

# ZNANJE STUDENATA SESTRINSTVA O OPOJNIM DROGAMA

---

Šikić, Enzo

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:538466>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-16**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVO

Enzo Šikić

ZNANJE STUDENATA SESTRINSTVA O OPOJNIM DROGAMA

Završni rad

Rijeka, 2022.

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

Enzo Šikić  
KNOWLEDGE OF NURSING STUDENTS ABOUT NARCOTIC DRUGS  
Bachelor thesis

Rijeka, 2022.

Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podaci o studentu:

|                        |                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Sastavnica             | Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci, Katedra za sestrinstvo |
| Studij                 | Preddiplomski stručni studij sestrinstva                                   |
| Vrsta studentskog rada | Završni rad                                                                |
| Ime i prezime studenta | Enzo Šikić                                                                 |
| JMBAG                  | 0351009421                                                                 |

Podatci o radu studenta:

|                               |                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------|
| Naslov rada                   | Znanje studenata sestrinstva o opojnim drogama |
| Ime i prezime mentora         | Jovanka Žiža                                   |
| Datum predaje rada            | 24. lipnja 2022.                               |
| Identifikacijski br. podneska | 1878712091                                     |
| Datum provjere rada           | 4. kolovoza 2022.                              |
| Ime datoteke                  | ZAVRŠNI RAD-Enzo Šikić                         |
| Veličina datoteke             | 452 kB                                         |
| Broj znakova                  | 73522                                          |
| Broj riječi                   | 10436                                          |
| Broj stranica                 | 34                                             |

Podudarnost studentskog rada:

|                 |    |
|-----------------|----|
| Podudarnost (%) | 5% |
|-----------------|----|

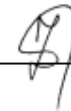
Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

|                                                  |                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mišljenje mentora                                |                                                                                                                                                                                                           |
| Datum izdavanja mišljenja                        | 4. kolovoza 2022.                                                                                                                                                                                         |
| Rad zadovoljava uvjete izvornosti                | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                       |
| Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti             | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                  |
| Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno) | Nakon provjere izvornosti rada pomoću Turnitin programa, dobivena je podudarnost od 5%. Može se zaključiti da je Završni rad studenta Enza Šikić njegov izvorni rad. Predlaže se pristupanje obrani rada. |

Datum

4. kolovoza 2022.

Potpis mentora



Rijeka, 30. 3. 2022.

## Odobrenje nacrt završnog rada

Povjerenstvo za završne i diplomske radove Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci  
odobrava nacrt završnog rada:

**ZNANJE STUDENATA SESTRINSTVA O OPOJNIM DROGAMA: rad s  
istraživanjem**  
**KNOWLEDGE OF NURSING STUDENTS ABOUT NARCOTIC DRUGS: research**

Student: Enzo Šikić

Mentor: Jovanka Žiža, mag. med. techn.

Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija  
Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo-redovni

Povjerenstvo za završne i diplomske radove

Predsjednik Povjerenstva



Pred. Helena Štrucelj, dipl. psiholog – prof.

## SADRŽAJ:

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>SAŽETAK</b> .....                                                                     | 7  |
| <b>SUMMARY</b> .....                                                                     | 8  |
| <b>1. UVOD</b> .....                                                                     | 9  |
| 1.1. Droga u svijetu nekad i danas .....                                                 | 10 |
| 1.2. Droga u Europi.....                                                                 | 11 |
| 1.3. Droga i prevencija ovisnosti u Hrvatskoj.....                                       | 11 |
| 1.4. Droga i prevencija ovisnosti u gradu Rijeci i Primorsko-goranskoj županiji .....    | 12 |
| 1.5. Etiologija ovisnosti o opojnim drogama .....                                        | 13 |
| 1.6. Vrste ovisnosti o opojnim drogama .....                                             | 14 |
| 1.6.1. Ovisnost o kanabisu .....                                                         | 14 |
| 1.6.2. Ovisnost o stimulirajućim drogama.....                                            | 15 |
| 1.6.3. Ovisnost o kokainu .....                                                          | 15 |
| 1.6.4. Ovisnost o halucinogenima .....                                                   | 16 |
| 1.6.5. Ovisnost o opijatima .....                                                        | 18 |
| 1.6.6. Ovisnost o hlapljivim tvarima .....                                               | 20 |
| 1.7. Liječenje i zdravstvena njega ovisnika o opojnim drogama.....                       | 21 |
| <b>2. CILJEVI I HIPOTEZE</b> .....                                                       | 24 |
| <b>3. ISPITANICI I METODE</b> .....                                                      | 25 |
| <b>4. REZULTATI</b> .....                                                                | 26 |
| 4.1. Deskriptivna statistika .....                                                       | 26 |
| 4.1.1 Sociodemografski podaci ispitanika .....                                           | 26 |
| 4.1.2. Izvori informacija iz kojih su ispitanici najviše naučili o opojnim drogama ..... | 28 |
| 4.1.3. Znanje o opojnim drogama .....                                                    | 29 |
| 4.2. Inferencijalna statistika .....                                                     | 32 |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| <b>5. RASPRAVA</b> .....           | 34 |
| <b>6. ZAKLJUČAK</b> .....          | 37 |
| <b>LITERATURA</b> .....            | 38 |
| PRIVITAK A: Popis ilustracija..... | 42 |
| PRIVITAK B: Anketa.....            | 43 |
| KRATAK ŽIVOTOPIS.....              | 49 |

