabinoida še kanabinol (CBN) in kanabidiol (CBD). Ostali kanabinoidi so še: delta-8-THC, kanabikromen, kanabigerol, tetrahidrokanabivarin, itd. V ilegalni uporabi je več produktov te rastline: *marihuana* – odrezani posušeni vršički cvetov brez semen in delov stebela (1-6 % THC); *sinsemilla* – marihuana iz neoprašene rastline (7-12 % THC); *skunk* – marihuana pridobljena v rastlinjaku (do 20 % THC); *hašiš* – rjava posušena smola, iztisnjena iz listov, majhnih cvetov ali delov cvetov (6-10 % THC); *hašiševo olje* – oljni ekstrakt cvetnih vršičkov (15-60 % THC) [8].

➤ *Statistika uporabe marihuane v SLOVENIJI*

Med tistimi, ki so v življenju že uporabili katerokoli prepovedano drogo, jih je 15,8 % uporabilo marihuano, ki je tako najbolj pogosto zlorabljen prepovedana droga. V zadnjem letu pred anketiranjem je to drogo uporabilo 44 % ljudi, v zadnjem mesecu pred izvedbo ankete pa 2,3 % anketirancev. Ugotovljena povprečna starost ob prvi uporabi te droge je 18 let. Največja uporaba marihuane je bila v starosti skupini do 34 let. Glede na status je NIJZ ugotovil večjo uporabo pri ljudeh, ki so v procesu izobraževanja in tistimi z višješolsko

izobrazbo ali katerokoli višjo stopnjo. Uporaba te droge se razlikuje tudi med spoloma, in sicer je delež vseživljenjske uporabe višji pri moških (19,5 %) kot pri ženskah (11,8 %). V Nacionalnem poročilu je navedena tudi ugotovitev, da je delež uporabe v zadnjem letu in zadnjem mesecu največji med mladimi v starostni skupini 15–24 let. Navedene so tudi ocene dnevne ali skoraj dnevne uporabe marihuane, ki kažejo na okoli 0,4 % prebivalcev Slovenije (starostne skupine od 15 do 64 let) [5].

➤ *Statistika uporabe marihuane v EVROPI*

Po podatkih EMCDDA je marihuano kadarkoli v življenju uporabilo približno 77 milijonov odraslih Evropejcev, kar pomeni, da je to najpogosteje uporabljena droga tudi v Evropi. V zadnjem letu pred anketiranjem je marihuano uporabilo 15,4 milijona mladih Evropejcev (med 15 in 34 leti). Od teh jih je kar 9,3 milijona starih od 15 do 24 let. Dnevno ali skoraj dnevno (vsaj 20 dni v mesecu) marihuano uporablja 1 % odraslih oz. 3 milijoni odraslega prebivalstva. Več kot dve tretjini od teh je starih med 15 in 34 let, pri čemer je več kot 75 % uporabnikov moškega spola. Tudi sicer je marihuana pogosteje uporabljena pri moškem spolu. Med uporabniki, ki poiščejo zdravljenje zaradi drog (njihova primarno uporabljena droga pa je marihuana), je povprečna starost ob prvi uporabi te droge 16 let. Marihuana je tudi največkrat omenjena droga pri uporabnikih, ki se prvič vključijo v specialistično zdravljenje odvisnosti v Evropi [6].

➤ *Statistika uporabe marihuane v ZDA*

Statistike kažejo, da je bilo leta 2012 18,9 milijonov uporabnikov marihuane (oziroma 7,8 % celotne populacije), ki je tako tudi v ZDA najpogosteje uporabljena prepovedana droga. V zadnjem letu pred anketiranjem je marihuano prvič uporabilo 2,4 milijona ljudi. Dnevno ali skoraj dnevno uporabo marihuane je v zadnjem letu pred anketo prakticiralo 5,4 milijona ljudi (starih 12 let ali več). V populaciji stari med 18 in 25 let je v zadnjem mesecu pred anketiranjem marihuano uporabilo 18,7 % mladih. Povprečna starost ob prvi uporabi marihuane v populaciji uporabnikov starih med 12 in 49 let je bila 17,9 let [7].

1.3. STIMULANSI

Med najpogosteje uporabljenimi prepovedanimi stimulanse v Evropi in Sloveniji so amfetamini, kokain in ekstazi [5,6]. Uporaba stimulansov je običajno povezana z nočnim življenjem in plesnimi prireditvami, kjer te droge pogosto kombinirajo z alkoholom [6].

MDMA (3,4 – metilendioksimetamfetamin) je sintetična snov, splošno poznana pod imenom ekstazi (priloga II). Prvotno je bil razvit leta 1912 v nemški farmacevtski tovarni Merck. Nameravali so ga uporabljati kot zaviralca teka, vendar ga v ta namen niso nikoli tržili. V sredini sedemdesetih let pa je bil uporabljan kot pomoč pri psihiatričnem svetovanju. Ilegalno se MDMA večinoma uporablja v obliki tablet, ki imajo vtisnjene različne logotipe. Njegova vsebnost v tabletki je od 50 do 150 mg. Redkeje se MDMA pojavlja v obliki kapsul ali belega praška. Najpogosteje se to drogo uživa peroralno (tablete), lahko se tableto tudi zdrobi in njuha. Redki posamezniki si snov injicirajo [9].

Poimenovanje »amfetamin« se pogosto nanaša na skupino več substanc s stimulativnim učinkom, kot so: benzedrin (l-amfetamin), deksedrin (d-amfetamin), metil amfetamin (metamfetamin) in etil amfetamin. V slengu uživalcev teh drog se je za našete substance uveljavil izraz »speed«. Kljub enotnemu poimenovanju se različne vrste amfetamina razlikujejo po jakosti in trajanju učinkov ter tudi po času od začetka uporabe do pojava odvisnosti. Najpogosteje dosegljiva oblika amfetamina na ilegalnem trgu je amfetamin sulfat. Gre za belkast ali rumenkast prah, ki se pojavlja v 6 do 10 % mešanicah [9]. Preostanek mešanice najpogosteje tvorijo: kofein, glukoza in drugi sladkorji; redkeje se pojavljata efedrin in ketamin [10]. Preprodajalci pa zmesi dodajajo snovi, kot so puder, mleko v prahu in apno [9]. Tudi amfetamine so nekdanje uporabljali v terapevtske namene. Do leta 1964 je bilo denimo ugotovljenih 39 licenčnih uporab amfetamina (npr. za zdravljenje narkolepsije, shizofrenije, hiperaktivnosti, odvisnosti od kajenja itd.). V nekaterih državah še predpisujejo amfetamine pri sindromih narkolepsije in hiperaktivnosti. Sicer pa je njihova terapevtska uporaba zaradi pojava odvisnosti in tolerance močno omejena [9].

Kokain (priloga II) je naravni produkt ekstrakcije listov rastline *Erythroxylon coca*. Ta tropski grm razširjeno gojijo na andskem grebenu v južni Ameriki in je edini znani naravni vir kokaina. To drogo so uporabljali že staroselci tega območja (Inki), ki so zaradi stimulativnega učinka žvečili kokine liste. Kokain se na ilegalnem trgu običajno pojavlja kot belkast prah kokain hidroklorida z dodatnimi polnili. Prah se najpogosteje njuha, manj pogosto se injicira. Lahko se uživa tudi oralno, vendar se pri tem načinu uživanja zaradi encimske hidrolize zmanjša aktivnost substance [11] (metabolizira se od 70 do 80 % kokaina [9]). Za kajenje se uporablja prostobazna oblika kokaina imenovana »krek«, kar je v Sloveniji zelo redko. Rastopina kokain hidroklorida se uporablja tudi kot lokalni

anestetik, vendar le za določene kirurške posege (npr. operacija oči, ušes, nosu) [11].

➤ *Statistika uporabe stimulansov v SLOVENIJI*

Izmed 7.514 anketirancev je 2,1 % ljudi v svojem življenju že uporabilo kokain in z enakim odstotkom se kaže uporaba ekstazija. Amfetamine je uporabilo manj kot odstotek anketirancev (0,9 %). V zadnjem letu pred izvedeno raziskavo je kokain, ekstazi in amfetamine uporabljalo manj kot 1 % ljudi (k omenjenem procentu spadajo še uporabniki heroina in LSD-ja). V starostni skupini od 15 do 24 let so številke bistveno višje. 1,9 % vprašanih je v zadnjem letu pred anketiranjem uporabilo kokain, 1,3 % ekstazi in 1,1 % amfetamine. Povprečna starost ob prvi uporabi amfetaminov in ekstazija je 19 let, medtem ko je povprečna starost ob prvi uporabi kokaina nekoliko višja, in sicer 22 let. Uporaba vseh treh stimulansov je vsaj enkrat večja pri moškem spolu, kot pri ženskem. Največja razlika se kaže pri uporabi amfetaminov, kjer je 1,4 % uporabnikov moškega spola in 0,5 % uporabnic ženskega spola [5].

➤ *Statistika uporabe stimulansov v EVROPI*

Evropsko poročilo navaja, da se uporaba stimulansov geografsko precej razlikuje. Tako EMCDDA beleži [6], da je uporaba kokaina najpogostejša na jugu in zahodu Evrope, amfetamini prevladujejo v srednji in severni Evropi, ekstazi pa prevladuje na jugu in vzhodu Evrope. Najpogosteje uporabljen stimulans med mladimi Evropejci je kokain, katerega uporablja približno 2,5 milijona omenjene populacije. Med državami so glede uporabe kokaina ugotovljene velike razlike. Zgovoren je podatek, da 90 % vseh ljudi, ki so poiskali zdravljenje zaradi kokaina, prihaja zgolj iz 5 držav (Španija, Nemčija, Nizozemska, Združeno kraljestvo, Italija). Statistike za leto 2011 kažejo, da je 14 % uporabnikov, vključenih v specialistično zdravljenje odvisnosti v Evropi (60 000), kokain navedlo kot primarno drogo. Od tega je 84 % predstavnikov moškega spola. Povprečna starost ob prvi uporabi kokaina med uporabniki, ki se zdravijo, je 22 let. V Evropi je amfetamin bolj razširjen od metamfetamina, katerega uporaba je omejena le na nekatere evropske države. Amfetamine je v zadnjem letu pred izvedeno anketo uporabilo približno 1,7 milijona (1,3 %) mladih odraslih. Evropsko poročilo iz leta 2012 ocenjuje, da je približno 13 milijonov Evropejcev že poskusilo to prepovedano drogo. Povprečna starost ob prvi uporabi te droge, med uporabniki, ki so poiskali zdravljenje, je 19 let. Večina držav je na podlagi zadnjih izvedenih raziskav poročala o umirjenju ali pa o zmanjševanju uporabe te droge. Enako velja za ekstazi ali MDMA. V zadnjem letu pred izvedeno

raziskavo je ekstazi uporabilo okoli 1,8 milijona mladih odraslih. Ocene kažejo, da je kadarkoli v svojem življenju ekstazi poskusilo približno 11,5 milijona Evropejcev (2012). Višjo uporabo beležijo pri moškem spolu. V letu 2011 se je le malo uporabnikov ekstazija odločilo za zdravljenje (približno 600 uporabnikov je to drogo navedlo kot primarno pri vključitvi v zdravljenje) [6].

➤ *Statistika uporabe stimulansov v ZDA*

Leta 2012 so v ZDA zabeležili kar 1,6 milijona uporabnikov kokaina, starih 12 let ali več [7]. Podobne rezultate so pridobili tudi leta 2011 [7]. Prevladujejo uporabniki moškega spola (1 % moške populacije : 0,3 % ženske populacije). V populaciji starih med 18 in 25 let je bilo zabeleženih okoli 1,1 % uporabnikov. Povprečna starost ob prvi uporabi kokaina je 20 let (podatki veljajo za starostno skupino od 12 do 49 let). V zadnjem letu pred anketiranjem je to drogo prvič uporabilo 639 000 ljudi. Naslednji preučevan stimulan je ekstazi, ki ga v ameriškem poročilu najdemo med halucinogeni. Ta droga trenutno zavzema četrto mesto po razvrstitvi glede na število novih uporabnikov prepovedane droge v zadnjem letu (0,9 milijona novih uporabnikov). Povprečna starost ob prvi uporabi ekstazija je 20,3 let. Tudi pri tej drogi prevladujejo uporabniki moškega spola. NSDUH ne poroča o uporabi amfetamina, tako kot EMCDDA, temveč poroča o uporabi metamfetamina (to gre pripisati njihovi drugačni razvrstitvi stimulansov, ki vključuje tudi zlorabo nekaterih zdravil). Tako bomo za grobo primerjavo navedli rezultate uporabe metamfetamina. Leta 2012 so beležili okoli 440 000 uporabnikov te droge (0,2 %). Povprečna starost ob prvi uporabi metamfetaminov znaša 19,7 let, kar je najnižje povprečje med našimi preučevanimi stimulasi (gre za povprečje novih uporabnikov te droge v letu 2012) [7].

1.4. OPIOIDI

V naši raziskovalni nalogi smo proučevali tudi uporabo najpogosteje zlorabljenega opioida v Evropi, to je heroin (priloga II). Prvič je bil sintetiziran leta 1874. Gre za pol-sintetični produkt pridobljen z acetilacijo morfina. Slednji je naravna snov pridobljena iz nekaterih vrst maka, npr. *Papaver somniferum*. Leta 1898 so heroin začeli uporabljati kot zdravilo proti kašlju. Danes je le redko v uporabi za medicinske namene, in sicer se uporablja kot narkotični analgetik pri močnih bolečinah. Heroin se na ilegalnem trgu najpogosteje

pojavlja kot rjav prah, topen v organskih topilih (prostobazna oblika heroína). Najdemo ga lahko tudi v obliki hidrata hidrokloridne soli – bel prah, topen v vodi. Nadalje se lahko pojavi kot črna lepljiva snov, poznana pod imenom »črni heroin«. Heroin se lahko injicira, inhalira, njuha ali kadi. Način administracije pa je odvisen tudi od vrste heroína. Raztopina belega heroína je na primer primerna za direktno injiciranje, medtem ko je potrebno rjavi heroin pred injiciranjem najprej raztopiti v citrónski ali askorbinski kislini [12].

➤ *Statistika uporabe opioidov v SLOVENIJI*

Po podatkih v Nacionalnem poročilu je heroin kadarkoli v svojem življenju uporabilo 0,5 % ljudi, starih od 15 do 64 let. Več uporabnikov je moškega spola. V zadnjem letu pred anketo je heroin uporabilo 0,1 % ljudi, vsi uporabniki so moškega spola. V populaciji stari med 15 in 24 let pa je v zadnjem letu to drogo uporabilo 0,3 % ljudi [5].

➤ *Statistika uporabe opioidov v EVROPI*

Podatki, ki jih najdemo v Evropskem poročilu, se nanašajo na sledeče opioide: heroin, buprenorfin, metadon in fentanil [6]. Uporaba le teh je še vedno poglavitni razlog smrtnih primerov in različnih obolenj (virus HIV, hepatitis B in C). To dokazuje podatek, da uporabniki opioidov predstavljajo 48 % vseh tistih, ki so bili leta 2011 vključeni v specialistično zdravljenje odvisnosti (197 000). Od tega je največ uporabnikov heroína, ki je najbolj razširjen opioid v Evropi. Njegova uporaba je večja na urbanih območjih. Povprečna uporaba naštetih opioidov med odraslimi je 0,41 %. EMCDDA navaja, da večina uporabnikov opioidov uporablja več drog hkrati. Povprečna starost ob prvi uporabi heroína med uporabniki, ki so poiskali zdravniško pomoč, je 22 let. Signifikantna je tudi razlika med spoloma: kar 78 % tistih, ki so poiskali zdravljenje, je moškega spola [6].

➤ *Statistika uporabe opioidov v ZDA*

V letu 2012 je bilo zabeleženih okoli 669,000 uporabnikov heroína, kar kaže na porast uporabe te droge (leta 2007 je bilo npr. zabeleženih 373,000 uporabnikov [7]). Število zabeleženih odvisnikov od heroína se giblje okoli 467,000, kar je podobno rezultatu iz leta 2011. V zadnjem letu pred izvedeno anketo je to drogo prvič uporabilo 156,000 oseb, starejših od 12 let. Povprečna starost ob prvi uporabi heroína je 23 let (velja za starostno skupino med 12 in 49 leti) [7].

1.5. HALUCINOGENI

Naša anketa je vsebovala vprašanja o poznavanju in uporabi sledečih halucinogenih drog: LSD-ja, PCP-ja in norih gobic (psilocibin). Natančneje pa smo raziskovali uporabo LSD-ja, ki velja za najučinkovitejšega med klasičnimi halucinogeni (priloga II). Leta 1983 so ga v okviru raziskovalnega programa, v laboratorijih Sandoz, sintetizirali iz lizerške kisline. Omenjena kislina se nahaja v rožičkih (ki je prezimna oblika glive škrlatnordeče glavnice) na rži in na nekaterih drugih žitih. Med leti 1950 in 1960 se je ta spojina razširjeno uporabljala v psihiatriji. Nekateri psihiatri so bili prepričani, da LSD pomaga pacientom pri soočanju s svojimi podzavestno zatrtimi čustvi in so mu tako pripisovali visok terapevtski potencial. Uporabljali so ga tudi pri zdravljenju bolečine, alkoholizma ter za krepitev kreativnosti [13]. Danes se LSD ne uporablja v nobene medicinske namene. EMCDDA navaja, da se na ilegalnem trgu LSD najpogosteje pojavlja v obliki pivnikov. Gre za list vpojnega papirja, ki vsebuje LSD in je razdeljen na 100 ali več delov. Vsak košček lista predstavlja en odmerek LSD-ja, ki ga uporabniki položijo na svoj jezik. Redkeje ga najdemo v obliki majhnih tablet, želatinastih kvadratkov ali v obliki kapsul. Občasno se pojavlja kot vodna ali alkoholna raztopina [14].

➤ *Statistika uporabe LSD-ja v SLOVENIJI*

Kadarkoli v svojem življenju je LSD uporabil 1 % prebivalcev Slovenije. Več uporabnikov je moškega spola (1,4 % moške populacije in 0,6 % ženske populacije). V starostni skupini od 15 do 34 let je 1,6 % ljudi že uporabilo LSD v času svojega življenja. Raziskava NIJZ je pokazala, da v zadnjem mesecu pred izvedeno anketo ni bilo uporabnikov LSD-ja, oziroma je bilo teh tako malo, da je glede na celotno populacijo odstotek ničeln [5].

➤ *Statistika uporabe LSD-ja v EVROPI*

Tudi EMCDDA navaja, da je na splošno uporaba LSD-ja nizka in ustaljena že nekaj let. Nacionalne raziskave evropskih držav kažejo, da je bila v zadnjem letu pred izvedeno anketo razširjenost LSD-ja med mladimi odraslimi (15 do 34 let) med 0 % in 1,7 % [6].

➤ *Statistika uporabe LSD-ja v ZDA*

NSDUH nam nudi podatke o številu novih uporabnikov LSD-ja v zadnjem letu pred izvedeno raziskavo. Le teh je bilo okoli 421,000 (podatki za populacijo starejšo od 12 let). Povprečna starost ob prvi uporabi LSD-ja je 20 let (podatki za populacijo staro med 12 in 49 leti). V zadnjih nekaj letih pa je med mladimi (od 12 do 17 let) viden upad uporabe tega halucinogena [7].