## POPIS KRATICA

- HIV infekcija – zaraza virusom humane imunodeficijencije koja uzrokuje bolest AIDS (sindrom stečene imunodeficijencije)
- IPA CLOUD - prekogranični projekt akademskih, javnozdravstvenih i drugih nevladinih stručnjaka između obalno-kraškog područja u Sloveniji i Primorsko-goranske županije u Hrvatskoj kojem je cilj cjelovit pristup liječenju, resocijalizaciji i socijalnoj reintegraciji ovisnika o drogama
- LSD – dietilamid lizerginske kiseline ili lizergid (polusintetska vrsta droge koja spada u halucinogene)
- MDMA – 3,4-metilendioksimetamfetamin ili ecstasy (polusintetska vrsta droge koja se svrstava u psihostimulanse i halucinogene)
- PCP – fenciklidin (sintetska vrsta droge koja može uzrokovati halucinacije, pa je svrstana u halucinogene)
- THC – tetrahidrokanabinol (glavna psihoaktivna tvar prisutna u kanabisu)



## SAŽETAK

Broj ovisnika o opojnim drogama je u porastu. Osobe koje počnu koristiti opojne droge konstantno povećavaju količinu iste zbog rasta tolerancije i stvaranja ovisnosti. Zbog toga dolazi do disfunkcionalnosti ovisnika. Liječenje i resocijalizacija omogućuju uspostavu adekvatnog psihosocijalnog funkcioniranja ovisnika. Medicinske sestre/tehničari su dio tima koji sudjeluje u liječenju ovisnika i njihovoj resocijalizaciji. Cilj ovog završnog rada je bio ispitati znanja studenata preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo o opojnim drogama, jer će kroz svoj rad imati priliku biti u kontaktu s ovisnicima. Istraživanje se provelo na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci. U istraživanju je sudjelovalo ukupno 103 studenta prve, druge i treće godine redovnog i izvanrednog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo. Odgovori su se prikupljali putem ankete napravljene u *Google forms*-u. Anketa je bila poslana putem *Microsoft Outlook maila* predstavnicima prve, druge i treće godine studija Sestrinstvo. Istraživanje je provedeno potpuno anonimno i rezultati su također anonimni u skladu sa zakonom o zaštiti osobnih podataka. Ovo istraživanje je pokazalo razliku u znanju o opojnim drogama između studenata prve i treće godine studija iz čega se može zaključiti da fakultetsko obrazovanje obogaćuje znanje studenata na studiju Sestrinstvo, čime je potvrđena hipoteza 1. S druge strane ovim istraživanjem nije potvrđena hipoteza 2, budući da je parametrijskim testovima izmjerena jednaka razina znanja redovnih i izvanrednih studenata, dok je neparametrijskim testovima izmjerena veća količina znanja u redovnih studenata. Ovakva istraživanja su dobra za provjeravanje količine znanja koju sestrijsko obrazovanje pruža studentima. Svakako bi bilo poželjno učiniti još ovakvih istraživanja kao izvor informacija za unapređenje sestrijskog obrazovanja.

Ključne riječi: opojna droga, ovisnik, ovisnost, psihoaktivna droga, studenti sestrinstva, tolerancija na drogu

## SUMMARY

The number of narcotic drug addicts is increasing. People who start using narcotic drugs constantly increase their quantity because of tolerance growth and the creation of addiction. Over time, addicts become dysfunctional. Treatment and resocialization enable the establishment of adequate psychosocial functioning of addicts. Nurses are team members who participate in the treatment of addicts and their resocialization. The goal of this bachelor thesis was to examine the knowledge of Nursing students about narcotic drugs, because through their work, students will have the opportunity to be in contact with addicts. The research was conducted at the Faculty of Health Studies in Rijeka. In total, 103 students of the first, second and third year of full-time and part-time undergraduate professional Nursing studies participated in the research. Responses were collected through a survey created in *Google forms*. The survey was sent via *Microsoft Outlook email* to representatives of the first, second and third year of Nursing study. The survey was conducted completely anonymously and the answers and results are also anonymous in according with the law on personal data protection. The research showed a difference in the knowledge about narcotic drugs between students of the first and third year of studies, from which it can be concluded that faculty education enriches the knowledge of Nursing students, this confirming hypothesis 1. On the other hand, this research did not confirm hypothesis 2, since parametric tests have measured the same level of knowledge of full-time and part-time students, while non-parametric tests measured a greater amount of knowledge in full-time students. Research like this is good for checking the amount of knowledge that nursing education provides to students. It would certainly be desirable to do more research like this as a source of information for the improvement of nursing education.

Key words: addict, addiction, narcotic drug, drug tolerance, nursing students, psychoactive drug

## 1. UVOD

Droga je psihoaktivna tvar prirodnog ili sintetskog podrijetla čijim se unosom u organizam postiže osjećaj ugone mijenjajući tako psihičko i fizičko stanje osobe, dovodeći je u mogućnost zlouporabe ili ovisnosti. Osoba koja na duže vrijeme ponavlja uzimanje droge postaje ovisnik, a ovisnost je bolest kroničnog tijeka s čestim recidivima i prouzročnim oštećenjem mozga, te podrazumijeva trajno uzimanje neke droge uz neodoljivu potrebu za njom (1). Ovisnost može biti psihička, fizička, jatrogena, supstancijska i nesupstancijska. Psihičku ovisnost opisuje nekontrolirana želja za sredstvom ovisnosti radi ostvarenja zadovoljstva i ugone, fizičku ovisnost karakterizira uzimanje određenog sredstva ovisnosti kako bi se izbjegli neugodni simptomi uzrokovani apstinencijom, a kod jatrogene ovisnosti dolazi do razvoja ovisnosti zbog zlouporabe lijekova koji uzrokuju ovisnost. Supstancijska ovisnost je ovisnost o drogama i alkoholu, dok u nesupstancijske ovisnosti ubrajamo ovisnost o kockanju, video igrama, kupovanju, emocionalnim vezama i slično (2).

Kod ovisnosti se javljaju četiri fenomena, a to su intoksikacija, tolerancija, simptomi ustezanja i žudnja. Intoksikacija je stanje u kojem se korisnik nalazi nakon uzimanja droge, a tolerancija je definirana kao unošenje veće količine droge od prethodne, zbog postizanja istog učinka. Simptomi ustezanja javljaju se kod apstinencijske krize, a žudnja je neodoljiva želja za ponovnim uzimanjem droge (2). Apstinencijski sindrom je pojava različitih psihičkih, fizičkih i neuroloških simptoma i znakova koji su izrazito neugodni za konzumenta (3).

Znanje i iskustvo medicinskih sestara/tehničara o različitim vrstama ovisnosti osigurava adekvatan pristup ovisniku kroz sve vidove percepcije, promocije zdravog načina života i poželjnih obrazaca ponašanja. Budući da je znanje važan čimbenik koji utječe na kvalitetu rada medicinskih sestara/tehničara, u ovom istraživanju ispitalo se znanje studenata redovnog i izvanrednog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo.