1.6. NOVE SINTETIČNE DROGE

➤ *Stanje uporabe novih sintetičnih drog v SLOVENIJI*

NIJZ je v anketi, izvedeno v letih 2011 in 2012, vključil tudi vprašanja v povezavi z uporabo novih drog [5]. V času izvajanja te raziskave je bil mefedron edini, ki je bil uvrščen na seznam prepovedanih drog pri nas. Rezultati ankete kažejo, da je 0,6 % ljudi (starih od 15 do 64 let) vsaj enkrat v življenju že uporabilo katero izmed novih drog. Več uporabnikov je bilo moškega spola (0,9 % moške populacije). V zadnjem letu pred izvedeno anketo je nove droge uporabilo 0,3 % omenjene populacije, v zadnjem mesecu pred raziskavo pa 0,1 % ljudi. Na voljo so tudi podatki za starostno skupino 15-24 let, kjer je kadarkoli v življenju nove droge uporabilo 1,8 % omenjene populacije. Povprečna starost ob prvi uporabi novih drog je bila 21 let. Velja omeniti, da so anketirani največkrat poročali o uporabi metilona in mefedrona (priloga II) [5].

➤ *Stanje uporabe novih sintetičnih drog v EVROPI*

Na Evropskem tržišču se pojavlja vedno več novih sintetičnih drog. Spremembe in novosti na tem področju so hitre, kar dokazuje podatek, da je sistem Evropske unije za zgodnje opozarjanje v letu 2013 prejemal poročila o približno eni novi substanci na teden. Leta 2012 je bilo zabeleženo 73 novih substanc, kar je bilo glede na podatke prejšnjih let rekordno število. Kar 30 od teh snovi je bilo sintetičnih agonistov receptorjev kanabinoidov (CRA). Poleg tega se na trgu najpogosteje pojavljajo nadomestki za fentilamine in katinone. Center EMCDDA opravlja tudi redne preglede spletnih trgovin, preko katerih se pogosto tržijo nove sintezne substance. Januarja 2012 je bilo denimo ugotovljenih kar 693 spletnih trgovin, ki ponujajo proizvode evropskim potrošnikom [6].

Raziskave iz leta 2011 kažejo, da je Irska država, kjer je uporaba novih substanc najbolj razširjena. Med populacijo staro 15 do 25 let, je bilo zabeleženih kar 16,3 % uporabnikov novih substanc. Med populacijo odraslih pa je delež uporabnikov nekoliko manjši, in sicer 3,5 % [15].

Mefedron je redek primer nove sintetične droge, ki si je kljub uvedenemu nadzoru izborila svoje mesto na trgu prepovedanih drog. Največ raziskav o uporabi te droge je izvedlo Združeno kraljestvo. Podatki kažejo, da je v zadnjem letu pred izvedeno raziskavo 1,1 % odraslih (16 do 59 let) v Angliji in Walesu uporabilo mefedron, ki je tako četrta najpogosteje uporabljena prepovedana droga v omenjenem območju. Mefedron je razširjen tudi med mladimi (16 do 24 let), saj to drogo uporablja 3,3 % omenjene populacije. V

Evropi se na splošno še poroča o obolevnosti in tudi o smrtnih primerih zaradi uporabe mefedrona, zato je spremljanje uporabe te droge še posebej pomembno [6].

➤ *Statistika uporabe novih sintetičnih drog v ZDA*

NSDUH nima posebej dokumentirane uporabe novih sintetičnih drog. Na voljo pa so podatki za uporabo PCP-ja, ki je ena izmed drog, katere uporabo smo preiskovali v naši raziskovalni nalogi. V zadnjem mesecu pred izvedeno anketo je NSDUH zabeležil 90,000 novih uporabnikov PCP-ja (starih 12 let ali več). Podatki so podobni tistim iz leta 2011. Ocenjena povprečna starost ob prvi uporabi te droge je 16,6 let [7]. Nadalje smo podatke o uporabi sintetični drog v ZDA iskali v poročilih organizacije INCB (International Narcotics Control Board). Tam smo našli sledeče informacije: leta 2012 so v ZDA zaznali kar 158 novih sintetičnih drog, med katerimi so prevladovali sintetični kanabinoidi in katinoni. Februarja leta 2013 je Center za nadzor in preprečevanje bolezni opozoril na več primerov akutnih poškodb ledvic, povezanih z uporabo sintetičnih kanabinoidov [15]. Poleg tega je bilo v letu 2012 več kot 5200 klicev na centre za zastrupitve zaradi izpostavljenosti sintetičnim kanabinoidom. V Severni Ameriki se pogosto pojavljajo tudi izdelki rastlinskega izvora, kot sta denimo kat in *Salvia divinorum*. Slednja je prepovedana že v 20 Zveznih državah Amerike, vendar je kljub temu ena izmed najbolj uporabljenih drog [15].

1.7. UČINKI OB AKUTNI UPORABI PREPOVEDANIH DROG

Tabela II: Pregled učinkov ob akutni uporabi posamezne prepovedane droge [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 22, 25, 32]

| UČINEK | marihuana | ekstazi | kokain | amfetamini | heroin | LSD | psilocibin |
|----------------------|----------------------|---------|-------------------------|------------|------------------------|-----|------------|
| evforija | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| empatija | | ✓ | | | | | |
| menjava razpoloženja | | | pojav nasilnega vedenja | | menjava budnost/spanje | ✓ | |
| anksioznost/ psihoze | ✓ (↑D ¹) | ✓ | ✓ (↑D) | | | ✓ | ✓ |
| sprostitev | ✓ | | | | ✓ | | ✓ |
| občutek topline | | | | | ✓ | | |

1 Oznaka D se v splošnem uporablja kot okrajšava za odmerek, v našem primeru gre za odmerek droge.

»...nadaljevanje Tabele II«

| | | | | | | | |
|----------------------------|---|-------------------------------------|---|---------------------------------|------------------------------|---|--------------------|
| halucinacije/ iluzije | | ✓ (↑D) | | | | ✓ | ✓ (↑D) |
| frekvenca srca | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ / nepravilna | | ↑ | ↑ |
| krvi tlak | ↓ | ↑ | ↑ | ↑ | ↓ | ↑ | ↑ |
| ↑ raven energije | | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ |
| dehidracija | | ✓ | | | | | |
| suha usta | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| izguba apetita | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ |
| povečan apetit | ✓ | | | | | | |
| zategovanje čeljusti | | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| mišični krči | | ✓ | | ✓ (↑D) | | | |
| plitvo dihanje | | | | | ✓ | | |
| ↑ telesna temperatura | | redko: hipertermija ² | ✓ | vročinski udari ³ | | ✓ | |
| potenje | | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| razširjene zenice | | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ |
| pordele oči | ✓ | | | | | | |
| slabost | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| srbenje | | | | | ✓ | | |
| ↓ motorične sposobnosti | ✓ | | | | občutek težkih okončin | ✓ | mišična šibkost |
| ↓ kratkoročni spomin | ✓ | | | | | | |
| nespečnost | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| akutna ledvična odpoved | | ✓ | | | | | |
| akutna jetrna odpoved | | ✓ | | | | | |

2 Ekstazi povzročajo motnje termoregulacije, kar lahko vodi do akutne ledvične ali jetrne odpovedi, do motenj v kardiovaskularnem sistemu in celo smrti [9].

3 To je najpogostejši vzrok smrti zaradi uporabe sintetičnih poživil (večje tveganje kot pri MDMA) [9]

»...nadaljevanje Tabele II«

| | | | | | | | |
|---------------------------|--|---|---|---|--------|--|--|
| rabdomioliza ⁴ | | ✓ | | | | | |
| akutni miokardni infarkt | | ✓ | ✓ | | | | |
| možganske krvavitve | | | | ✓ | | | |
| možganska kap | | | ✓ | | | | |
| depresija dihanja | | | | | ✓ (↑D) | | |

1.8. UČINKI OB KRONIČNI UPORABI PREPOVEDANIH DROG

Tabela III: Pregled učinkov ob kronični uporabi posamezne prepovedane droge [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 22, 25, 32]

| UČINEK | marihuana | ekstazi | kokain | amfetamini | heroin | LSD | psilocibin |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------|------------|----------------|-----|------------|
| ↑ tveganje za shizofrenijo | ✓ | | | | | | |
| ↓ sposobnost spomina | ✓ | | | | | | ✓ |
| respiratorne težave | kroničen kašelj, bronhitis | | | | ✓ pljučnica | | |
| ↑ tveganje za depresijo, anksioznost | ✓ | »postekstazi depresija« ⁵ | ✓ | | | | |
| ↑ tveganje za raka pljuč | ✓ | | | | | | |
| nespečnost | | ✓ | ✓ | | | | |
| razdražljivost | | ✓ | ✓ | | | | |
| impulzivnost | | ✓ | | | | | |
| »flash-back« ⁶ | | | | | | ✓ | ✓ |
| ↑ tveganje za možgansko kap | | | | ✓ | | | |

4 Zaradi pojava anaerobnega metabolizma pride do metabolne acidoze, katete posledica je lahko tudi rabdomioliza [9]

5 Nastane kot posledica izčrpanih možganskih zalog serotonina. Po navadi traja nekaj dni [9].

6 Spontana ponovna doživetja halucinogene izkušnje, brez zaužitja snovi. Pojavijo se lahko tudi leto dni po zadnji uporabi te droge. Lahko vodi do stanja dolgoročne motnje zaznavanja (HPPD) [13].

»... nadaljevanje Tabele III«

| | | | | | | | |
|---|----------------------|---|----------------|------------------------|--------------------------------------|---|---|
| perforacija nosnega septuma | | | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| ↑ tveganje za kardiovaskularne poškodbe | | | ✓ | ✓ | vnetja srčne ovojnice, zamašitev žil | | |
| psihoza, blodnje, halucinacije | | | paranoje | »amfetaminska psihoza« | | | |
| gastrointestinalne težave | | | ✓ | | zaprtje, preb. krči | | |
| hiperprolaktinemija | | | ✓ ⁷ | | | | |
| revmatološke težave, artritis | | | | | ✓ | | |
| abcesi | | | | | ✓ | | |
| poškodbe žil | | | | | ✓ | | |
| HIV, hepatitis B | | | ✓ | | ✓ | | |
| odvisnost | okoli 9% uporabnikov | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| razvoj tolerance | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Pojav omenjenih učinkov na človeka ob akutni uporabi je odvisen od odmerka in jakosti droge, kot tudi od uporabnika droge. Zato je pogostost in obseg učinkov droge na posameznika težko definirati. Učinki ob kronični uporabi droge pa so odvisni tudi od življenjskega sloga posameznika, na katerega običajno vpliva redna uporaba droge.

Kot je razvidno iz uvodnega poglavja predstavlja uporaba prepovedanih drog družben, ekonomski in zdravstveni problem. Medtem ko se uporaba nekaterih prepovedanih drog manjša, na drugi strani raste ponudba novih sintetičnih drog, ki povečuje tudi zdravstveno tveganje. Kar precejšnji del splošne populacije v Sloveniji, Evropi in ZDA je že uporabil drogo. Zaradi dostopnosti, želje po eksperimentiranju in sprostitvi pa je uporaba drog prisotna tudi v populaciji študentov, za katero pa imamo zelo malo podatkov.

7 Pri moških ginekomastija, motnje erekcije in ejakulacije. Pri ženskah: prenehanje menstruacije, neplodnost [9]

2. NAMEN DELA

Namen tega raziskovalnega dela je pridobiti podatke o razširjenosti uporabe prepovedanih drog med študenti Univerze v Ljubljani. Ta cilj smo si izbrali zato, ker v Nacionalnem poročilu o stanju na področju drog nimamo vpogleda v razširjenost prepovedanih drog med študentsko populacijo, raziskave pa so do sedaj opravljali le na srednješolski populaciji ali splošno med prebivalci Slovenije. S to raziskavo tako želimo pridobiti novo bazo podatkov o uporabi drog v populaciji študentov v starosti med 19 in 25 let. Prav tako nas zanima, koliko in katere novejšie sintetične droge študentje poznajo in jih uporabljajo, saj je njihova dostopnost preko spleta vedno lažja, škodljivi učinki na zdravje pa slabo raziskani. Preverjali bomo tudi pogostost uporabe posamezne droge, mešanje različnih prepovedanih drog med seboj in pogostost kombinirane uporabe prepovedane droge z alkoholom. Zanima nas tudi morebitna povezava uporabe prepovedanih drog glede na posameznikov odnos do denarja in kaj je po mnenju študentov najpogostejši vzrok za uporabo prepovedane droge. Poleg vsega naštetega je naš cilj raziskati razmerje uporabe prepovedanih drog med študenti družboslovnih in naravoslovnih fakultet kot tudi uporabo drog med anketiranimi študenti moškega in ženskega spola.

Odločili smo se, da bomo izvedli spletno anketo in tako pridobili čim več izpolnjenih anketnih formularjev. Za to metodo smo se odločili zaradi največje stopnje anonimnosti in lažjega pregleda nad rezultati. Osnovna obdelava pridobljenih rezultatov bo opisna statistika, saj so tako predstavljeni podatki o rezultatih uporabe drog tudi v Nacionalnem poročilu o stanju na področju drog, Evropskem poročilu, kot tudi v poročilu organizacije INCB.

RAZISKOVALNE HIPOTEZE:

- Najpogosteje uporabljena prepovedana droga v proučevani populaciji je marihuana.
- Več uporabnikov prepovedanih drog med anketiranimi študenti je moškega spola.
- Na družboslovnih fakultetah je več uporabnikov drog kot na naravoslovnih.
- Večini uporabnikov prepovedanih drog denar ne predstavlja težave.
- Manj kot polovica anketiranih študentov pozna eno ali več sintetičnih drog.
- Poznavanje drog in njihovih učinkov v proučevani populaciji je zelo dobro.

3. MATERIALI IN METODE

Za preučevanje zlorabe prepovedanih drog med študenti Univerze v Ljubljani smo uporabili spletno anketiranje. Za to metodo smo se odločili zaradi številnih prednosti. Ena izmed njih je lažja dostopnost do večje množice študentov. Razmišljali smo tudi o fizičnem razdeljevanju anket na določeni fakulteti, vendar sta se pojavila dva omejevalna dejavnika: kako pridobiti izpolnjene ankete oziroma omejen čas, v kolikor bi želeli ankete pridobiti nazaj na istem mestu (denimo, da bi s profesorjem počakali določen čas in bi nato pobrali izpolnjene ankete). S spletnim anketiranjem smo tudi povečali stopnjo zasebnosti pri reševanju ankete, prav tako pa smo imeli močno olajšan pregled nad dobljenimi podatki, ki smo jih na ta način pridobili v elektronski obliki.

Na samem začetku smo morali pripraviti nabor drog, katerih uporabo bomo proučevali. Po pregledu Nacionalnega in Evropskega poročila, smo se odločili, da bomo v anketo vključili sledeče droge: marihuana, ekstazi, kokain, amfetamine, heroin in LSD. Uporaba le teh je namreč vsakoletno zabeležena v omenjenih poročilih, kot tudi v poročilu organizacij INCB, EMCDDA in SAMSHA. Tako smo si zagotovili možnost primerjave pridobljenih rezultatov z že obstoječimi. Navedena poročila navajajo tudi povprečno starost prve uporabe posameznih drog, zato smo v anketo postavili vprašanje namenjeno pridobitvi tega podatka, na primer: »Pri kateri starosti ste prvič uporabili marihuano?«. Pri posamezni drogi smo preverjali še druge podatke, ki smo jih potrebovali za potrditev ali zavrnitev hipotez. Dodali smo še vprašanja povezana z novimi sintetičnimi drogami, ki smo jih izbrali po lastni presoji. Večina vprašanj je bilo izbirnega tipa, kar pomeni, da je imel anketiranec odgovore že podane in je lahko izbral enega ali več izmed podanih. S tem smo si zagotovili lažjo obdelavo podatkov. Najprej smo pripravili osnutek ankete in ga izboljševali do končne oblike (priloga I). Vprašalnik smo nato spremenili v spletno anketo s pomočjo spletne strani www.mojaanketa.si. Spletno anketiranje nam je omogočilo funkcijo tako imenovanega »obveznega odgovora«. To pomeni, da anketiranec ni mogel nadaljevati reševanja ankete, v kolikor ni odgovoril na določeno vprašanje. S tem smo si zagotovili nabor vseh podatkov, ki smo jih potrebovali za raziskavo, kar je še ena od prednosti spletnega anketiranja pred izpolnjevanjem fizičnega vprašalnika.

V tej raziskavi nastopata dve vrsti spremenljivk:

➤ Neodvisne spremenljivke:

Sem spadajo: spol, starost in izobrazba (v našem primeru naziv fakultete in letnik študija). Te spremenljivke smo potrebovali za primerjavo z Evropskim in Nacionalnim poročilom in za ugotovitev morebitnih vzorcev uporabe drog (npr. primerjava uporabe drog med fakultetami). Dodali smo še spremenljivko odnosa do denarja, ki smo jo preverjali s petstopenjsko številčno lestvico.

➤ Odvisne spremenljivke:

Sem spadajo kazalci, ki se vežejo na uporabo prepovedanih drog: mesečna poraba denarja za nakup droge, pogostost uporabe, razlogi za uporabo, način uporabe, mešanje prepovedanih drog, kombiniranje drog z alkoholom.

3.1. VZOREC

Naša ciljna populacija so bili študentje Univerze v Ljubljani. Pridobili smo 1181 izpolnjenih spletnih anket iz več kot 11 različnih fakultet. 7 anket smo izločili, ker anketiranec ni bil študent. Za obdelavo rezultatov je bilo torej primernih 1174 anket. Od tega je anketo rešilo 320 študentov moškega spola in kar 854 študentk. Povprečna starost anketirancev je bila 22,1 let. Minimalna navedena starost študenta je bila 19 let, maksimalna pa 33 let.

3.2. DISTRIBUCIJA ANKET IN OBDELAVA PODATKOV

Spletno anketo smo želeli razširiti med čim večjo populacijo študentov. V našem interesu je bilo pridobiti tudi čim večji vzorec anketirancev iz posamezne fakultete z namenom primerjave uporabe prepovedanih drog med različnimi smermi fakultet. V ta namen smo med študente pošiljali povezavo do spletne ankete z nagovorom, s katerim smo naprošali na čim večjo odzivnost študentov. Začelo se je z distribucijo ankete med prijatelji, katere smo prosili naj razpošljejo anketo med tako imenovane »študentske spletne skupine«, ki jih po navadi tvori populacija študentov iz posamezne fakultete. Na fakultetah, kjer imajo ustvarjeno »spletno skupino«, je bil odziv veliko večji zaradi mnogo hitrejše distribucije anket. Kjer to ni bilo mogoče, se je anketa verižno širila preko študentskih kolegov

posamezne fakultete, v odvisnosti od interesa posameznika. Zbiranje anket je trajalo v obdobju od 23. januarja 2013 (datum prve objave ankete) do 11. julija 2013 (datum zadnje prejete ankete).

Reševanje naše spletne ankete kljub nagovoru ni bilo obvezno. Šlo je za odločitev in interes posameznika. Na podlagi tega lahko sklepamo, da smo zajeli populacijo, ki je bila bolj motivirana za sodelovanje v anketi in s tem lahko pričakujemo bolj verodostojne podatke.

Osnovna metodologija za analizo pridobljenih podatkov je bila opisna statistika, ki je prav tako uporabljena v vseh poročilih, ki so nam služili za primerjavo (nacionalna poročila, evropska poročila, poročila organizacij INCB, EMCDDA in SAMSHA). Za obdelavo podatkov, njihovo kodiranje ter grafični in tabelarni prikaz smo uporabljali program Microsoft Excel. Za preverjanje korelacij med nekaterimi spremenljivkami (uporaba prepovedanih drog in odnos posameznika do denarja; uporaba drog med študenti naravoslovnih in družboslovnih fakultet) smo uporabljali tudi statistični program SPSS, s katerim smo preverjali statistično zanesljivost. Zbrane podatke smo ovrednotili glede na postavljene hipoteze in jih primerjali z ostalimi raziskavami.

4. REZULTATI IN RAZPRAVA

V tem poglavju navajamo podatke, ki smo jih pridobili v raziskovalnem delu. Z njimi smo vrednotili uporabo in poznavanje prepovedanih drog med študentsko populacijo. S tem smo razširili bazo podatkov, ki je na voljo za slovensko populacijo na tem področju. Slednje je pomembno predvsem pri uporabi novih sintetičnih drog, katerih učinki so slabše poznani.

4.1. IZLOČANJE NEVELJAVNIH ANKET

Anketa vsebuje več sklopov vprašanj, ki se med seboj povezujejo in s katerimi lahko preverimo doslednost reševanja anketiranca. To nam je bilo v veliko pomoč pri iskanju neverodostojnih anket. Poleg tega smo v anketo vnesli vprašanje o izmišljeni drogi in na podlagi teh odgovorov preverili stopnjo veljavnosti pridobljenih rezultatov. Gre za sklop vprašanj povezanih z novimi sintetičnimi drogami. S tem sklopom vprašanj smo želeli preveriti, koliko študentov pozna nove sintetične droge (primer vprašanja: »Ali poznate 2C-T-7?«). Postavili smo tudi vprašanje o izmišljeni drogi in sicer: »Ali poznate tris-fox?«. Rezultati so pokazali, da je 20 anketiranih študentov pri tem vprašanju označilo odgovor »DA«, kar predstavlja 1,7 % vseh anketirancev. V primerjavi s študijo Mateja Sandeta (2002), kjer je za izmišljeno drogo slišalo 12,1 % anketirancev [9], ima naša anketa dovolj visoko stopnjo veljavnosti. Naslednje vprašanje, povezano z izmišljeno drogo, se glasi: »Ste ga že kdaj uporabili?«. Pri interpretaciji rezultatov teh odgovorov je zelo pomembno naslednje dejstvo: v kolikor je anketiranec na vprašanje: »Ali poznate tris-fox?« odgovoril z NE, se mu nadalje ni odprlo vprašanje povezano z uporabo te droge. To pomeni, da se je vprašanje o uporabi izmišljene droge odprlo le 20 anketirancem, ki so menili, da poznajo izmišljeno drogo. Od teh 20 je le 1 anketiranec označil, da je to drogo tudi uporabil. To je dober rezultat, saj lahko iz tega sklepamo, da je le en anketiranec z gotovostjo podal neveljavne rezultate. Preverili smo preostale odgovore tega anketiranca in tudi pri drugih odgovorih se je pojavila nedoslednost – npr. na vprašanje: »Kakšne izkušnje imate s to drogo (nexus)?« je anketiranec podal odgovor *le pozitivne*, medtem ko je na vprašanje »Ali poznate drogo nexus?« odgovoril z »NE«. Na podlagi pregleda rezultatov tega udeleženca

smo njegovo anketo izločili pred nadaljnjo obdelavo. Na podoben način smo preverili doslednost odgovorov preostalih 19 anketirancev, ki so označili, da so za izmišljeno drogo že slišali. Pri njihovih odgovorih ni bilo odstopanj, zato rezultatov teh anketirancev nismo izločili iz nadaljnje študije. Za končno obdelavo je ostalo 1173 anket.

4.2. UPORABA PREPOVEDANIH DROG V POVEZAVI Z ODNOSOM DO DENARJA

V naši raziskavi o zlorabi prepovedanih drog med študenti nas je zanimalo več dejavnikov, zato smo si kot vodilo zastavili nekaj hipotez. Ena izmed predpostavk je bila, da večjemu številu študentov, ki uporablja drogo, denar ne predstavlja posebnega problema. V ta namen smo v anketo postavili vprašanje: »Kakšen je vaš odnos do denarja?«. Anketiranec je odgovoril na podlagi številčne lestvice, pri kateri je 1 pomenila »sploh ne občutim pomanjkanja / mi ne predstavlja problema«, 5 pa »občutim veliko pomanjkanje / predstavlja mi velik problem« (priloga I). Vrednost aritmetične sredine dobljenih podatkov je 2,759, kar pomeni, da večini študentov denar ne predstavlja posebnih težav, hkrati pa ga nimajo v izobilju. Frekvenca dobljenih odgovorov pa je sledeča: za trditev 1 se je odločilo 145 študentov, za 2 se je odločilo 321 študentov, za 3 se je odločilo 482 študentov, za 4 se je odločilo 192 študentov in za 5 se je odločilo 33 študentov. Za odgovor 1 in 2 se je odločilo skoraj 40 % anketiranih študentov, medtem ko je bila najpogosteje izbrana »zlata sredina« (27 %).

Drugo vprašanje se je glasilo: »Koliko denarja porabite mesečno za nakup drog?«. Možni so bili štirje odgovori: *nič, do 20 evrov, med 20 in 100 evrov in več kot 100 evrov* (priloga I). Prvotne rezultate, ki smo jih prejeli, smo morali nekoliko korigirati. V samem zaključku ankete se je namreč nahajalo vprašanje odprtega tipa, pri katerem so lahko študentje poljubno izražali svoje mnenje in komentarje. 5 anketirancev nas je opozorilo, da so pri svojem odgovoru upoštevali tudi uporabo alkohola in so zato označili odgovor *do 20 evrov*. Alkohol res spada v skupino drog, vendar je nas zanimala mesečna poraba denarja za nakup prepovedanih drog. V ta namen smo 5 anketirancem, po predhodnem pregledu celotne ankete, njihov odgovor glede mesečne porabe denarja korigirali na odgovor *nič*.

Končni rezultati so bili sledeči: največ študentov (975) se je odločilo za odgovor *0 evrov* (83,1 %). 146 študentov se je opredelilo za odgovor *do 20 evrov* (12,4 %). 44 študentov

porabi mesečno med 20 in 100 evri za nakup drog (3,8 %). Več kot 100 evrov mesečno pa zapravi 8 študentov (0,7 %).

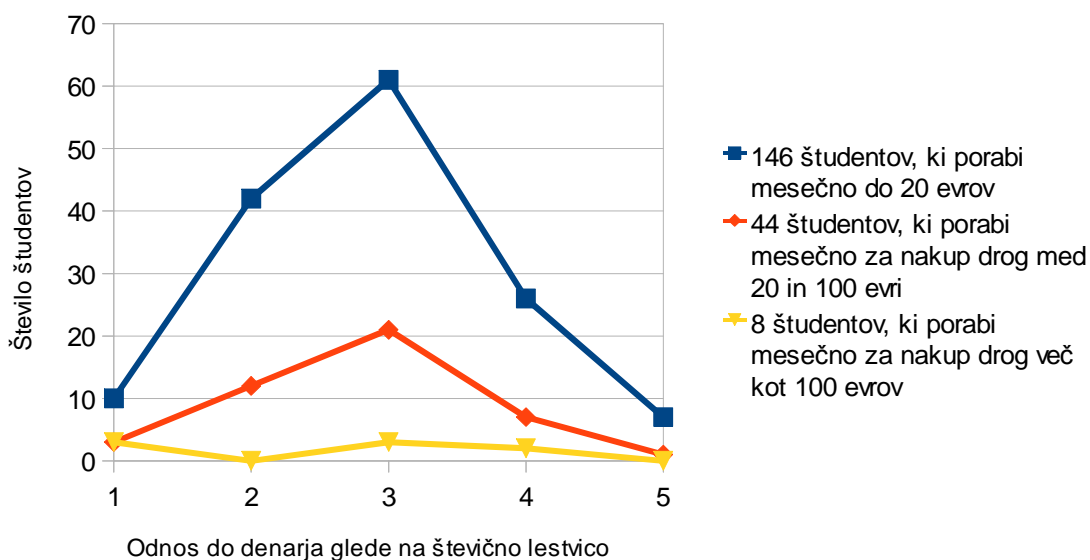
Med 146 študenti, ki mesečno porabijo za nakup drog do 20 evrov, se je 41,8 % študentov na vprašanje: »Kakšen je vaš odnos do denarja?« odločilo za trditev 3. To pomeni, da večina omenjene populacije nima niti težave z denarjem, niti denarja nimajo v izobilju. Z 28,8 % je na drugem mestu trditev 2, za trditev 1 se je odločilo 6,8 % omenjene populacije, za trditev 5 pa se je odločilo 7 študentov (4,8 %). Iz tega lahko zaključimo, da odnos posameznika do denarja vseeno vpliva na mesečno porabo le tega za nakup drog, saj se je za trditvi 1 ali 2 odločilo 52 študentov (35,6 %), za trditvi 4 ali 5 pa 33 študentov (22,6 %). Večina uporabnikov je za odnos do denarja izbrala zlato sredino, kar pomeni, da finančni status ni glavni kriterij, s katerim bi lahko povezali povečano uporabo drog.

Enako primerjavo smo izvedli pri 44 anketirancih, ki so označili, da mesečno porabijo za nakup drog med 20 in 100 evri. Za trditev 1 (*»sploh ne občutim pomanjkanja / mi ne predstavlja problema«*) so se odločili 3 anketiranci (6,8 %). 12 anketirancev (27,3 %) je označilo trditev 2, kar 21 pa se jih je odločilo za trditev 3 (47,7 %). Za trditev 4 se je odločilo 7 anketirancev (15,9 %), za trditev 5 pa le en anketiranec (2,3 %). Kot je razvidno iz podatkov, se je tudi v tej skupini največ anketirancev odločilo za »zlato sredino« (to pomeni, da ti študentje ne občutijo pomanjkanja denarja, niti ga nimajo v izobilju). Za trditev 1 ali 2 se je skupno odločilo 15 študentov (34,1 %), za trditev 4 ali 5 pa le 8 študentov (18,2 %). Iz tega lahko prav tako zaključimo, da denar ni glavni kriterij za povečano uporabo drog (mesečna poraba denarja za nakup drog ne narašča v povezavi s premoženjem študenta). Razlika je opazna le med študenti, ki imajo več denarja in tistimi, ki ga imajo v pomanjkanju. Slednjih, ki bi mesečno uporabili omenjeno količino denarja, je manj.

Nazadnje pa smo analizirali odnos do denarja 8 anketirancev, ki so navedli, da mesečno porabijo več kot 100 evrov za nakup droge. Pri slednjih smo pričakovali očitno razliko pri odnosu do denarja. To potrjuje dejstvo, da nihče izmed 8 udeležencev ankete ni označil trditve 5 (*»občutim veliko pomanjkanje / predstavlja mi velik problem«*). 2 študenta sta označila trditev 4, 3 študentje so označili trditev 3 in 3 študentje so označili trditev 1. Nihče izmed 8 pa ni označil trditve 2, kar je zanimiv in nepričakovan rezultat. Če pogledamo procentualni delež, so rezultati sledeči: za trditev 1 ali 2 se je odločilo 37,5 % anketiranih, za trditev 4 in 5 pa 25 %, kar potrjuje zgoraj omenjeno razliko med tistimi, ki

ne občutijo pomanjkanja denarja in tistimi, ki živijo v primanjkljaju.

Za lažjo predstavitev dobljenih rezultatov smo le te vnesli v graf (slika 1). Zaključimo lahko, da mesečna poraba denarja za nakup prepovedane droge ni signifikantno odvisna od posameznikovega odnosa do denarja, saj ni opazne korelacije med tem, da bi študentje, ki nimajo težav z denarjem v večji meri uporabljali prepovedane droge.



Slika 1: Prikaz odvisnosti mesečne porabe za nakup droge od odnosa uporabnikov drog do denarja. Trditev 1 predstavlja »sploh ne občutim pomanjkanja / mi ne predstavlja problema«, trditev 5 pa »občutim veliko pomanjkanje / predstavlja mi velik problem«.

Ugotovitev, utemeljeno z opisno statistiko, smo želeli še statistično ovrednotiti. V ta namen smo v programu SPSS izvedli enosmerni t-test. V analizo smo vključili populacijo tistih študentov, ki na vprašanje: »Kaj je po vašem mnenju vzrok, da uporabljate drogo?« niso odgovorili z *ne uporabljam droge* (333 študentov). Želeli smo ugotoviti, ali je odnos do denarja pri uporabnikih drog statistično različen od povprečja, ki smo ga pridobili v populaciji vseh anketiranih študentov (2,8). Na podlagi dobljene vrednosti ($p > 0,05$) lahko trdimo, da med omenjenima populacijama ni statistične razlike (študentje, ki uporabljajo prepovedano drogo nimajo signifikantno drugačnega odnosa do denarja od večine študentov).

4.3. VZROK JEMANJA PREPOVEDANIH DROG

Z informacijami, ki smo jih dobili s spletno anketo, smo želeli preučiti, kaj je vzrok jemanja katerekoli prepovedane droge. Velikokrat namreč slišimo, da je kdo zapadel v uporabo prepovedanih drog zaradi tako imenovane »slabe družbe«. V ta namen smo v anketo postavili vprašanje: »Kaj je po vašem mnenju vzrok, da uporabljate drogo?«. Na voljo je bilo 6 različnih odgovorov. Najbolj zastopan odgovor je bil *ne uporabljam droge* 71,6 %. Drugi najpogostejši odgovor je bil *sprostitev* z 19 %, sledi odgovor *eksperimentiranje* (5,5 %). Ostale tri možnosti so bile *vključevanje v družbo, uteha med/pred problemi* in *drugo*, ki so bili slabše zastopani (skupno s 3,8 %). Iz danih podatkov je razvidno, da večina anketirancev ne uporablja drog. Pri tej interpretaciji je potrebna previdnost, saj smo po pregledu rezultatov anket posameznika ugotovili, da odgovor »ne uporabljam droge« ne pomeni, da anketiranec nikoli ni posegel po kateri izmed drog. Z gotovostjo pa lahko trdimo, da dobrih 71 % anketiranih študentov redno oziroma trenutno ne uporablja prepovedane droge.

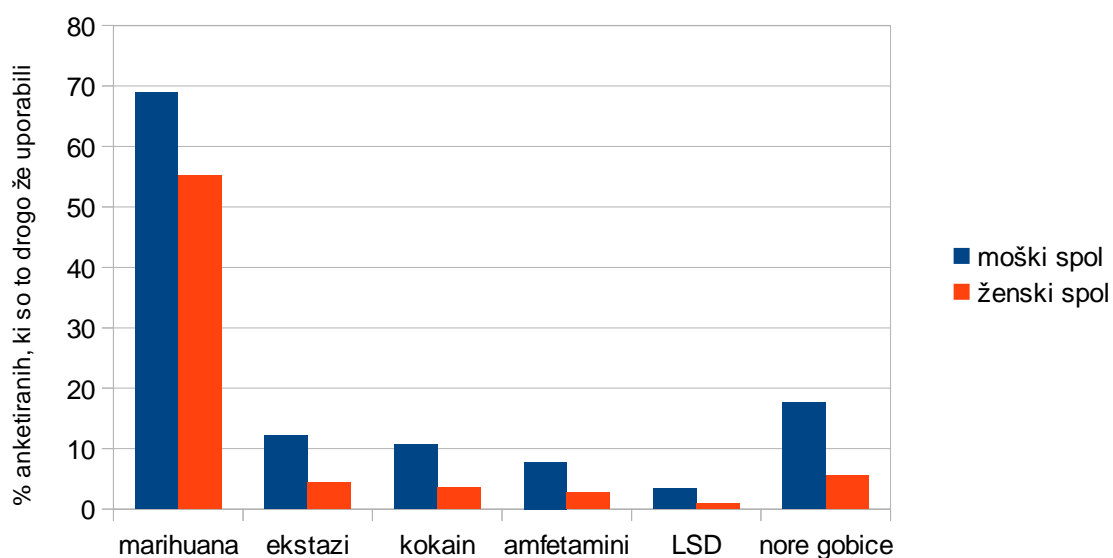
Zaključimo lahko, da največ uporabnikov prepovedanih drog po tej sega zaradi želje po sprostitvi, saj je bil ta odgovor signifikantno bolj zastopan od ostalih možnosti.

4.4. UPORABA PREPOVEDANIH DROG MED SPOLOMA

Zanimalo nas je, kako se uporaba drog razlikuje med predstavniki moškega in ženskega spola. Naša predpostavka je bila, da bo več uporabnikov prepovedane droge moškega spola. Izmed vseh anketirancev je bilo predstavnikov moškega spola žal le 319, kar predstavlja 27,2 % vseh anketirancev. Zaradi večjega številčnega nesorazmerja med spoloma moramo biti z interpretacijo zelo previdni.

Anketa vsebuje dve specifični vprašanji, na kateri je bil možen odgovor tudi *ne uporabljam droge*. Rezultate na ti dve vprašanji (glede načina in vzroka jemanja prepovedane droge) smo predstavili že zgoraj. S tema dvema vprašanjema smo želeli pridobiti informacije tudi o tem, koliko anketiranih študentov je trenutno uporabnikov drog. Ob pregledu rezultatov ankete je jasno razvidno, da označen odgovor *ne uporabljam droge* ne pomeni, da se študent nikoli ni srečal z uporabo prepovedane droge. Najprej smo preverili odgovore na vprašanje »Na kakšen način uporabljate drogo?« pri anketiranih moškega spola. S trditvijo *ne uporabljam droge* je odgovorilo 202 študentov, kar pomeni, da se je za

uporabnike drog izkazalo 36,7 % moških anketirancev (kar predstavlja približno 10 % vseh anketirancev). Na isto vprašanje je s trditvijo *ne uporabljam droge* odgovorilo 681 predstavnic ženskega spola, kar pomeni, da se je za uporabnice drog izkazalo 20,3 % anketirank (kar predstavlja 14,7 % vseh anketirancev). Iz danih rezultatov je razvidno, da je v izbrani skupini moškega spola več anketirancev uporabnikov drog kot v izbrani skupini ženskega spola. To ugotovitev bomo podprli tudi pri vsaki izmed preučevanih drog, kjer bomo predstavili, koliko je bilo uporabnic ženskega in koliko uporabnikov moškega spola. Za lažjo predstavitev pridobljenih podatkov, navedenem v nadaljevanju magistrske naloge, smo v spodnjem grafu (slika 2) zbrali podatke o uporabi 6 prepovedanih drog, ki so bile med študenti najpogosteje uporabljene.



Slika 2: Grafični prikaz uporabe prepovedanih drog glede na spol. Podatke v odstotkih smo pridobili tako, da smo število ženskih/moških uporabnikov delili s številom ženske/moške populacije in ne s številom celotne populacije. S tem smo se izognili nesorazmerju med pridobljenim številom anketirancev moškega in ženskega spola.

4.5. UPORABA MARIHUANE

Tako po podatkih Nacionalnega inštituta za javno zdravje [5], kot po podatkih evropskega in ameriškega letnega poročila o zlorabi prepovedanih drog [6,7], se je tudi v tej izvedeni raziskavi med populacijo študentov kot najpogosteje uporabljena droga izkazala marihuana. Izmed vseh anketirancev je 691 (58,9 %) študentov v svojem življenju že poskusilo marihuano. Odstotek je zelo podoben tistemu, ki je naveden v študiji Mateja Sandeta (2001), kjer je marihuano poskusilo 56,7 % anketiranih študentov (v njegovi raziskavi je populacija študentov manjša – 97 anketirancev) [9]. Izmed 691 anketirancev, ki je to drogo že poskusilo, je 220 študentov moškega spola (31,8 %). Ker je moška populacija slabše zastopana, je bolj zgovoren podatek, da je marihuano poskusilo 68,9 % vseh anketirancev moškega spola. Pri predstavnicah ženskega spola pa je procent nekoliko nižji in sicer 55,2 %.