### 1.1. Droga u svijetu nekad i danas

Danas trgovina drogom, uz trgovinu ljudima i oružjem predstavlja jednu od najprofitabilnijih grana nezakonite trgovine u svijetu. Povijest trgovanja drogom datira iz 16. i 17. stoljeća kada su Britanci trgovali s Kinom, a kao glavno sredstvo trgovanja koristili su opijum. Britanci u 18. stoljeću zbog trgovine opijumom doživljavaju ekonomski procvat (4). Prije opijumskih ratova ovisnika o opijumu u Kini je bilo sve više, a trgovina opijumom je postala jako profitabilna, što je pogodovalo razvoju mafije. Nakon što je Kineska vlada uvidjela problem ovisnosti u svojoj zemlji 1800. godine zabranjuje proizvodnju i uvoz opijuma u njihovu zemlju, a 1813. godine uvode se stroge kazne za korištenje opijuma zbog čega sredinom 19. stoljeća dolazi do opijumskih ratova (4). Krajem 19. i početkom 20. stoljeća sve više država, uvidjevši loše posljedice droge, zakonski ograničava i zabranjuje uvoz i konzumaciju opijuma ali i ostalih droga koje su se s vremenom počele javljati na tržištu (5). Tada se počinju donositi prve konvencije i zakoni protiv trgovanja opojnim drogama, pa se tako 1912. godine donosi Međunarodna konvencija o opijumu u Den Haagu koja je stupila na snagu 1915. godine (6). To je prvi pravni dokument kojim se počela kontrolirati trgovina drogom (6).

Unatoč raznim zakonima protiv trgovine drogom donesenih u 20. stoljeću, nije se zaustavio „trgovački bum“ kokainom i ostalim drogama šezdesetih, sedamdesetih i osamdesetih godina dvadesetog stoljeća. Početkom šezdesetih godina prošloga stoljeća rađa se kolumbijska mafija, narkokarteli *Medellin* na čelu s Pablom Escobarom i narkokartel *Calli* koji izvoze različite opojne droge, a najviše kokain. Kasnije se raspadom navedenih narkokartela osnivaju novi narkokarteli i mafije koje djeluju i danas (7). Od ostalih svjetski poznatih mafija poznate su Talijanska mafija kao što je primjerice sicilijanska *Cosa Nostra*, Ruska mafija, Srpska i Albanska mafija u okruženju Hrvatske i druge (8). Trgovina opojnim drogama čine četiri razine. Na prvoj razini su distributeri, odnosno ulični prodavači. Drugu razinu čine dobavljači koji dobavljaju veću količinu droge i kontroliraju prodavače na prvoj razini, a zadaća im je nabavljanje veće količine droge i njeno skladištenje, te ucjenjivanje, nasilje i slično. Na treću razinu se probijaju oni koji jako dobro ilegalno trguju na drugoj razini, a nazivaju ih i „distributerima na kilograme“. Četvrtu razinu čine međunarodni akteri koji financiraju prethodno navedene razine (9).

## *1.2. Droga u Europi*

Prema podacima iz Europskog izvješća o drogama iz 2021. godine najčešće korištena opojna droga je kanabis, a konzumacija heroina je u padu i primjećuje se sve manja pojava novih ovisnika o heroinu. Uporaba stimulativnih droga poput kokaina i sintetičkih droga kao što su amfetamin i metamfetamin razlikuju od zemlje do zemlje (10). Kao jedan od vodećih problema, osim porasta dostupnosti droge ističe se i porast čistoće droge, odnosno porast psihoaktivne tvari u njoj, primjerice koncentracija tetrahidrokanabinola (THC-a) unutar kanabisa je veća nego u prošlosti. Danas je koncentracija THC-a u kanabisu između 20% i 28%, dok je u osamdesetim godinama prošlog stoljeća koncentracija THC-a u kanabisu bila tek oko 4% (10, 11).

## *1.3. Droga i prevencija ovisnosti u Hrvatskoj*

Danas je tržište droga u Hrvatskoj i dio tržišta u Europi. Na prostoru Hrvatske dio droga se krijumčari s istoka na zapad, a dio droga sa zapada na istok. S obzirom na to da se Hrvatska nalazi na raskrižju puteva između zapada i istoka dio droge se krijumčari i u Hrvatskoj, a okarakterizirana je kao tranzitna zemlja bez velike proizvodnje opojnih droga unutar zemlje (9). U Hrvatskoj je zabilježena manja proizvodnja kanabisa uglavnom za osobne potrebe, dok se heroin najčešće putem balkanske rute krijumčari iz Afganistana. Kokain se najčešće krijumčari iz zemalja Južne Amerike kao što su Kolumbija, Bolivija ili Peru. Sintetske droge se najčešće uvoze iz zemalja Srednje i Zapadne Europe (12).