Preverili smo tudi starost, pri kateri so prvič uporabili omenjeno drogo. Odgovor je bil odprtega tipa, tako da so anketiranci sami zabeležili svojo starost. Povprečna starost, pri kateri so udeleženci ankete prvič poskusili marihuano, je 17,3 leta (podatek pridobljen z aritmetično sredino). Najnižja zabeležena starost, ki jo je navedel anketiranec, je bila 10 let, najvišja pa 25 let. Največja frekvenca odgovorov je bila prav pri 18 letu, pri katerem smo uradno polnoletni, kar je precej zanimiv podatek. Za ta odgovor se je odločilo 108 udeležencev ankete. Rezultat izvedene raziskave je identičen rezultatu navedenem v Nacionalnem poročilu za leto 2013 (rezultati za populacijo staro med 15 in 64 leti) [5]. Tudi rezultati ameriške raziskave (NSDUH, 2012) kažejo, da je povprečna starost ob prvi uporabi marihuane 17,9 let [7]. Odstopajo le podatki EMCDDA, kjer je navedeno povprečje nižje, in sicer 16 let [6]. Upoštevati pa moramo, da gre tu za populacijo tistih, ki je poiskala zdravniško pomoč. Najnižje povprečje ob prvi uporabi te droge pa je zabeleženo v državah Srednje Amerike, kjer to povprečje znaša 13 let. Podatki se nanašajo na populacijo učencev srednje šole [15]. Tako nizko povprečje gre pripisovati temu, da se prav v Srednji Ameriki nahajajo države, ki so še vedno glavne proizvajalke te droge, in sicer sta to Jamajka in Saint Vincent [15].

Naslednje vprašanje se je glasilo: »Ali še uporabljate marihuano?«, na katerega je z »DA« odgovorilo 242 študentov (20,6 % vseh anketirancev). Nacionalno poročilo navaja, da je v zadnjem mesecu pred anketiranjem to drogo uporabilo 2,3 % anketirancev [5], iz česar lahko sklepamo, da je uporaba med študentsko populacijo bolj izrazita kot v splošni

slovenski populaciji. Pridobljeni rezultati sovpadajo z ugotovitvami NIJZ, ki poroča o večji uporabi marihuane med mladimi (15-24 let) [5]. Tudi EMCDA ugotavlja, da je uporaba večja v populaciji stari med 15 in 34 let [6]. Pri vsaki prepovedani drogi smo preverjali tudi pogostost uporabe. Vprašanje se je glasilo: »Kako pogosto jo uporabljate?«. Možnih je bilo 6 različnih odgovorov, anketiranec se je lahko odločil le za enega. Najpogosteje izbran odgovor je bil *nekajkrat letno, a manj kot enkrat mesečno* (113 anketirancev). Drugi najpogosteje uporabljen odgovor je bil *večkrat na mesec, a manj kot enkrat na teden* (39 anketirancev). Za odgovor *vsak dan* pa se je odločilo 19 anketirancev (1,6 % anketirancev). V Sloveniji je dnevna uporaba marihuane ocenjena na 0,4 % odrasle populacije, v Evropi pa na 1 % [5,6].

Zanimalo nas je tudi mnenje posameznika o njegovi seznanitvi o morebitni nevarnosti zlorabe drog (na to vprašanje so odgovarjali vsi anketirani). V ta namen smo postavili vprašanje »Kako bi ovrednotil svoje vedenje o nevarnostih zlorabe marihuane?«. Anketiranec je svoje mnenje izrazil na podlagi številčne lestvice od 1 do 5, pri čemer je 1 predstavljala *nisem seznanjen/a z nevarnostmi in tveganjem*, 5 pa *zelo dobro poznam nevarnosti in tveganja*. Povprečna vrednost vseh odgovorov je znašala 3,94. Iz tega je razvidno, da študenti menijo, da je njihovo znanje o tveganju uporabe te droge zadovoljivo oziroma precej dobro. To lahko pripišemo tudi vsesplošnemu poznavanju marihuane in medsebojni komunikaciji med študenti, saj je to zagotovo droga, o kateri se največ govori. Prav v zadnjih nekaj letih je aktualna tematika o legalizaciji marihuane tudi v Sloveniji. Decembra leta 2013 je bil denimo s strani civilne družbe vložen predlog Zakona o konoplji. Ta, z izjemo industrijske konoplje, še naprej ostaja prepovedana droga [16].

4.6. UPORABA EKSTAZIJA

Nadalje smo proučevali uporabo ekstazija oz. droge imenovane MDMA. Izmed vseh anketiranih študentov jih je 77 že uporabilo ekstazi v času svojega življenja. To predstavlja 6,6 % vseh anketiranih. V študiji Sandeta (2002), je med 97 študenti to drogo poskusilo 14,4 % vprašanih. Ta odstotek je bistveno večji med vprašanimi, ki obiskujejo prireditve elektronske glasbe (85,3 %), s čimer je Sande želel potrditi povezavo med uporabo sintetičnih drog in prireditvami elektronske glasbe [9]. Po podatkih v Nacionalnem poročilu, je 2,1 % ljudi v svojem življenju že uporabilo ekstazi [5]. V zadnjem letu pred

anketiranjem pa je ekstazi uporabilo precej manj kot 1 % anketirancev. Oba podatka veljata za splošno starostno skupino (15 do 64 let) [5]. Ob uporabi podatkov naše raziskave bi lahko sklepali, da je ta droga pogostejša med mladimi ali mladimi odraslimi. Evropsko poročilo navaja zmanjševaje uporabe te droge, medtem ko je v zadnjem letu pred anketo to drogo v evropskem prostoru poskusilo 1,8 milijona mladih odraslih [6]. Ta podatek potrjuje našo domnevo o uporabi med mladimi odraslimi.

Preverili smo še razliko uporabe ekstazija med spoloma. Izmed 77 študentov, ki so že uporabili ekstazi, je bilo 39 anketirancev moškega spola (50,6 %) in 38 anketirank ženskega spola (49,4 %). Rezultat je lahko zavajajoč zaradi precej večje baze podatkov za predstavnice ženskega spola. Zato smo preračunali odstotek uporabnikov ekstazija glede na delež predstavnikov posameznega spola. Ta stimulans je poskusilo 4,4 % anketirank ženskega spola in 12,2 % predstavnikov moškega spola, kar predstavlja povsem drugačno sliko, ki kaže, da je frekvenca uporabe te droge vseeno večja pri moškem spolu. Povprečna starost ob prvi uporabi te droge je višja kot pri marihuani, in sicer znaša 19,5 let. Najnižja navedena starost ob prvi uporabi te droge je bila 14 let, najvišja pa 24 let. Rezultat o povprečni starosti ob prvi uporabi ekstazija je primerljiv podatku Nacionalnega poročila, kjer je navedeno povprečje le pol leta manjše (19 let) [5]. V Združenih državah Amerike je ta podatek presenetljivo višji, in sicer 20,3 let [7].

Izmed 77 vprašanih, ki so potrdili, da so že uporabili ekstazi, jih 36 to drogo še uporablja (46,8 %). Na vprašanje »Kako pogosto ga uporabljate?« se je največ študentov (torej izmed izbranih 77) odločilo za trditev *nekajkrat letno, a manj kot enkrat mesečno* (77,8 %). Druga najpogosteje zastopana trditev je bila *večkrat na mesec, a manj kot enkrat na teden* (13,9 %). Za trditev *vsak dan* se ni odločil noben izmed vprašanih. Zaključimo lahko, da to ni droga, ki bi jo študentje uživali redno, temveč nekajkrat na leto. Morda bi se z dodatnim vprašanjem o tem lahko pokazala vzporednica z obiskovanjem »plesnih prireditev«.

Zanimalo nas je tudi, s katerimi drogami vprašani kombinirajo jemanje ekstazija. Rezultati ankete so pokazali, da študentje poleg ekstazija najpogosteje uživajo alkohol (42,1 %). Na drugem mestu je kombinacija ekstazija z marihuano (25 %). Na tretjem mestu pa je kombinacija ekstazija z amfetamini (14,5 %). Izmed 77 študentov so le štirje navedli, da ekstazija ne mešajo z nobeno drugo drogo, kar je skrb vzbujajoče dejstvo.

Na koncu smo preverjali še mnenje posameznika o njegovem poznavanju morebitnih nevarnosti zlorabe drog (na to vprašanje so odgovarjali vsi anketirani). Kot smo opisali že

zgoraj, smo poznavanje posameznika vrednotili na podlagi številčne lestvice od 1 do 5, pri čemer je 1 predstavljal *nisem seznanjen/a z nevarnostmi in tveganjem*, 5 pa *zelo dobro poznam nevarnosti in tveganja*. Povprečna vrednost odgovorov je znašala 3,32, kar je nekoliko manj kot pri marihuani (3,94). Vseeno pa to povprečje krepko presega srednjo vrednost te številčne skale (2,5).

4.7. UPORABA KOKAINA

Naslednji preučevan stimulan je kokain. Izmed 1173 anketirancev jih je 65 že poskusilo to drogo v času svojega življenja (5,5 % anketiranih študentov). Od tega je 31 predstavnic ženskega spola (3,6 % vseh anketirank) in 34 predstavnikov moškega spola (10,7 % glede na število pridobljene moške populacije). To predstavlja 5,5 % vseh anketiranih študentov, kar je za 1 % manj, kot pri uporabi MDMA. Statistika v Nacionalnem poročilu kaže, da je 2,1 % ljudi v svojem življenju že uporabilo kokain (enako kot pri ekstaziju) [5]. Na podlagi tega lahko trdimo, da je uporaba kokaina med študentsko populacijo večja kot med splošno populacijo. Tudi NIJZ poroča o večji uporabi stimulansov med mladimi (15-24 let). Zanimivo pa je, da Evropsko poročilo navaja kokain kot najpogosteje uporabljen stimulan v Evropi. Slovenski podatki torej odstopajo od evropskih. Tudi rezultati naše ankete kokaina ne postavljajo na prvo mesto med stimulanse. NSDUH nam ponuja statistiko tudi za populacijo staro med 18 in 25 leti, kjer je po zadnjih podatkih zabeleženih okoli 1,1 % uporabnikov kokaina [7]. V splošni populaciji držav Severne Amerike, pa je bilo leta 2011 zabeleženih 4,6 milijona prebivalcev, ki so v zadnjem letu pred izvedeno raziskavo uporabili kokain [15]. INCB navaja, da je prav v državah Severne Amerike uporaba kokaina najbolj razširjena. Na drugem mestu so tako imenovane države »Oceanije« na tretjem mestu pa države južne Amerike [15]. Slednje so sicer največje proizvajalke kokaina, ki preko tranzitnih točk v Srednji Ameriki in Karibskem otočju tihotapijo velike količine kokaina v države severne Amerike. V zadnjih nekaj letih INCB poroča o manjšem številu uporabnikov kokaina v ZDA, kar je posledica uspešnih zasegov večjih količin te droge (npr. 67,79 ton kokaina v letu 2012) [15].

Povprečna starost ob prvi uporabi kokaina med anketiranimi študenti je 19,5 let (enak rezultat kot pri uporabi ekstazija). Najvišja navedena starost ob prvi uporabi te droge je bila 13 let, najnižja pa 24 let. Tako v Nacionalnem kot tudi v Evropskem poročilu je

zabeležena višja povprečna starost ob prvi uporabi kokaina in sicer 22 let [5,6]. NSDUH pa navaja nekoliko nižje povprečje, in sicer 20 let [7]. Izmed 65 študentov, ki so to drogo že poskusili, jih 16 še vedno uporablja to drogo (24,6 %). Na vprašanje »Kako pogosto ga uporabljate?« je 9 študentov odgovorilo z *nekajkrat letno, a manj kot enkrat mesečno* (56,3 %). Dva študenta sta se strinjala s trditvijo *enkrat na mesec* (12,5 %), dva sta označila trditve *večkrat na mesec, a manj kot enkrat na teden* (12,5 %). Po en študent je označil trditve *enkrat na teden* (6,3 %), *nekajkrat na teden* (6,3 %) in *vsak dan* (6,3 %).

Kot pri vsaki izmed prepovedanih drog smo tudi pri kokainu preverjali mnenja študentov o svojem vedenju nevarnosti zlorabe te prepovedane droge. Zopet se je povprečje odgovorov na številski lestvici z rezultatom 3,42 gibalo nad sredinsko vrednostjo. To pomeni, da so študentje svoje poznavanje nevarnosti zlorabe kokaina ocenili kot precej dobro.

4.8. UPORABA AMFETAMINOV

Nadalje se v naši anketi nahajajo vprašanja o amfetaminih. Izmed vseh anketiranih študentov jih je 48 že poskusilo to prepovedano drogo (4,1 %). To je najnižji odstotek uporabe med stimulansi, ki smo jih proučevali (torej manjši odstotek uporabe kot pri ekstaziju in kokainu). V Nacionalnem poročilu navajajo, da je amfetamine že poskusilo 1,1 % predstavnikov populacije od 15 do 24 let [5]. Ta populacija je še posebno izpostavljena, saj so številke višje kot pri splošni populaciji. Naši podatki tako podpirajo sklep Nacionalnega inštituta za javno zdravje. Podobne rezultate navaja tudi EMCDDA. V zadnjem letu pred anketo je namreč amfetamine poskusilo 1,3 % mladih odraslih [6]. Podatke za države Amerike smo našli v poročilu INCB-ja. Ta navaja, da je bilo tako v Severni Ameriki kot tudi v Srednji Ameriki okoli 1,3 % uporabnikov te droge (v zadnjem letu pred raziskavo). V Južni Ameriki pa je zabeleženih manj uporabnikov amfetaminskih stimulansov, in sicer okoli 0,4 – 0,6 % splošne populacije [15].

Izmed 48 študentov, ki so že uporabili amfetamine, je bilo 23 predstavnic ženskega spola (2,7 % vseh anketirank) in 25 predstavnikov moškega spola, kar predstavlja 7,8 % anketirancev pridobljene moške populacije. Povprečna starost ob prvi uporabi te droge med študenti je znašala 19,1 let. Najvišja navedena starost je bila 24 let, najnižja pa 15 let. Naše dobljeno povprečje je primerljivo povprečju v Nacionalnem poročilu (19 let) kot tudi povprečju v Evropskem poročilu (19 let) [5,6]. Izmed 48 študentov, ki so že uporabili to

drogo, jih je 16 navedlo, da to drogo še uporablja. Tako smo med izbranimi 16 anketiranci preverili pogostost uporabe te droge. 8 se jih je odločilo za odgovor *nekajkrat letno, a manj kot enkrat mesečno* (50 %), 3 so se odločili za odgovor *enkrat na mesec* (18,8 %) in 5 se jih je odločilo za trditev *večkrat na mesec, a manj kot enkrat na teden* (31,3 %). Nihče pa ni označil odgovora z dnevno ali tedensko uporabo. Tako kot pri uporabi ekstazija bi tudi tu morebiti našli kakšno vzporednico med jemanjem te droge in obiskovanjem tako imenovanih »plesnih prireditev«. Nadalje smo preverjali uporabo amfetamina v kombinaciji z drugimi prepovedanimi drogami in alkoholom. Po podatkih naše ankete je prav slednji najpogosteje uporabljen poleg amfetaminov (30 %). Druga najpogosteje označena kombinacija je bila sočasna uporaba ekstazija z amfetaminom (25 %). Na tretjem mestu je bila kombinacija z marihuano, medtem ko je nekaj študentov je označilo tudi kombinacijo z LSD-jem in kokainom. Pri navajanju teh podatkov je treba opozoriti, da je na vprašanje možno podati več odgovorov. Pazljivi moramo biti tudi pri zanesljivosti podatkov, saj so študentje z anonimnim reševanjem preko spletne strani imeli možnost podajati tudi neresnične podatke, ki so težko preverljivi.

Preverili smo splošno mnenje vseh anketiranih študentov o njihovem zavedanju nevarnosti ob zlorabi amfetaminov. Na podlagi številčne lestvice smo pridobili povprečje 2,77, kar je najnižje povprečje med vsemi drogami, za katere smo postavili ta vprašalnik. To nam kaže, da je splošno znanje in poznavanje o tveganju in nevarnostih te droge občutno manjše kot pri ostalih (ne glede na to, da je povprečje nad sredinsko vrednostjo 2,5).

4.9. UPORABA HEROINA

Preverili smo tudi uporabo opioidov, in sicer heroina. Na vprašanje »Ali ste že kdaj uporabili heroin?« je 6 študentov odgovorilo pritrdilno (0,5 % vseh anketiranih). Rezultati so primerljivi Nacionalnem poročilu o uporabi te droge kadarkoli v življenju (med 15 in 64 leti), ki znaša ravno 0,5 % [5]. Po naših podatkih je povprečna starost ob prvi uporabi te droge 18,3 let, kar je presenetljivo nizko povprečje. EMCDDA navaja višje povprečje starosti ob prvi uporabi te droge, in sicer 22 let [6], medtem ko NSDUH poroča o povprečju 23 let [7]. Najvišja navedena starost ob prvi uporabi heroina v naši raziskavi je bila 21 let, najnižja pa 16 let. Tako Evropsko kot tudi Nacionalno poročilo navajata signifikantno razliko pri uporabi te droge med obema spoloma. V Sloveniji so na primer v

zadnjem letu pred izvedeno anketo dokumentirani le moški uporabniki [5]. Tudi v Evropi je kar 78 % tistih, ki so poiskali zdravljenje moškega spola [6]. Rezultati izvedene ankete se ujemajo z navedenimi statističnimi podatki Nacionalnega poročila, saj je bilo vseh 6 študentov, ki so navedli, da so že imeli izkušnjo s to drogo, moškega spola. Izmed šestih študentov, ki so to drogo že poskusili, je eden označil, da to drogo še uporablja. Pogostost uporabe heroina pri tem anketirancu je bila *nekajkrat na teden*, kar ni presenetljivo glede na zasvojitveni potencial tega opioida.

Na koncu smo preverili še mnenje vseh anketiranih o njihovem poznavanju nevarnosti zlorabe heroina. Na številčni skali od 1 do 5 smo prejeli odgovore, ki so nam dali povprečje 3,48, kar je visoko povprečje (število 5 predstavlja trditev *zelo dobro poznam nevarnosti in tveganja*).

4.10. UPORABA LSD-ja

Med halucinogeni smo preverjali uporabo LSD-ja. Med vsemi anketiranimi jih je 19 že uporabilo to drogo (1,6 %). Pridobljeni podatki so primerljivi s podatki v Nacionalnem poročilu, kjer navajajo, da je 1,6 % populacije stare od 15 do 34 let že uporabilo LSD v času svojega življenja [5]. Tako v Evropi kot tudi v ZDA poročajo o nizki in ustaljeni uporabi LSD-ja [6,7]. Izmed 19 študentov, ki so že uporabili LSD, je bilo 11 anketirancev moškega spola in 8 anketirank ženskega spola. Da smo dobili ustrezno primerjavo med obema spoloma, smo preračunali število predstavnikov posameznega spola glede na populacijo tega spola. Tako dobimo sledeče podatke: LSD je poskusilo 3,4 % študentov moške populacije in 0,9 % pridobljene ženske populacije. Lahko zaključimo, da je tudi pri uporabi LSD-ja med študenti več uporabnikov moškega spola, kar sovпада s podatki pridobljenimi na NIJZ [5].

Dobljena povprečna starost ob prvi uporabi LSD-ja med študenti je 20,6 let. Najvišja navedena starost ob prvi uporabi te droge je bila 25 let, najnižja pa 16 let. NSDUH navaja podobno povprečno starost ob prvi uporabi LSD-ja, in sicer 20 let [7]. Med 19 študenti, ki so to drogo že uporabili, jih 10 to drogo še uporablja (0,7 %). 8 izmed njih LSD uporablja *nekajkrat letno, a manj kot enkrat mesečno*, dva pa sta navedla, da to drogo uporabljata *enkrat na mesec*.

Študentje so svoje znanje o tveganjih in nevarnostih LSD-ja na naši številčni skali

povprečno ocenili z 3,04, kar je drugo najslabše povprečje, ki smo ga pridobili z izvedeno anketo. Zaključimo lahko, da so študentje glede poznavanja nevarnosti prepovedanih drog svoje znanje ocenjevali s presenetljivo visokim povprečjem, od katerega odstopajo le LSD in amfetamini.

4.11. POZNAVANJE IN UPORABA SINTETIČNIH DROG

Zloraba novih sintetičnih psihoaktivnih substanc predstavlja v Evropi nov zdravstven problem. Leta 2012 je bilo denimo v Evropi zabeleženo 73 novih substanc, kar je rekordno število v primerjavi s podatki prejšnjih let: 49 novih substanc leta 2011 in 41 novih substanc leta 2010 [15]. Statistike kažejo, da je za zdaj uporaba novih drog na evropskih tleh omejena, vendar pa so poročila iz evropskih držav zelo različna. Pomembno vlogo pri nadzoru pojava novih substanc in tudi pri omejevanju njihove uporabe ima sistem Evropske unije za zgodnje opozarjanje [15]. Ta aktivnost se izvaja pod pogoji posebnega pravnega instrumenta, ki ga je Svet Evropske unije sprejel leta 2005 - Sklep Sveta 2005/387/PNZ o izmenjavi podatkov, oceni tveganja in nadzoru nad novimi psihoaktivnimi snovmi [17]. Na spletni strani EMCDDA so navedene natančne smernice za ustrezno izvedbo ocene tveganja nove substance. Te morajo denimo vsebovati oceno tveganja na podlagi zdravstvenih in socialnih tveganj uporabe, pregled proizvodnje in prometa nove psihoaktivne snovi, pregled vpletenosti organiziranega kriminala in navesti možne posledice nadzornih ukrepov. S tem se omogoči hitrejša in bolj učinkovita ukrepanje ob tveganjih, ki jih prinaša pojav novih sintetičnih drog. V kolikor nova substanca ustreza kriterijem Konvencije Združenih narodov, jo uvrstijo med snovi, ki so pod mednarodnim nadzorom [17].

Prav zaradi pomanjkanja toksikoloških in farmakoloških podatkov in s tem nepredvidenih posledic za zdravje smo v našo raziskavo vključili tudi poznavanje in uporabo sintetičnih drog (slika 3). Na primeru droge »nexus«/2C-B bomo pojasnili sklop dveh vprašanj. Prvo vprašanje se je glasilo: »Ali poznate drogo »nexus«/2C-B?«. Vprašanje je bilo izbirnega tipa in možna odgovora sta bila le »DA« ali »NE«. V kolikor je udeleženec odgovoril z »DA«, se je odprlo novo vprašanje, povezano s to drogo in sicer: »Ste ga že kdaj uporabili?«. S tem sklopom vprašanj smo torej preverjali tako poznavanje novih sintetičnih drog, kot tudi njihovo uporabo. Na koncu smo postavili še vprašanje »Kakšne so vaše

izkušnje z navedenimi drogami?«. S tem vprašanjem smo želeli raziskati, kakšne učinke imajo nove sintezne droge na uporabnika. Delovanje nekaterih izmed sintetičnih drog je namreč še neraziskano, njihova uporaba pa je zato bolj tvegana. Možni so bili štirje odgovori: *samo pozitivne izkušnje*, *samo negativne izkušnje*, *pozitivne in negativne izkušnje* in *nimam izkušenj s to drogo*. Anketiranec je lahko označil le eno trditev.

➤ »Nexus«/2C-B

Prva preučevana sintetična droga je bila »nexus«/2C-B (priloga II). 51 študentov je na vprašanje o poznavanju te droge kliknilo odgovor DA (4,3 %). Od tega jih je 6 to drogo tudi uporabilo (0,5 % vseh anketirancev). 4 so navedli, da so imeli glede uporabe te droge *samo pozitivne izkušnje*, 1 študent je navedel, da je imel *samo negativne izkušnje* in 1 študent je navedel, da je imel tako pozitivne kot tudi negativne izkušnje z nexusom. Preverili smo tudi spol 6 udeležencev ankete, ki so že poskusili nexus in dobili sledeče podatke: 4 ženske (0,5 % anketirank) in 2 moška predstavnika, kar predstavlja 0,9 % moške populacije.

Nexus je še dokaj neraziskana psihoaktivna spojina. Zbrali smo nekaj informacij o učinkih te droge. Ob uživanju nizkih odmerkov uživalci poročajo o izkušnjah podobnim uživanju MDMA-ja (navali energije, občutek empatije, povečana spolna sla). Pri višjih odmerkih pa poročajo o izkušnjah podobnim učinkom LSD-ja, npr.: vizualne halucinacije (premikajoči predmeti za seboj puščajo sledi, površine so prekrivane z geometrijskimi oblikami, ki se premikajo in dihajo), poudarjeni izostreni čuti (vid, sluh, okus), zvok glasbe ima svojo barvo in gibanje. Nekateri uporabniki so poročali o izgubljanju ravnotežja, slabostih, mišičnih krčih in paničnih motnjah (glede na halucinogene učinke nexusa lahko pričakujemo tveganja, značilna za halucinogene droge: panične reakcije, bad trips, ipd.) [18]

➤ 2C-T-7

Druga »designer« droga, ki smo jo proučevali, je 2C-T-7 (priloga II). 18 študentov je označilo, da to drogo pozna oziroma so zanjo že slišali (1,53 %). Od tega je bilo 10 predstavnic ženskega spola in 8 moškega spola. Le 1 študent pa je navedel, da je to drogo tudi poskusil. Pri vprašanju glede izkušenj ob uporabi 2C-T-7, je označil trditev *samo pozitivne izkušnje*.

Leta 2003 je EMCDDA izdala oceno tveganja za drogo 2C-T-7. Na podlagi halucinogenih

in stimulativnih lastnosti te snovi so predlagali nadzor nad omenjeno substanco. Uporabniki so poročali o učinkih podobnim uživanju 2C-B-ja in LSD-ja (npr. vizualne halucinacije z odprtimi ali zaprtimi očmi) ter učinkih podobnim uživanju MDMA-ja (občutek empatije in notranjega miru). Tudi za preverjanje toksičnih lastnosti so na voljo le subjektivni opisi uporabnikov. Najpogosteje naštetih neželenih učinkov so bili: glavoboli, slabost, bruhanje, tesnoba, vznemirjenost, zmedenost, nasilno vedenje in tahikardija [19].

➤ **Mefedron**

Naslednja »designer« droga v naši anketi je bil mefedron (priloga II). Gre za eno izmed sintetičnih drog, za katero je bila leta 2011 podana ocena tveganja [20]. Prvič so pojav mefedrona na trgu zabeležili že novembra leta 2007. Od takrat se je na svetovnem spletu pojavilo več ponudnikov tega sintetičnega katinona, prodajal se je celo kot gnojilo za rastline in kot solna kopel. Na osnovi kemijske strukture mefedrona so sklepali, da je njegov mehanizem delovanja podoben drugim stimulansom. Ta sklep podpira pojav simpatikomimetičnih učinkov, o kateri so poročali uživalci (razširjene zenice, tahikardija, hipertenzija, vznemirjenost). Drugi zabeleženi neželeni učinki so: slabšanje koncentracije in kratkoročnega spomina, pojav halucinacij in blodenj ter bruksizem. Glede pojava t.i. zelenih učinkov, uživalci poročajo o: evforiji, stimulativnem učinku, izboljšanjem razpoloženju in duševnem stanju, zmanjšanju sovražnosti in blagi spolni stimulaciji. Poročilo EMCDDA beleži dve smrtni žrtvi zaradi uporabe mefedrona [20].

Na vprašanje o poznavanju te droge, je kar 294 udeležencev ankete odgovorilo z »DA« (25,1 %). Visok odstotek potrjuje dejstvo, da si je mefedron v Evropi izboril svoje mesto na trgu prepovedanih drog [6]. Izmed omenjenih 294 anketirancev, jih je 13 to drogo že uporabilo (1,1 % vseh anketirancev). Enak rezultat so pridobili v raziskavi, ki je potekala v Združenem kraljestvu. V letu pred izvedeno raziskavo so namreč zabeležili 1,1 % ljudi, starih od 16 do 59 let, ki so to drogo že uporabili [6]. Nadalje smo v naši raziskavi proučevali izkušnje anketirancev s to drogo. Izmed 13 študentov, ki so to drogo že uporabili, je 5 anketirancev navedlo, da imajo z mefedronom *samo pozitivne izkušnje*, 1 je navedel, da ima *samo negativne izkušnje*, 7 študentov, pa je navedlo, da ima z mefedronom *pozitivne in negativne izkušnje*. Preverili smo tudi spol omenjenih anketirancev: 6 študentov je bilo moškega spola (1,9 % anketirancev) in 7 študentk, kar predstavlja 0,8 % anketirane ženske populacije.

➤ **Metilon/»explosion«**

Na vprašanje »Ali poznate metilon/explosion?« je 83 študentov odgovorilo z »DA« (7,08 %). Od tega jih je 16 anketirancev to drogo že uporabilo (1,4 % vseh anketirancev). Le eden izmed njih je označil, da je imel z metilonom samo negativne izkušnje. Kar polovica izmed teh (8 študentov), ki so to drogo že uporabili *pa je poročalo le o* pozitivnih izkušnjah. Preostalih 7 *se je odločilo za odgovor* pozitivne in negativne izkušnje. Izmed 16 anketirancev, ki so že uporabili to drogo, je bilo 6 predstavnikov moškega spola (1,9 % anketirancev) in 10 predstavnic ženskega spola (1,2 % anketirank).

Metilon (priloga II) je poleg mefedrona najpogostejša snov, ki se pojavlja v »kopalnih soleh«. Oba delujeta stimulatивно in imata podoben učinek kot MDMA – vsi zvišujejo raven serotonina in dopamina. Tako kot MDMA imata obe spojini potencial za razvoj odvisnosti. Učinki metilona so podobni kot pri mefedronu in MDMA-ju (evforija, anksioznost, halucinacije, psihoze, tahikardija, midriaza, bruksizem, slabost, ...) [21].

➤ **PCP/fenciklidin**

Naslednja proučevana droga je bila PCP/fenciklidin (priloga II). 188 študentov je označilo, da to drogo pozna oziroma so zanjo že slišali (16 %). Od tega je bilo 70 študentov (21,9 % anketirancev moškega spola) in 118 študentk, kar predstavlja 13,8 % vseh anketirank. Le 2 študenta pa sta označila, da sta to drogo tudi že poskusila. Oba sta navedla, da sta imela s to drogo samo pozitivne izkušnje in oba sta predstavnika moškega spola.

PCP je bil primarno razvit za intravensko anestezijo, vendar so njegovo uporabo zaradi stranskih učinkov (razburjenost, prividi, iracionalno vedenje) kmalu opustili. PCP kot disociativni anestetik povzroča izkrivljeno dožemanje slike, zvoka in samega sebe (občutek nepovezanosti s svojim telesom). Ljudje ga zlorabljajo zaradi občutka nadčloveških moči, neranljivosti in drugih vplivov na um, ki ga doživljajo. Poleg nekaterih stimulativnih učinkov ima tudi zaviralne učinke, kot so: anksioznost, depresija, mišična oslabelost. Povzroča lahko akutne psihotične reakcije (pri nekaterih psihoze podobne shizofreniji), agitacijo, agresijo, izgubo spomina, samomorilska nagnjenja. Poleg tega lahko povzroči tudi resne fiziološke zaplete: hipertermija, respiratorna depresija, krči, okvare organov in smrt. Dolgotrajno jemanje lahko vodi v odvisnost. Mnogi ocenjujejo, da je PCP ena najnevarnejših psihoaktivnih spojin [22].

➤ **GHB/tekoči ekstazi**

Zadnja preučevana sintetična droga je bila GHB/tekoči ekstazi (priloga II). 286 študentov

je označilo, da je za to drogo že slišalo (24,4 %). Od tega jih je 7 to drogo tudi že poskusilo (0,6 % vseh anketirancev). Le ti so o svojih izkušnjah s tekočim ekstazijem podali sledeče rezultate: 4 študentje so označili, da so imeli *samo pozitivne izkušnje*, 1 študent je označil, da je imel *samo negativne izkušnje*, preostala 2 pa sta imela tako pozitivne kot tudi negativne izkušnje s tekočim ekstazijem. Preverili smo tudi spol 7 uporabnikov in dobili sledeče rezultate: 3 študentke (0,35 % vseh anketirank) in 4 študentje (1,25 % pridobljene moške populacije).

GHB je spojina z zaviralnim delovanjem na CŽS. Leta 2002 je FDA to snov odobrila za zdravljenje narkolepsije (striktno omejena uporaba s sledljivo bazo pacientov). GHB je znana kot ena izmed drog posiljevalcev (»rape drug«), saj zaradi sedativnih in depresornih učinkov onemogoča žrtvi, da bi se branila. Spojina je brez vonja, barve in okusa, kar posiljevalcem omogoča podtikanje te droge v pijačo svojim žrtvam. Zaradi anabolnih učinkov so GHB zlorabljali tudi bodybuilderji. Drugi ga zlorabljajo zaradi hipnotičnega delovanja. Večkratna uporaba GHB-ja in nato prenehanje jemanja droge lahko povzroči odtegnitvene sindrome, kot so nespečnost, anksioznost, tremor in potenje. Ob uživanju visokih odmerkov najprej nastopijo slabost, močna omotičnost in zaspanost, kar se lahko stopnjuje do izgube zavesti, kome in smrti. Izredno tvegano je kombiniranje GHB-ja z drugimi depresorji (alkohol, benzodiazepini, heroin..), saj zaradi sinergističnih učinkov pride do predoziranja že ob mnogo manjši količini GHB-ja (zastoj dihanja in smrt) [23].

4.12. POZNAVANJE IN UPORABA HALUCINOGENIH GOBIC

Poleg sintetičnih drog smo na enak način preverili uporabo in poznavanje halucinogenih oz. »norih gobic«. To prepovedano drogo smo vključili v vprašalnik zaradi dveh razlogov: uporaba te droge v zadnjem Nacionalnem poročilu [5] ni bila proučevana in zaradi dostopnosti te droge v naravi. *Psilocybe semilanceata* ali zašiljena gologlavka (slika 3) je namreč vrsta halucinogenih gob, ki raste tudi v Sloveniji. Najpogosteje jo najdemo na pašnikih [24]. Tudi pri nabiranju gob *Psilocybe* obstaja nevarnost zamenjave s strupenimi gobami, in sicer z gobami rodu *Galerina*, ki so smrtne nevarne. Te običajno ne rastejo na pašnikih, vendar je kljub temu potrebna previdnost pri nabiranju halucinogenih gobic.

Na ilegalnem trgu (med prekupčevalci ali preko internetne nabave) pa se najpogosteje

pojavlja vrsta *Psilocybe cubensis*. Obe vrsti vsebujeta naravno psihadelično⁸ spojino psilocibin, ki jo proizvaja več kot 200 vrst gob. Ta se v telesu metabolizira v aktivno obliko imenovano psilocin, ki je v manjši meri prisotna tudi v sami gobi. Oba (psilocibin in psilocin) sta strukturno zelo podobna serotoninu in spadata v skupino indolalkilaminov (skupina klasičnih halucinogenov). Učinki⁹ psilocina se ohranijo tako med kuhanjem kot tudi zamrzovanjem pripravka. Pojavijo se v roku 20 minut po zaužitju ter trajajo približno 6 ur [22].

Odmerek gobic, ki povzroči halucinogen učinek, je zelo odvisen od vsebnosti halucinogenih učinkovin v gobah in od posameznika, ki drogo uživa. Vsebnost psilocibina se razlikuje tako med vrstami gob kot tudi znotraj iste vrste. Po navadi gobe iz vrst *Psilocybe* vsebujejo od 0,5 do 2,0 % psilocibina glede na maso posušene gobe. Običajni odmerek posušenih gobic *Psilocybe cubensis* je od 1,0 do 2,5 g. Odmerki svežih gob so približno desetkrat večji.



Slika 3: *Psilocybe semilanceata* [24]

Na vprašanje: »Ali poznate psilocibin ali psilocin, učinkovini v norih gobicah?« je kar 531 študentov odgovorilo pritrdilno (45,3 %). Kot je razvidno iz slike 3, so halucinogene gobice dosti bolj poznane študentski populaciji kot preostale nove sintetične droge, kar je pričakovan rezultat. Na naslednje vprašanje: »Ste že kdaj zaužili nore gobice?« so 104 študenti odgovorili z »DA« (8,9 % anketiranih). Od tega je bilo 56 anketirancev moškega spola (17,6 % pridobljene moške populacije) in 48 anketirank (5,6 % ženske populacije).

8 Izraz »psihadelik« je sinonim za izraz »halucinogen«

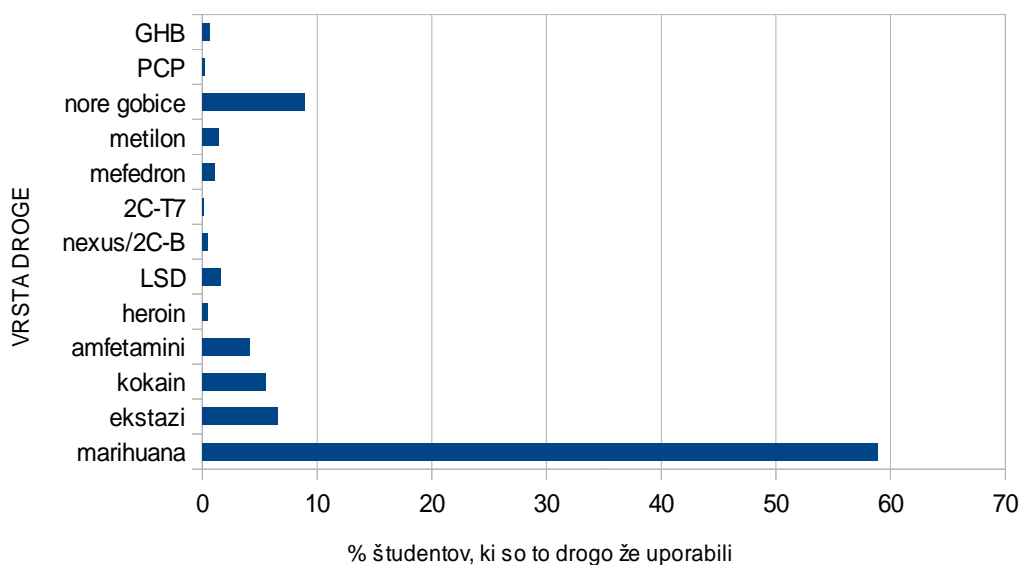
9 Več o učinkih te droge se nahaja v poglavjih 1.7 in 1.8

Glede izkušenj, ki so jih uporabniki navedli, pa so rezultati sledeči: 72 študentov je navedlo, da so imeli s to drogo *samo pozitivne izkušnje*, 8 študentov je navedlo, da so imeli *samo negativne izkušnje*, 24 študentov pa je navedlo, da so imeli *pozitivne in negativne izkušnje*. Halucinogene gobice so po rezultatih naše raziskave med študentsko populacijo druga najpogosteje uporabljena prepovedana droga, kar je presenetljiv rezultat. Zadnje podatke o uporabi gobic med splošno populacijo prebivalcev Slovenije (od 18 do 65 let) smo našli v Nacionalnem poročilu za leto 2010. Takrat je bilo zabeleženih 1,1 % uporabnikov te droge, iz česar lahko sklepamo na porast uporabe halucinogenih gobic. Tudi EMCDDA navaja nižje rezultate: razširjenost uporabe gobic se med mladimi odraslimi (15 – 34 let) ocenjuje med 0,0 % in 2,2 % [25].