U Hrvatskoj se najveći naglasak nastoji staviti na prevenciju ovisnosti o opojnim drogama koja uključuje senzibilizaciju zajednice, a osobito prema djeci i roditeljima jer se u djetinjstvu stječu temelji za ponašanje u odrasloj dobi. Prvi puta se Nacionalni program prevencije ovisnosti za djecu i mlade u odgojno-obrazovnom sustavu uvodi u periodu između 2010. i 2014. godine s ciljem smanjenja pojavnosti ovisnosti među djecom i adolescentima (9). U bliskoj budućnosti bi takvo obrazovanje moglo dati pozitivne rezultate.

#### *1.4. Droga i prevencija ovisnosti u gradu Rijeci i Primorsko-goranskoj županiji*

U Rijeci se 2000. godine od ovisnosti o opojnim drogama liječilo 446 ovisnika (13), 2010. godine 777 (14), a 2020. godine 594 ovisnika o opojnim drogama, prema podacima Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije (15). Ukupan broj ovisnika se ne može znati jer nije moguće detektirati ovisnike ako nisu bili uključeni u tretman liječenja od ovisnosti. Prema podacima Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, prosječna dob prvog kontakta s bilo kojom vrstom opojne droge je 16 godina, a ovisnici se najčešće javljaju na liječenje u prosjeku s 26 godina života. To ukazuje na ozbiljni problem u Primorsko-goranskoj županiji ali i u cijeloj Hrvatskoj, obzirom da bi osobe u tim godinama trebale pridonositi društvu prije svega intelektualno, radom i demografski, ali i na ostale načine. Kako bi se smanjio broj ovisnika u Hrvatskoj i Rijeci stručnjaci su uvidjeli potrebu edukacije društva, djece i roditelja o negativnim posljedicama koje droga može donijeti pojedincu i društvu. Tako se 2005. godine u Riječke i županijske škole uvodi kognitivno-bihevioralni program „Trening životnih vještina“. Program nastoji usmjeriti djetetovo razmišljanje i ponašanje u pozitivnom smjeru. Program kroz različite školske aktivnosti pomaže djeci u postavljanju ciljeva, samoopažanju i samoprocjeni, odlučivanju, suočavanju s problemom i rješavanjem istog, ovladavanju tjeskobe i stresa, te stvaranju pozitivne slike o sebi. Kroz program se također radi na edukaciji djece o komunikaciji i asertivnosti, ali se djeci podiže i svjesnost o medijima i nastoji ih se naučiti metodama odupiranja u bilo kakvim situacijama koje za njihovo dobro nisu poželjne. Tim programom se već u osnovnoj školi nastoji prevenirati pojava rizičnih ponašanja koja uključuju pušenje, alkohol, zlouporabu opojnih droga i nasilje. Program se pokazao izrazito dobrim i prepoznatim u Rijeci i ostatku Hrvatske (16).

Drugi značajniji projekt vezan uz suzbijanje zlouporabe droga u Primorsko-goranskoj županiji je *IPA CLOUD* projekt hrvatskih i slovenskih stručnjaka. *IPA CLOUD* projekt je gradu Rijeci i okolici dao nove mogućnosti poput analiziranja koncentracija opojnih droga u otpadnim vodama kako bi se znala bolje usmjeriti javnozdravstvena politika. Projekt je obuhvatio različite udruge iz Rijeke i Kopra koje su razmjenom iskustava unaprijedile svoje usluge, pa je tako 2015. godine u Rijeci otvoren i Resocijalizacijski centar. U sklopu projekta u Rijeci i riječkom prstenu su također otvorene i stambene zajednice koje čine dobar korak u resocijalizaciji, ali čine i veliki korak ka obrazovanju ili zapošljavanju korisnika (17).