Nadalje smo raziskovali ali so študentje, ki so že uporabili gobice, v večini iz naravoslovnih ali družboslovnih fakultet. Pridobili smo sledeče podatke: 68 uporabnikov je bilo naravoslovcev (9,8 % vseh študentov iz te smeri) in 36 družboslovcev (7,5 % študentov iz družboslovne smeri), kar kaže na večjo frekvenco uporabe pri študentih naravoslovnih fakultet. Pri tem smo opazili, da kar 50 študentov, ki so že kdaj uporabili gobice, prihaja iz Medicinske fakultete (kar predstavlja 12,76 % anketiranih študentov iz omenjene fakultete).

4.13. PRIMERJAVA UPORABE VSEH VRST PREPOVEDANIH DROG MED ŠTUDENTI

Po natančnem pregledu uporabe posamezne prepovedane droge smo naredili tudi pregled uporabe vseh prepovedanih drog med študenti Univerze v Ljubljani. Kot je razvidno iz slike 4, je največ študentov v času svojega življenja uporabilo marihuano (58,9 % vseh anketiranih študentov). Na drugem mestu so se presenetljivo znašle nore gobice (8,9 %), na tretjem mestu med najpogosteje uporabljenimi prepovedanimi drogami pa je ekstazi (6,6 %). Sledijo kokain (5,5 %), amfetamini (4,1 %), LSD (1,6 %), metilon (1,4 %), mefedron (1,1 %), GHB (0,6 %), nexus in heroin (0,5 %), PCP/fenciklidin (0,2 %) in 2C-T-7 (0,1 %).



Slika 4: Prikaz deleža vseh anketiranih študentov, ki so v času svojega življenja že uporabili posamezno vrsto prepovedane droge.

4.14. PRIMERJAVA POGOSTOSTI UPORABE POSAMEZNIH DROG

V tem poglavju smo zbrali in analizirali podatke o pogostosti uporabe vseh proučevanih prepovedanih drog (tabela IV). Redna uporaba (dnevna, tedenska) je bila pričakovano največja pri marihuani, saj je to droga, ki jo uporablja največ študentov in je tudi ena izmed najbolj dostopnih. Dnevno ali tedensko marihuano uporablja 28,3 % tistih študentov, ki še uporabljajo marihuano, oziroma 5,8 % vseh anketiranih študentov (tabela IV). Mesečno to drogo uporablja 25,8 % uporabnikov marihuane (5,3 % anketirancev), občasno (nekajkrat letno) pa 45,8 % uporabnikov te droge (oz. 9,4 % anketirancev). Pridobljeni rezultati se signifikantno razlikujejo od rezultatov študije Sandeta, ki je v populaciji obiskovalcev elektronske glasbe ugotovil, da marihuano redno uporablja več kot polovica obiskovalcev [9]. Nadalje je Sande ugotovil, da večji odstotek žensk kot moških uporablja marihuano v presledkih [9], kar potrjujejo rezultati naše raziskave: dnevno ali tedensko marihuano uporablja 16,8 % uporabnic te droge (2,8 % anketiranih študentk), letno pa kar 65,7 % uporabnic te droge (oz. 9,4 % anketirane ženske populacije). Pri uporabnikih moškega spola, pa so rezultati sledeči: dnevno ali tedensko marihuano uporablja 45,4 %

uporabnikov te droge oz. 13,8 % celotne anketirane moške populacije. Na podlagi tega lahko trdimo, da ženske uporabljajo marihuano manj pogosto kot moški, kar je ugotovil tudi Sande [9].

Podoben vzorec smo opazili tudi pri uporabi kokaina, kjer so predstavnice ženskega spola označile le letno uporabo te droge, moški pa tako dnevno, kot tudi tedensko in mesečno uporabo. To pomeni, da ženske uporabljajo kokain manj pogosto kot moški. Do enakega zaključka je prišel tudi Sande [9]. Na splošno pa študentje najpogosteje uporabljajo to drogo na letni ravni (0,8 % anketiranih študentov). Enako velja za uporabo LSD-ja, kjer z izjemo 2 študentov prevladuje letna uporaba (0,7 % anketiranih študentov).

Tudi ekstazi in amfetamine študentje najpogosteje uporabljajo na letni ravni. Amfetamine nihče izmed anketirancev ne uporablja dnevno ali tedensko, medtem ko ekstazi 2 študenta uporabljata tedensko. Rezultati raziskave med populacijo obiskovalcev plesnih prireditev, kjer tedensko ali mesečno uporablja ekstazi 29,3 % omenjene populacije [9] so pričakovano višji kot v naši raziskavi.

Tabela IV: Pogostost uporabe prepovedanih drog med študenti

| Pogostost uporabe | Prepovedana droga | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-----|---------|----|--------|---|------------|---|--------|---|-----|---|
| | Marihuana | | Ekstazi | | Kokain | | Amfetamini | | Heroin | | LSD | |
| | M | Ž | M | Ž | M | Ž | M | Ž | M | Ž | M | Ž |
| <i>Vsak dan</i> | 13 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Nekajkrat na teden</i> | 22 | 10 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Enkrat na teden</i> | 9 | 8 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Večkrat na mesec, a manj kot 1x na teden</i> | 14 | 25 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Enkrat na mesec</i> | 9 | 14 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| <i>Nekajkrat letno, a manj kot 1x na mesec</i> | 30 | 80 | 14 | 14 | 3 | 6 | 5 | 3 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| Skupaj | 97 | 143 | 19 | 17 | 10 | 6 | 9 | 7 | 1 | 0 | 6 | 4 |

4.15. PRIMERJAVA UPORABE PREPOVEDANIH DROG MED FAKULTETAMI

Spletno anketo smo izvedli med populacijo študentov, ki prihajajo iz različnih fakultet v okviru Univerze v Ljubljani. Naša želja je bila, da bi pridobili čim večjo bazo za posamezno fakulteto in imeli reprezentativen vzorec za primerjavo uporabe med različnimi fakultetami. Na to, koliko študentov bo odgovorilo na posamezni fakulteti, ne moremo vplivati. Tako smo iz posameznih fakultet prejeli veliko rešenih anket, od nekaterih pa premalo za reprezentativen vzorec. V spodnji tabeli II so navedene fakultete Univerze v Ljubljani, od katerih smo pridobili največ rešenih anket.

Tabela V: Seznam fakultet Univerze v Ljubljani, od katerih smo prejeli največ izpolnjenih anket.

| NAZIV FAKULTETE | ŠTEVILO IZPOLNJENIH ANKET |
|--|---------------------------|
| Medicinska fakulteta (MF) | 392 |
| Pedagoška fakulteta (PeF) | 226 |
| Fakulteta za farmacijo (FFA) | 161 |
| Ekonomska fakulteta (EF) | 88 |
| Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (FGG) | 69 |
| Filozofska fakulteta (FF) | 42 |
| Fakulteta za družbene vede (FDV) | 33 |

Ostalih 162 anket smo pridobili iz več različnih fakultet (manj kot 30 anketirancev iz posamezne fakultete), zato omenjenih anket nismo razvrstili v tabelo. Vseeno pa jih bomo uporabili za primerjavo med družboslovnimi in naravoslovnimi fakultetami. Med družboslovne fakultete smo glede na spletni vir, naveden pod zaporedno številko 26 uvrstili: Ekonomsko fakulteto, Pedagoško fakulteto, Filozofsko fakulteto in Fakulteto za družbene vede (389 študentov). Med naravoslovne pa smo uvrstili Fakulteto za farmacijo, Medicinsko fakulteto in Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo (622 študentov). Izmed ostalih 162 anket smo jih 71 uvrstili med naravoslovne (skupaj 693 izpolnjenih anket), 91 pa med družboslovne (skupaj 480 izpolnjenih anket). Več izpolnjenih anket smo pridobili iz naravoslovnih fakultet (59,1 %), vendar sta deleža obeh smeri dovolj enakomerna zastopana za ustrezno primerjavo uporabe prepovedanih drog med naravoslovnimi in družboslovnimi fakultetami.

Najprej smo primerjali razširjenost najpogosteje uporabljene prepovedane droge

(marihuane) med naravoslovnimi in družboslovnimi fakultetami. Dobili smo sledeče rezultate: 398 študentov, ki prihajajo iz različnih naravoslovnih fakultet, je že poskusilo marihuano (57,4 % od vseh študentov iz naravoslovne smeri) in 295 študentov iz družboslovnih fakultet (61,5 % od vseh anketirancev družboslovne smeri). Rezultata sta si precej podobna, vseeno pa je minimalna razlika na strani družboslovnih fakultet, kjer je večji delež študentov že uporabil marihuano. To se sklada z našo postavljeno hipotezo (več uporabnikov prepovedanih drog je iz družboslovnih fakultet). Nadalje smo preverili še podatke o tem, koliko študentov iz posamezne smeri to drogo še uporablja. Ugotovili smo naslednje: marihuano še vedno uporablja 142 študentov iz naravoslovnih fakultet (20,5 % od 693 študentov te smeri) in 102 študenta iz družboslovne fakultete (21,5 % od vseh študentov te smeri).

4.16. PRIMERJAVA VEDENJA O POSAMEZNIH DROGAH GLEDE NA FAKULTETE

Pri vsaki izmed prepovedanih drog (izjema so nove sintetične droge) smo preverjali vedenje posameznika o posledicah in tveganjih zlorabe te droge. Podatki o vrednotenju le tega so podani pri posamezni prepovedani drogi. V tem poglavju pa skušamo ugotoviti povezavo med poznavanjem tveganja zlorabe drog glede na smer študija. Natančneje nas zanima, ali je povprečje vrednotenja študentov o tem, koliko poznajo tveganja zlorabe posamezne droge, višje na naravoslovnih fakultetah (predvsem nas zanimata smeri medicina in farmacija) kot na družboslovnih fakultetah. S tem želimo ugotoviti ali so povprečja vrednotenja svojega znanja (ugotovljena na podlagi številčne lestvice) višja zaradi strokovnega znanja, oziroma znanja, ki ga je doprinesel študij.

Tabela VI: Povprečja številčne lestvice (s katero smo vrednotili poznavanje tveganja in nevarnosti zlorabe prepovedanih drog) za izbrane fakultete in za obe študijski smeri (naravoslovno in družboslovno smer).

| | FFA | MF | PEF | Naravoslovne fakultete | Družboslovne fakultete |
|------------|------|------|------|------------------------|------------------------|
| Marihuana | 3,87 | 4,19 | 3,74 | 4,02 | 3,83 |
| Kokain | 3,45 | 3,83 | 3,08 | 3,58 | 3,2 |
| Amfetamini | 2,9 | 3,35 | 2,37 | 3,03 | 2,39 |

V tabelo III smo vnesli podatke za Fakulteto za farmacijo, Medicinsko fakulteto in Pedagoško fakulteto. Slednjo smo dodali kot predstavnico družboslovne smeri, saj smo od tod dobili največ izpolnjenih anket med družboslovnimi fakultetami. Izbrali smo 3 prepovedane droge: marihuano kot najbolj poznano prepovedano drogo, amfetamine, za katere smo prejeli najnižje povprečje o vedenju nevarnosti zlorabe te droge in kokain kot dodatni vzorec. Kot je razvidno iz tabele, so svoje znanje o nevarnostih in tveganjih zlorabe prepovedanih drog najvišje ovrednotili študentje medicine (vrednost 5 na številčni skali je predstavljala trditev *zelo dobro poznam nevarnosti in tveganja*). Njihovo navedeno povprečje je najvišje pri vseh 3 prepovedanih drogah in tudi višje od navedenega povprečja celotne naravoslovne smeri. Če primerjamo dana povprečja med naravoslovnimi in družboslovnimi fakultetami, opazimo, da je povprečje pri naravoslovni smeri pri vseh treh drogah višje. Razlika je največja pri amfetaminih in pričakovano najmanjša pri marihuani.

4.17. MEŠANJE PRPOVEDANIH DROG IN KOMBINIRANJE Z ALKOHOLOM

Ker je lahko jemanje nekaterih prepovedanih drog lahko že samo po sebi nevarno, nas je zanimalo, ali se v raziskovani populaciji anketiranci pogosto odločajo za kombinacijo prepovedane droge z alkoholom oziroma celo za kombinacijo več drog med seboj in s tem še povečajo nevarnost njihovega uživanja. To smo preverjali z vprašanjem »Na kakšen način uporabljate drogo?«. Na voljo so bili štirje odgovori: *ne uporabljam droge, vedno uživam le eno drogo, večkrat mešam različne prepovedane droge in večkrat mešam drogo z alkoholom*. Pri tem vprašanju je bilo možno podati več odgovorov hkrati. Najpogosteje uporabljen odgovor je bil *ne uporabljam droge*, za katerega se je odločilo 883 študentov (75,3 %). Med 290 anketiranci, ki na vprašanje »Na kakšen način uporabljate drogo?« niso odgovorili s trditvijo: *ne uporabljam droge*, se jih je največ odločilo za odgovor: *vedno uživam le eno drogo* (71 %). Med 206 anketiranci, ki so označili, da vedno uživajo le eno drogo, jih je 14 označilo tudi odgovor, da večkrat mešajo drogo z alkoholom. Skupno se je za odgovor: *večkrat mešam drogo z alkoholom* odločilo kar 105 anketirancev (kar predstavlja 36 % tistih, ki so se opredelili kot uporabnike prepovedanih drog in slabih 9 % celotne anketirane populacije). Po podatkih NIJZ je več drog hkrati ob eni priložnosti uporabilo 6,4 % ljudi, starih od 15 do 64 let. V teh odstotkih so zajete kombinacije

prepovedanih drog med seboj in kombinacije prepovedanih drog z alkoholom [5]. Na podlagi primerjave omenjenih podatkov lahko trdimo, da študentska populacija večkrat kombinira prepovedane droge z alkoholom (9 % anketirane populacije). Način uporabe drog je v svoji študiji raziskoval tudi M. Sande (2002). V populaciji obiskovalcev prireditev elektronske glasbe je 21 % ljudi že mešalo drogo z alkoholom. Ta odstotek je signifikantno večji kot v naši raziskavi. Nadalje študija ugotavlja, da je kar 37,8 % obiskovalcev omenjenih prireditev že uporabilo več drog hkrati. S tem ugotavljamo, da je tvegana uporaba drog najvišja pri omenjeni populaciji. Primerljive rezultate naši študiji je Sande pridobil pri kontrolni populaciji študentov družboslovnih fakultet, kjer je 10,3 % anketiranih navedlo, da je že mešalo drogo z alkoholom. Zavedati se je potrebno, da gre za populacijo 58 študentov, zato je pri sklepanju zaključkov na podlagi te primerjave potrebna previdnost [9].

4.17.1. Sočasna uporaba ekstazija in alkohola

V sklopu vprašanj povezanih z MDMA-jem smo postavili tudi sledeče vprašanje »S katerimi drogami mešate ekstazi/MDMA?« Odgovor *mešam ga z alkoholom* je označilo 32 anketiranih študentov, kar predstavlja 41,6 % študentov, ki so že imeli izkušnje s to drogo. V enem izmed člankov smo zasledili, da je kombinacija z alkoholom med uporabniki ekstazija zelo pogosta. Kar do 70 % uporabnikov ekstazija sočasno uživa alkohol [27]. To lahko pripišemo dlje trajajoči evforiji in dobremu počutju ob omenjeni kombinaciji. MDMA namreč izniči sedacijske učinke alkohola, ne zmanjša pa občutka pijanosti [9]. Pri tem pa se zmanjša kritičnost posameznika do lastnega stanja, kar poveča tveganje za nastanek predoziranja. Poleg tega omenjena kombinacija zaradi diuretičnih lastnosti alkohola zveča tveganje za nastanek dehidracije in vročinskega udara [9]. Nadalje so študije na podganah pokazale, da etanol okrepi dolgoročno serotonergično nevrotoksičnost MDMA-ja ter da je kombinacija organo-toksična (poškodbe jeter). Dokazali so tudi, da sočasna uporaba alkohola potencira zaviralno delovanje MDMA-ja na imunski sistem [27]. Da sočasna uporaba omenjenih substanc lahko pripelje do zdravstvenih zapletov, potrjuje dejstvo, da so leta 2012 v urgentnih internističnih ambulantah v Univerzitetnem kliničnem centru v Ljubljani obravnavali najmanj 3 primere zastrupitve [5].

4.17.2. Sočasna uporaba marihuane in alkohola

Že zgodnje raziskave so pokazale vpliv endokanabinoidnega sistema, ki krepi učinke alkohola ob akutni izpostavitvi in povzroča nevroadaptivne spremembe, ki se pojavijo ob kronični uporabi alkohola. Toleranca in odvisnost, ki se razvijeta ob kronični izpostavitvi alkohola, sta namreč zelo povezani s signalizacijo endokanabinoidnega sistema. V praksi to kažejo klinične raziskave, ki navajajo, da je 70 % odvisnikov od alkohola (v določeni populaciji stari med 16 do 20 let) v zadnjem letu uporabljalo tudi marihuano. Druga raziskava navaja ugotovitve, da uporabniki, ki sočasno uživajo obe drogi, zaužijejo bistveno več alkohola in lažje razvijejo odvisnost od te pijače [28]. Leta 2013 je bila izvedena raziskava na miškah, kjer so proučevali razvoj navzkrižne tolerance med etanolom in THC-jem, pri čemer so spremljali pojav ataksije. S tem, ko so z infuzijo THC-ja vidno zmanjšali ataksijo mišk povzročeno z večdnevno infuzijo etanola, so dokazali navzkrižno toleranco. Klinično lahko ta učinek predstavlja velik dejavnik tveganja za razvoj alkoholizma v tem segmentu populacije [29].

NIJZ navaja, da je bilo leta 2012 zaradi uporabe omenjene kombinacije drog vsaj 9 primerov zastрупitev (obravnanih v urgentnih internističnih ambulantah v Univerzitetnem kliničnem centru v Ljubljani) [5].

4.17.3. Sočasna uporaba več prepovedanih drog hkrati

20 anketirancev se je odločilo za odgovor večkrat mešam različne prepovedane droge, kar je lahko zelo nevarno zaradi medsebojnega delovanja drog in prisotnosti resnih zdravstvenih težav. Še bolj skrb vzbujajoče pa je dejstvo, da je 15 anketirancev (izmed omenjenih 20) označilo tudi odgovor večkrat mešam drogo z alkoholom. To pomeni, da je imelo 15 anketiranih študentov izkušnje z jemanjem več prepovedanih drog hkrati in so obenem uživali alkoholne pijače.

Sočasna uporaba marihuane in ekstazija

Zelo malo raziskav je narejenih glede sprememb kognitivnih funkcij ob sočasnem uživanju omenjenih drog. Našli smo raziskavo, ki na podganah preučuje akutni učinek kombinacije MDMA-ja in THC-ja na spomin. V prvem eksperimentu so podganam najprej posamično nato v kombinaciji aplicirali manjši odmerek THC-ja (0,25 mg/kg) in MDMA-ja (1,25 mg/kg). Omenjen odmerek posamezne droge ni vplival na delovni spomin podgan, medtem ko je kombinacija obeh v istem odmerku signifikantno motila spomin. Drugi

eksperiment je bil izvajan s srednjim odmerkom obeh drog (0,5 mg/kg THC-ja in 2,5 mg/kg MDMA-ja). V tem primeru se je podganam že pod vplivom THC-ja poslabšal delovni spomin. Čeprav MDMA v tem odmerku ni imel omenjenih učinkov, je v kombinaciji s THC-jem še potenciral učinke le tega in tako dodano oslabil spomin podgan. V tretjem eksperimentu so podganam aplicirali visoke odmerke (1 mg/kg THC in 5 mg/kg MDMA) omenjenih drog, pri čemer sta tako MDMA in THC (v večji meri) vplivala na poslabšanje spomina. Njuna kombinacija pa je povzročila hude motnje vedenja in posledično slabo opravljen labirintni test. Raziskava tako potrjuje sinergistično delovanje THC-ja in MDMA-ja na poslabšanje delovnega spomina [30].

V okviru naše raziskave smo pridobili tudi podatek o tem, da je 20 študentov izmed 1173 anketirancev že uporabilo omenjeno kombinacijo.

4.18. DODATNE INFORMACIJE ŠTUDENTOV GLEDE IZKUŠNJE Z UPORABO PREPOVEDANIH DROG

Po sklopu vprašanj o sintetičnih drogah, je sledilo zadnje vprašanje v anketi, ki ni bilo obvezno za reševanje in je služilo pridobitvi dodatnih informacij. Zapisali smo sledeče: »V kolikor bi želeli povedati kaj več o učinkih in izkušnjah s katerokoli navedeno drogo, svoje mnenje zapišite spodaj! S tem lahko pomembno prispevate k naboru informacij o učinkih nekaterih novejših sinteznih drog!«

Pridobili smo različne mnenja in informacije. Razvrstili smo jih glede na to, na katero drogo se nanašajo. Nekatera opažanja in opisane simptome smo ustrezno raziskali in jih na podlagi raziskav ovrednotili.

V prvem sklopu se nahajajo povratne informacije o **uporabi norih gobic** oziroma mnenja o le teh¹⁰:

1. Mnenje anketiranca: »*Gobice so zakon.*«.
2. Opis svoje izkušnje z uporabo norih gobic, pri čemer je anketirani poročal o drugačni percepciji časa, ki teče nenavadno počasi; o halucinacijah, ki se kažejo kot »*vrteče krožnice, vsake toliko časa moraš skočiti na drugo, da ne padeš*«. Nadalje je anketiranec poročal o obilici smeha ter mešanem občutku sreče in strahu.

¹⁰ Uporabljamo besede anketiranec/anketirani, kar ne pomeni, da gre za predstavnika moškega spola.

Komentar: Aktivna snov v norih gobicah, imenovana psilocibin, vpliva tako na motorične sposobnosti in avtonomno delovanje, kot tudi na vedenje ter percepcijo posameznika. Psihološki učinki psilocibina se kažejo kot halucinacije, spremenjeno dožemanje časa in nezmožnost razlikovanja fantazije od resničnosti. Omenjene učinke najdemo v opisu anketiranca. Nadalje je anketirani poročal o *mešanem občutku sreče in strahu*. Poleg doživljanja evforije (omenjena *obilica smeha*) se pri posamezniku zaradi senzoričnega izkrivljenja lahko pojavijo nemir, občutek tesnobe in panika. Ti učinki lahko privedejo do psihotičnih stanj, ki jih imenujemo »bad trips« [31].

3. Poročanje o svoji izkušnji, pri čemer je anketirani omenil »*prijeten občutek vrtenja*« in poročal o »*večjem kontrastu barv predmetov iz okolice*«.

Komentar: »*Prijeten občutek vrtenja*« lahko pojasnimo z učinki psilocibina, kot so: občutek sprostitve in omotice ali kot doživljanje halucinacij. Nadalje anketirani navaja o večjem *kontrastu barv*. Psilocibin res lahko izboljša vizualno zaznavanje, kar se pogosto kaže z natančnejšim razločevanjem barv in večjo ostrino vida. Na drugi strani lahko pride do motenj vida, ki se kažejo kot valovanje in premikanje površine [31].

4. Mnenje anketiranca, da gobic res ni dobro mešati z alkoholom.
5. Mnenje anketiranca: »*Na podlagi mojih izkušenj pustijo gobice psihološke posledice*.«.

Komentar: Glede dolgoročnih psiholoških posledic zaradi uživanja psilocibina so mnenja zelo deljena. NIDA denimo navaja, da uživanje norih gobic lahko povzroči t.i. »flash-backs« in poveča tveganje za pojav psiholoških bolezni [22]. Nekatere spletne študije poročajo o pojavu HPPD-ja oziroma stanju dolgoročne motnje zaznavanja povzročene zaradi uporabe halucinogenov. Povezava med uporabo norih gobic in pojavom HPPD-ja je zaenkrat nejasna in redkeje dokumentirana kot pri uporabi LSD-ja. Na drugi strani so bile izvedene študije, ki dokazujejo nasprotno. V ZDA je bila denimo izvedena študija na večji populaciji, katere zaključek je bil, da je uporaba psihadelikov neodvisen dejavnik tveganja za težave z duševnim zdravjem [25].

6. Poročanje anketiranca, da so ga med vsemi drogami, ki jih je poskusil najbolj pritegnile prav nore gobice.

7. Mnenje anketiranega: »*Psichoaktivne droge je zelo priporočljivo jemati v pozitivnem ambientu in sproščenem vzdušju.*«, s čimer po mnenju anketiranega preprečimo negativne učinke te droge na psihično stanje.

Komentar: Anketiranec potrjuje dejstvo, da okolje v katerem se uživa halucinogen vpliva na izkušnjo in doživljanje posameznika med uporabo te droge. Negativni vplivi iz okolja so lahko sprožilci t.i. »badtrips« (psihotičnih stanj). Mnogi uporabniki prav tako navajajo, da je gobice in druge psihodelike najbolje zaužiti v družbi prijateljev in znancev [32].

8. Mnenje anketiranega: »*Imam željo poskusiti gobice.*«.

Naslednji sklop pridobljenih informacij in mnenj študentov se naša na **uporabo metilona**:

1. Poročanje o sočasni kombinaciji te droge z alkoholom, kar je po mnenju anketiranca dalo pozitivne učinke, opisane kot *sreča in sproščenost*. »*Zdelo se mi je veliko bolje kot pijanost – brez kakšne agresivnosti in neumnega obnašanja.*«. Anketirani je izrazil navdušenje nad to drogo in namen, da jo bo še kdaj uporabil.
2. Poročanje o uporabi: »*Pozitivni učinki v času delovanja droge in negativni učinki ko droga ne deluje več.*«. Anketirani je dodal, da navedeno velja za večino drog.

Veliko komentarjev in mnenj pa se je nabralo za najbolj razpoznavno in uporabljeno drogo, **marihuano**. Študentje so izražali tudi svoja mnenja glede legalizacije in zakonov:

1. Mnenje anketiranega, da bi *marihuana morala biti legalna*, da bi jo vsak lahko gojil na lastnem vrtu.

Komentar: Civilna družba je decembra leta 2013 v Državni zbor Republike Slovenije vložila predlog Zakona o konoplji. Ta je med drugim vseboval predlog, da bi bila tudi v Sloveniji konoplja dovoljena za medicinske namene. Predlog zakona je bil s strani Državnega zbora zavrnjen. Medicinska stroka pa je na drugi strani podprla uporabo učinkovin iz konoplje za zdravljenje simptomov nekaterih bolezni. V ta namen je Vlada Republike Slovenije 19. junija 2014 potrdila spremembo Uredbe o razvrstitvi prepovedanih drog, s katero omogoča uporabo zdravil na osnovi kanabinoidov. Registrirana zdravila na osnovi le teh lahko sedaj zdravniki predpišejo bolnikom na recept za zdravljenje bolezni, pri katerih so ta zdravila dokazano učinkovita [16].

2. Mnenje anketiranca, da je poskusil le hašiš in imel *pozitivne izkušnje*.
3. Nekaj sporočil anketiranih: »*Trava je zakon!*« in »*Trava je v redu.*«.
4. Poročanje anketiranca o enkratni uporabi te droge, ki pa nanj ni imela posebnega učinka. Te droge zato ni več uporabil.
5. Izkušnja anektiranega o uporabi piškotkov z marihuano: »*Pomembno se je zavedati časovno odloženega učinka – smeh evforija sprostitve. V želji po takojšnjem učinku marsikdo poje več piškotkov, kot bi si kasneje želel.*«.

Komentar: V kolikor se marihuano uživa v obliki hrane, prihaja do zakasnjene učinka. Ti se lahko pojavijo v obdobju od 30 minut pa do 1 ure po zaužitju ter trajajo do 4 ure. Maksimalna plazemska koncentracija THC-ja je dosežena po 1-1,5 ure po zaužitju [27].

6. Mnenje, da *ima marihuana tudi blagodejne in zdravilne učinke* in da je alkohol mnogo bolj škodljiv, saj povzroča fizično in psihično zasvojenost.
7. Poročanje o negativnih izkušnjah z marihuano in sočasnim uživanjem alkohola, ki jih je anketirani opisal kot: »*Občutek, da umiram; občutek, da sem brez motoričnih sposobnosti. Razdalje so bile nerealne. Popolnoma izsušena usta.*«.
8. Negativne izkušnje z jemanjem marihuane in sočasnim uživanjem zdravil (Zoloft in Lamictal, kot redna terapija). Anketirani navaja: »*O pretirani jokavosti in smehu. Pojav vizualnih halucinacij z zaprtimi očmi.*«.
9. Navajanje anketiranega o pozitivnih izkušnjah uporabe marihuane za zdravstvene težave (niso bile navedene).

Komentar: Marihuana res vsebuje učinkovine, ki lahko lajšajo nekatere bolezenske simptome. Tako je v Evropski Uniji registriranih več zdravil na osnovi kanabinoidov. Slednja se predpisujejo npr. za preprečevanje slabosti, zmanjševanju bolečine in stimuliranju apetita pri rakavih bolnikih, zmanjševanje spastičnosti in lajšanje nevropatske bolečine pri multipli sklerozi. Sintetične in naravne kanabionide najdemo v različnih farmacevtskih oblikah: tablete, kapsule, kapljice ali pršila za nos [16].

10. Izčrpno poročanje o izkušnjah s to drogo: Anketiranec je navedel, da je redno uporabljal marihuano približno 2 leti. Na začetku so se pojavljali »*smejalni napadi*«, katere je smatral za pozitivne. Kasneje je za enak učinek poleg te droge užival še alkohol. Navaja, da je po tej kombinaciji po navadi dobil »*velike luknje v*

spominu«. V času kajenja marihuane je anketirani opazil, da postaja vedno bolj len in manj zainteresiran za šolo. Ko se je odločil, da bo prenehal z uporabo te droge, ni imel pri tem nobenega problema (občutka odvisnosti).

Komentar: Marihuana v nasprotju s splošnim prepričanjem povzroča zasvojenost. Ocene kažejo, da približno 9 % uporabnikov postane odvisnih od te droge. Stopnja odvisnosti se povečuje pri tistih, ki to drogo začnejo uživati mladi (do 17 % več odvisnosti) in pri tistih, ki drogo uporabljajo vsak dan (od 25 do 50 % več odvisnosti) [27]. V primeru anketiranega ni prišlo do razvoja odvisnosti (študenti ni poročal o odtegnitvenih sindromih).

11. Izražanje mnenja anketiranega, da marihuana *ne bi smela spadati v skupino prepovedanih drog ter da so številni njeni učinki tudi zdravilni*.

Komentar: Kar nekaj anketirancev je izrazilo mnenje, da bi morala biti uporaba marihuane dovoljena. Podatke o mnenju širše populacije lahko pridobimo v Nacionalnem poročilu. Kar 64,3 % prebivalcev Slovenije (starih od 15 do 64 let) je bila proti legalizaciji marihuane. 19,2 % omenjene populacije pa meni, da bi morala biti uporaba marihuane dovoljena. K legalizaciji so bili bolj naklonjeni predstavniki moške populacije in starostne skupine do 45 let [5]. Naša preučevana populacija spada v omenjeno starostno skupino in številni komentarji anketirancev o tem, da bi morala biti uporaba marihuane dovoljena, potrjujejo ugotovitve NIJZ.

12. Mnenje anketiranega, da je: *»Za marihuano dobro znano, da pomaga rakovim bolnikom.*« Uporabnica navaja, da ji marihuana *»pomaga pri glavobolih in menstrualnih bolečinah*«.

Komentar: Kanabinoidi so res učinkoviti pri lajšanju nekaterih vrst bolečine, npr. nevropatska bolečina in bolečina pri multipli sklerozi. Pri akutnih bolečinah pa nasprotno ni signifikantnih učinkov (raziskave so potrdile le minimalni efekt). Znane terapevtsko uporabne učinkovine so npr. nabilon (antiemetik, lajšanje nevropatske bolečine, uporaba pri anoreksiji), nabiksimols (pršilo za oralno uporabo – multipla skleroza, lajšanje nevropatske bolečine, uporaba pri spastičnosti, stimuliranje apetita, uporaba pri kaheksiji, antiemetik), dronabilon (antiemetik ob kemoterapijah, stimuliranje apetita pri bolnikih z AIDS-om) [33]. Glede zapišanega o *pomoči rakavim bolnikom*: v tem primeru kanabinoidi uspešno lajšajo simptome povezane s kemoterapijo (bolečine, slabost, izguba apetita).

Medtem ko o upočasnitvi ali o zdravljenju rakave bolezni ne moremo govoriti, saj o tem še ni zbranih dovolj dokazov [16].

13. Mnenje anketiranega, ki po svojih izkušnjah trdi, da: *»Zmerna uporaba marihuane pripomore k dolgoročni sproščenosti. Prekomerna uporaba pa ima posledice kot so: asocialnost, depresija, težave s koncentracijo (slabi rezultati v šoli), fobije, melanholija.«*. Anketirani ne uporabljajo več marihuane že dalj časa.

V celotnem poglavju rezultatov smo analizirali pridobljene rezultate naše raziskave in ugotovili katere prepovedane droge so med študenti najbolj uporabljane, kako pogosto so uporabljane, kakšno je znanje študentov o tveganju in nevarnosti zlorab prepovedanih drog, kakšne so razlike med spoloma in razlike med naravoslovnimi in družboslovnimi fakultetami. Dobili smo dovolj informacij za potrditev ali ovržbo zastavljenih raziskovalnih potoz, ki jih bomo z dodatnimi ugotovitvami povzeli v naslednjem poglavju.

5. SKLEPI

Kot najpogostejši vzrok jemanja prepovedanih drog so študentje navedli *sprostitev* (19 % anketirancev je označilo ta odgovor). Na drugem mestu je bil odgovor *eksperimentiranje* (5,5 % vprašanih). Ker imajo vsi anektirani status študenta, lahko sklepamo, da študij oz. študentsko življenje prispevata k stresu v življenju posameznika. Za bolj gotove zaključke bi morali v raziskavo vključiti vprašanja v povezavi s stresom in počutjem posameznika.

Na podlagi pridobljenih podatkov smo zaključili, da študentje, ki uporabljajo prepovedano drogo nimajo signifikantno drugačnega odnosa do denarja od večine študentov ($p > 0,05$). S tem smo ovrgli trditev, da po drogah pogosteje posegajo študentje, ki jim denar ne predstavlja težave.

V tej raziskavi smo pridobili neenakomeren vzorec: 27,2 % anketirancev moškega spola in 72,8 % anketirank. Ugotovili smo, da je bil pri vsaki prepovedani drogi odstotek uporabnikov višji pri moški populaciji. Najmanjša razlika je bila pri uporabi marihuane, najvišja pa pri uporabi LSD-ja in norih gobic.

Raziskava je potrdila zastavljeno raziskovalno hipotezo, da je marihuana najpogosteje zlorabljen droga med študenti Univerze v Ljubljani. Izmed vseh anketiranih študentov jih je 58,9 % že uporabilo marihuano v času svojega življenja. 20,6 % anketirane populacije marihuano še vedno uporablja. Na drugem mestu je bila uporaba norih gobic (8,9 % anketirancev), na tretjem pa uporaba ekstazija (6,6 %). Sledijo kokain (5,5 %), amfetamini (4,1 %), LSD (1,6 %), metilon (1,4 %), mefedron (1,1 %), GHB (0,6 %), nexus in heroin (0,5 %), PCP/fenciklidin (0,2 %) ter 2C-T7 (0,1 %).

Povprečna starost ob prvi uporabi prepovedane droge je bila pričakovano najnižja pri marihuani (17,3 leta), saj je ta droga najbolj dostopna in najbolj poznana. Najvišjo povprečno starost pa smo pridobili pri uporabi LSD-ja (20,6 let). Pridobljene povprečne starosti za ostale prepovedane droge pa so bile: 18,3 leta ob prvi uporabi heroina, 19,1 let ob prvi uporabi amfetaminov, 19,5 let ob prvi uporabi ekstazija in 19,5 let ob prvi uporabi kokaina.

V času svojega življenja je marihuano uporabilo 57,4 % študentov iz naravoslovnih fakultet in 61,5 % študentov iz družboslovnih fakultet (% so preračunani glede na populacijo naravoslovcev oziroma družboslovcev). Dobljena razlika kaže na več uporabnikov iz družboslovnih fakultet. Zanimivi so podatki tudi o tem, koliko študentov iz posamezne smeri marihuano še vedno uporablja: 20,5 % študentov iz naravoslovne populacije in 21,5 % študentov iz družboslovne populacije. Na podlagi dobljenih podatkov ne moremo potrditi raziskovalne hipoteze, saj je razlika med uporabniki drog iz obeh smeri statistično nezanesljiva ($p > 0,05$). Lahko pa trdimo, da je bilo v naši raziskavi več uporabnikov marihuane iz družboslovnih fakultet.

Najbolj poznan izmed proučevanih sintetičnih drog v tej raziskavi je bil mefedron, za katerega je že slišalo 25,1 % anketirancev. Sledijo: GHB (24,4%), PCP/fenciklidin (16%), metilone (7,1%), nexus/2C-B (4,3%), in 2C-T-7 (1,5%). Na podlagi dobljenih podatkov lahko raziskovalno hipotezo: »Manj kot polovica anketiranih študentov pozna eno ali več sintetičnih drog.« potrdimo, saj je 41,6 % anketirane populacije označilo, da pozna vsaj eno izmed naštetih sintetičnih drog.

Rezultati so pokazali, da študentje najbolj poznajo tveganja in nevarnosti uporabe marihuane, kar je bil pričakovan rezultat. Sledijo: heroin, kokain, ekstazi, LSD in amfetamini. Zaključimo lahko, da so študentje glede poznavanja nevarnosti prepovedanih drog svoje znanje ocenjevali s presenetljivo visokim povprečjem, od katerega odstopajo le LSD in amfetamini. Ugotovili smo tudi, da je omenjeno povprečje med študenti naravoslovnih fakultet višje od povprečja družboslovcev. Razlika je največja pri amfetaminih in pričakovano najmanjša pri marihuani.

Ugotovili smo, da je redna (dnevna, tedenska) uporaba največja pri marihuani. Tako pogosto jo uporablja 5,8 % vseh anketiranih študentov. Mesečno to drogo uporablja 5,3 % vseh anketirancev, nekajkrat letno pa 9,4 %. Pri tem smo ugotovili, da ženske uporabljajo marihuano manj pogosto kot moški. Podoben vzorec smo opazili pri uporabi kokaina. Preostale droge (LSD, ekstazi in amfetamini) se v populaciji študentov najpogosteje uporabljajo na letni ravni (občasno).

Med študenti smo preverjali tudi tvegano uporabo drog, in sicer kombinacijo posameznih drog z alkoholom ali kombinacijo več drog hkrati. 105 študentov je označilo trditev *večkrat mešam drogo z alkoholom* (8,9 % anketiranih študentov), 20 študentov pa je označilo, odgovor *večkrat mešam različne prepovedane droge* (1,7 %). Na podlagi rezultatov lahko trdimo, da študentska populacija uporablja droge na bolj tvegan način kot splošna populacija v Sloveniji (6,4 % ljudi starih od 15 do 64 let).

6. VIRI

1. Žigon D: Kaj veš o drogah?. Prvi natis. Ljubljana: Center marketing INT, d.o.o., 2000
2. http://www.mz.gov.si/si/delovna_podrocja/javno_zdravje/prepovedane_droge/vec_o_prepovedanih_drogah/
3. http://www.mz.gov.si/si/delovna_podrocja/javno_zdravje/prepovedane_droge/konvencije_ozn/
4. Uredba o razvrstitvi prepovedanih drog. 2014. *Uradni list Republike Slovenije*, št. 45 (20. VI. 2014). Stran 5124
5. Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije: Nacionalno poročilo 2013 o stanju na področju prepovedanih drog v Republiki Sloveniji. Ljubljana, 2013; 21-23, 64-66.
6. Evropski center za spremljanje drog in zasvojenosti z drogami: Poročilo o drogah v Evropi 2013. Luksemburg: Urad za publikacije Evropske unije, 2013; 29-43.
7. Substance Abuse and Mental Health Services Administration: Results from the 2012 National Survey on Drug Use and Health, Summary of National Findings. HHS Publication No. (SMA) 13-4795. September 2013.
8. [http://en.wikipedia.org/wiki/Cannabis_\(drug\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Cannabis_(drug))
9. Sande M: Na spidu, sintetične droge in obiskovanje prireditelj elektronske glasbe, Združenje DrogArt, Ljubljana, 2002: 12-25, 68-78, 116-118, 167-187
10. <http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/amphetamine>
11. <http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/cocaine>
12. <http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/heroin>
13. http://en.wikipedia.org/wiki/Lysergic_acid_diethylamide
14. <http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/lsd>
15. INCB: Report of the International Narcotics Control Board for 2013. New York, 2014; 46-48, 53-55
16. http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=0&pi=19&_19_view=item&_19_newsId=2553&pl=0-19.0

17. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction: Risk assessment of new psychoactive substances, Operating guidelines. Luxembourg, 2009; 11-12, 15-17.
18. <http://www.drugscope.org.uk/resources/drugsearch/drugsearchpages>
19. EMCDDA: Report on the risk assessment of 2C-I, 2C-T-2 and 2C-T-7 in the framework of the joint action on new synthetic drugs, Operating guidelines. Luxembourg, 2004; 100-108.
20. Sedefov R, Gallegos A (EMCDDA): Report on the risk assessment of mephedrone in the framework of the Council Decision on new psychoactive substances. Luxembourg, 2011; 15-16, 19-20, 29-35.
21. <http://www.drugabuse.gov/news-events/nida-notes/2013/08/stimulants-in-bath-salts-produce-effects-similar-to-mdma>
22. <http://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/hallucinogens-ld-psychedelics-ecstasy>
23. <http://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/club-drugs-ghb-ketamine-rohypnol>
24. <http://www.gobe.si/Gobe/PsilocybeSemilanceata>
25. <http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/mushrooms>
26. https://www.arrs.gov.si/sl/analize/dosez/2010/inc/Dosezki_2010_5_Druzboslovje_Uvod.pdf fakulteta za arhitekturo družboslovje
27. Upreti VV, Eddington ND, Moon KH, Song BJ, Lee IJ: Drug Interaction Between Ethanol and 3,4-Methylenedioxymethamphetamine (“ecstasy”). Toxicology Letters 2009; 188(2): 167–172.
28. Pava M, Woodward J: A Review of the Interactions between Alcohol and the Endocannabinoid System: Implications for Alcohol Dependence and Future Directions for Research. Alcohol 2012; 46(3): 185-204.
29. Dar MS: Functional interaction and cross-tolerance between ethanol and $\Delta(9)$ -THC: Possible modulation by mouse cerebellar adenosinergic A1/GABAergic-A receptors. Behavioural Brain Research 2014; 270: 287-94.
30. Young JM, McGregor IS, Mallet PE: Co-administration of THC and MDMA ('ecstasy') synergistically disrupts memory in rats. Neuropsychopharmacology 2005; 30(8): 1475-82.
31. Krebs TS, Johansen PØ: Psychedelics and Mental Health: A Population Study.

PLoS One 2013; 8(8): e63972.

32. http://en.wikipedia.org/wiki/Psilocybin_mushroom

33. Grotenhermen F, Müller-Vahl K: The Therapeutic Potential of Cannabis and Cannabinoids. *Deutsches Arzteblatt International* 2012; 109(29-30): 495–501.

7. PRILOGE

Priloga I: Anketa o zlorabi drog

1. SPOL: (obkrožite) **M / Ž**

2. STAROST: (zapišite število let) _____

3. FAKULTETA, ki jo obiskujete: _____
LETNIK ŠTUDIJA: _____

4. **Kakšen je Vaš odnos do denarja?** 1 2 3 4 5
1 – sploh ne občutim pomanjkanja / mi ne predstavlja problema
5 – občutim veliko pomanjkanje / predstavlja mi velik problem

5. **Koliko denarja mesečno porabite za nakup drog?** (obkrožite)

nič do 20 evrov med 20 in 100 evrov več kot 100 evrov

6. **Kaj je po vašem mnenju vzrok, da uporabljate drogo?** (obkrožite, če jo uporabljate)

sprostitvev / eksperimentiranje / vključevanje v družbo / uteha pred problemi / drugo

7. **Na kakšen način uporabljate drogo?** Ne uporabljam droge
Pred ustreznim odgovorom v okvirčku označite križec: X Vedno uživam le eno drogo
 Večkrat mešam različne prep. droge
 Večkrat mešam drogo z alkoholom

8. **Ali ste že kdaj uporabili marihuano?** DA / NE (če je odgovor NE sledi puščici ⇨)

- Pri kateri starosti ste jo prvič uporabili?** _____

- Ali še uporabljate marihuano?** DA / NE

- Kako pogosto jo uporabljate?** Vsak dan
Pred ustreznim odgovorom v okvirčku označite križec: X Nekajkrat na teden
 Enkrat na teden
 Večkrat na mesec, a manj kot 1x na teden
 Enkrat na mesec
 Nekajkrat letno, a manj kot enkrat mesečno

⇒ **Kako bi ovrednotil svoje vedenje o nevarnostih zlorabe marihuane?**

1 2 3 4 5

1- nisem seznanjen/a z nevarnostmi in tveganjem

5- zelo dobro poznam nevarnosti in tveganja

9. Ali ste že kdaj uporabili ekstazi/MDMA? DA / NE (če je odgovor NE sledi puščici ⇒)

Pri kateri starosti ste ga prvič uporabili? _____

Ali še uporabljate ekstazi / MDMA ? DA / NE

Kako pogosto ga uporabljate?

Pred ustreznim odgovorom v okvirčku označite križec: X

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Vsak dan |
| <input type="checkbox"/> | Nekajkrat na teden |
| <input type="checkbox"/> | Enkrat na teden |
| <input type="checkbox"/> | Večkrat na mesec, a manj kot 1x na teden |
| <input type="checkbox"/> | Enkrat na mesec |
| <input type="checkbox"/> | Nekajkrat letno, a manj kot enkrat mesečno |

⇒ **Kako bi ovrednotil svoje vedenje o nevarnostih zlorabe ekstazija/MDMA-ja?**

1 2 3 4 5

1- nisem seznanjen/a z nevarnostmi in tveganjem

5- zelo dobro poznam nevarnosti in tveganja

10. Ali ste že kdaj uporabili kokain? DA / NE (če je odgovor NE sledi puščici ⇒)

Pri kateri starosti ste ga prvič uporabili? _____

Ali še uporabljate kokain? DA / NE

Kako pogosto ga uporabljate?

Pred ustreznim odgovorom v okvirčku označite križec: X

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Vsak dan |
| <input type="checkbox"/> | Nekajkrat na teden |
| <input type="checkbox"/> | Enkrat na teden |
| <input type="checkbox"/> | Večkrat na mesec, a manj kot 1x na teden |
| <input type="checkbox"/> | Enkrat na mesec |
| <input type="checkbox"/> | Nekajkrat letno, a manj kot enkrat mesečno |

⇒ **Kako bi ovrednotil svoje vedenje o nevarnostih zlorabe kokaina?**

1 2 3 4 5

1- nisem seznanjen/a z nevarnostmi in tveganjem

5- zelo dobro poznam nevarnosti in tveganja

11. Ali ste že kdaj uporabili amfetamine? DA / NE (če je odgovor NE sledi puščici ⇒)

Pri kateri starosti ste jih prvič uporabili? _____

Ali še uporabljate amfetamine? DA / NE

Kako pogosto jih uporabljate?

Pred ustreznim odgovorom v okvirčku označite križec: X

- Vsak dan
- Nekajkrat na teden
- Enkrat na teden
- Večkrat na mesec, a manj kot 1x na teden
- Enkrat na mesec
- Nekajkrat letno, a manj kot enkrat mesečno

S katerimi drogami mešate amfetamine?

Pred ustreznim odgovorom v okvirčku označite križec: X

- Ne mešam jih z drugimi drogami
- Mešam jih s kokainom
- Mešam jih z alkoholom
- Mešam jih s heroinom
- Mešam jih z marihuano
- Mešam jih z LSD-jem
- Mešam jih z ekstazijem

⇒ **Kako bi ovrednotil svoje vedenje o nevarnostih zlorabe amfetaminov?**

1 2 3 4 5

1- nisem seznanjen/a z nevarnostmi in tveganjem

5- zelo dobro poznam nevarnosti in tveganja

12. Ali ste že kdaj uporabili heroin? DA / NE (če je odgovor NE sledi puščici ⇒)

Pri kateri starosti ste ga prvič uporabili? _____

Ali še uporabljate heroin? DA / NE

Kako pogosto ga uporabljate?

Pred ustreznim odgovorom v okvirčku označite križec: X

- Vsak dan
 Nekajkrat na teden
 Enkrat na teden
 Večkrat na mesec, a manj kot 1x na teden
 Enkrat na mesec
 Nekajkrat letno, a manj kot enkrat mesečno

⇒ **Kako bi ovrednotil svoje vedenje o nevarnostih zlorabe heroina?**

1 2 3 4 5

1- nisem seznanjen/a z nevarnostmi in tveganjem

5- zelo dobro poznam nevarnosti in tveganja

13. Ali ste že kdaj uporabili LSD?

DA / NE

(če je odgovor NE sledi puščici ⇒)

Pri kateri starosti ste ga prvič uporabili? _____

Ali ga še uporabljate?

DA / NE

Kako pogosto ga uporabljate?

Pred ustreznim odgovorom v okvirčku označite križec: X

- Vsak dan
 Nekajkrat na teden
 Enkrat na teden
 Večkrat na mesec, a manj kot 1x na teden
 Enkrat na mesec
 Nekajkrat letno, a manj kot enkrat mesečno

⇒ **Kako bi ovrednotil svoje vedenje o nevarnostih zlorabe LSD-ja?**

1 2 3 4 5

1- nisem seznanjen/a z nevarnostmi in tveganjem

5- zelo dobro poznam nevarnosti in tveganja

14. Ali poznate izraz »Nexus«/ 2C-B?

DA / NE

Ste ga že kdaj uporabili?

DA / NE

15. Ali poznate 2C-T7?

DA / NE

Ste ga že kdaj uporabili?

DA / NE

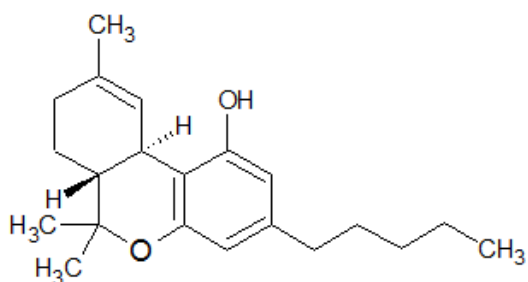
16. Ali poznate »tris-fox«? DA / NE
 Ste ga že kdaj uporabili? DA / NE
17. Ali poznate mefedron? DA / NE
 Ste ga že kdaj uporabili? DA / NE
18. Ali poznate metilon /»explosion«? DA / NE
 Ste ga že kdaj uporabili? DA / NE
19. Ali poznate psilocibin ali psilocin, učinkovini v »norih gobicah«? DA / NE
 Ste že kdaj zaužili nore gobice? DA / NE
20. Ali poznate PCP/fenciklidin? DA / NE
 Ste ga že kdaj uporabili? DA / NE
21. Ali poznate GHB/»tekoči ekstazi«? DA / NE
 Ste ga že kdaj uporabili? DA / NE
22. Kakšne so vaše izkušnje z drogami od 11. točke dalje? (zapišite ime droge in ovrednotite izkušnjo kot pozitivno ali negativno)

| <i>Ime droge</i> | <i>Pozitivne/negativne izkušnje</i> |
|------------------|-------------------------------------|
| | |
| | |
| | |

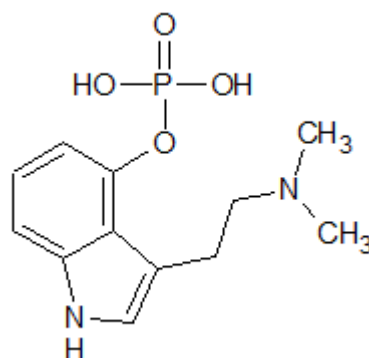
V kolikor bi želeli povedati kaj več o učinkih katerekoli droge od 11. točke dalje, svoje mnenje zapišite tu:

Zahvaljujemo se za vaše sodelovanje pri anketi!

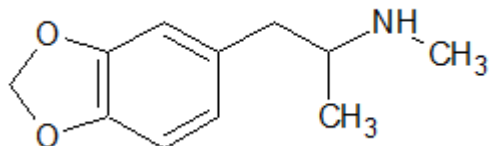
Priloga II: Strukture vseh proučevanih prepovedih drog narisanih s programom ChemSketch



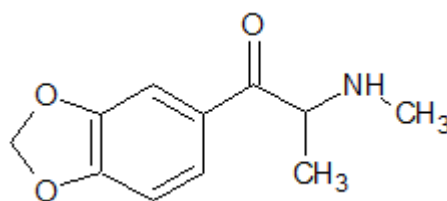
delta-9-tetrahydrokanabinol / THC



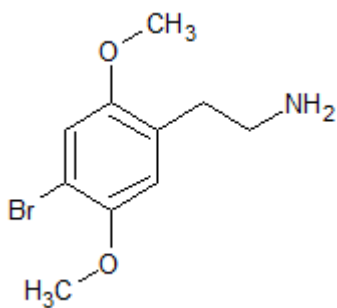
psilocibin



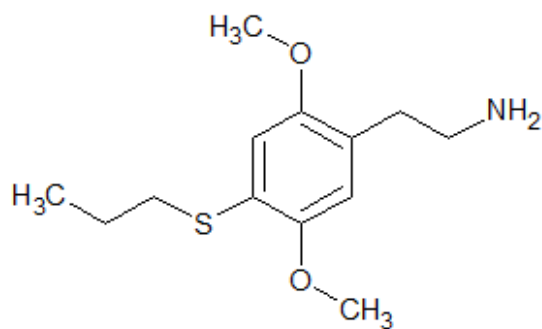
ekstazi / MDMA



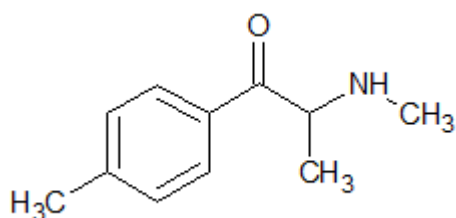
metiolon



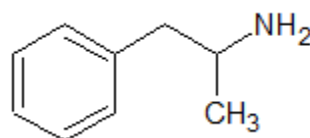
»nexus« / 2C-B



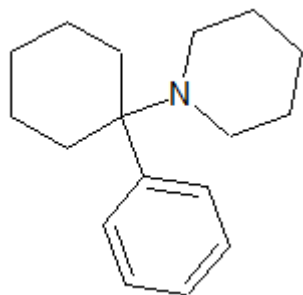
2C-T-7



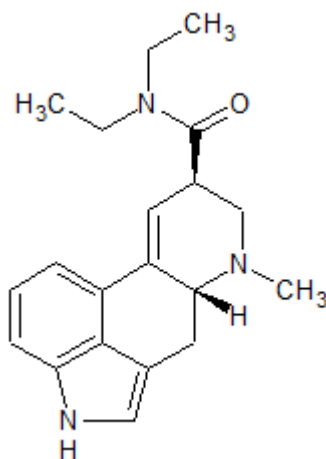
mefedron



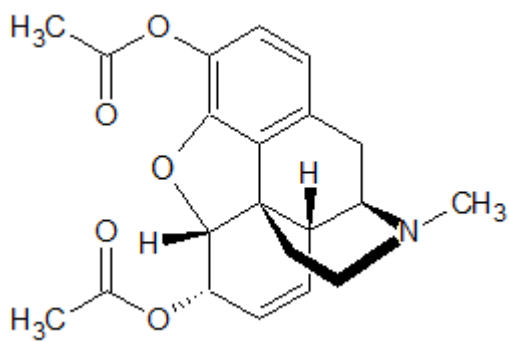
amfetmin



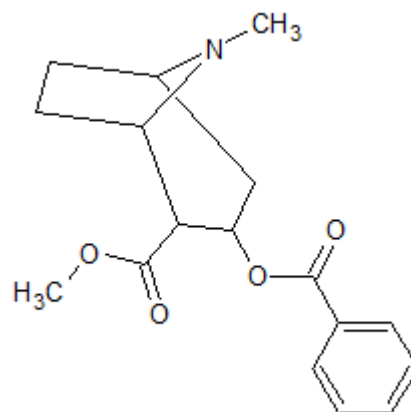
PCP / fenciklidin



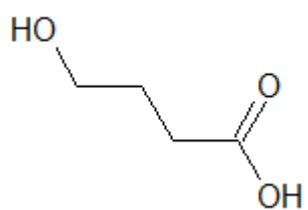
LSD



heroin



kokain



GHB / »tekoči ekstazi«