U gradu Rijeci i Primorsko-goranskoj županiji postoji veliki broj udruga kojima se ovisnici o opojnim drogama mogu obratiti. Nerijetko se liječenje i rehabilitacija ovisnika o opojnim drogama nadopunjuju s uslugama različitih centara i udruga, što uvelike pomaže povratku u normalni, zdrav i aktivan način života. Neki od centara i udruga kojima se ovisnici mogu obratiti su Centar za izvanbolničko liječenje ovisnosti u Rijeci, Savjetovaništa za mlade u Rijeci, Cresu, Lošinj, Krku i Delnicama koje su također u sklopu Nastavnog zavoda za javno zdravstvo, udruga „Terra“ i „Velebit“ u Rijeci, udruga za zaštitu obitelji „U.Z.O.R.“ u Rijeci, udruga za pomoć ovisnicima „Vida“ u Rijeci, savjetovanište komune „Mondo Nuovo“ u Rijeci, odjeli za ovisnosti psihijatrijskih bolnica Lopača i Rab, te odsjek za bolesti ovisnosti klinike za psihijatriju u Kliničkom bolničkom centru u Rijeci (17).

### *1.5. Etiologija ovisnosti o opojnim drogama*

Etološki čimbenici ovisnosti o opojnim drogama nisu poznati ali vjeruje se da tržišna dostupnost droge, socio-ekonomski čimbenici i neuro-farmakološki utjecaj na mozak utječu na zlouporabu droge i razvoj ovisnosti (2). Ostali čimbenici koji mogu utjecati na zlouporabu opojnih droga su jak superego ili slab ego, što se „stabilizira“ uzimanjem određenih vrsta droga. Osobnost i društvo u kojem se pojedinac nalazi se također može smatrati čimbenikom koji utječe na razvoj ovisnosti. Medicina isto tako može utjecati na razvoj ovisnost olakšavanjem patnje s jedne strane i razvojem ovisnosti s druge strane, zbog lijekova koji razvijaju ovisnost (18).

## 1.6. Vrste ovisnosti o opojnim drogama

### 1.6.1. Ovisnost o kanabisu

Kanabis je najčešće korištena opojna droga (19). Kanabis se proizvodi iz biljke *Cannabis sativa* ili indijske konoplje, a najčešće se konzumira pušenjem i inhalacijom, a rjeđe hranom i pićem (2, 9). Nazivi koji se još koriste za kanabis su marihuana ili trava (2). Za pušenje se koriste osušeni cvjetovi, listovi, a rjeđe i stabljika biljke (2, 9). Iz biljke kanabisa može se proizvesti i hašiš, a to je smolasta smeđa masa, koja se dobiva iz cvjetova, odnosno tučaka kanabisa i oblikuje se u pločice ili štapiće (2). Hašiš ima puno više THC-a u odnosu na kanabis i također se uzima pušenjem ili oralnim putem (2, 9). Kod intoksikacije kanabisom javlja se puno učinaka. Prvo se javlja euforija, mijenja se osjetna percepcija, mogu se javiti iluzije ili slušne halucinacije, poremećaj orijentacije, iskrivljena percepcija vremena i prostora, pričljivost, druželjubivost, smanjena sposobnost pamćenja, te smanjenje ostalih kognitivnih sposobnosti. Od fizičkih simptoma javlja se hiperemija konjunktiva, midrijaza, suhoća usta, pojačan apetit, hipoglikemija, tahikardija, a čak može doći i do imunodeficijencije. Učinci također ovise o dozi i raspoloženju osobe, što bi značilo da kanabis pojačava postojeće raspoloženje. Primjerice ako je osoba koja uzima kanabis depresivna, može se javiti konfuzija, depresija, tjeskoba, panično ponašanje, paranoja, a u rijetkim slučajevima agresija ili psihoza. Hašiš u početku izaziva strahovanje i iluzije, zatim se javlja poremećaj opažanja, mišljenja, spontanost i nekontroliran smijeh. Nakon toga se mogu pojaviti halucinacije. Tjelesni simptomi su slični kao i kod uzimanja kanabisa. Kod unošenja prevelikih doza kanabisa mogu se pojaviti gubitak mišićnog tonusa i pulsa, epileptični napad, psihoza, kolaps ili koma, no to se u većini slučajeva ne događa (2). Učinak kanabisa nakon pušenja traje jedan do tri sata, a nakon uzimanja hranom ili pićem duže (9).

Tolerancija na kanabis se može steći kod osobe koja konstantno uzima kanabis ili je izložen/a visokim dozama THC-a. Kod ustezanja od kanabisa pojavljuju se upravo suprotni simptomi od onih koji se javljaju kod intoksikacije, iako kanabis ne uzrokuje fizičku ovisnost. Javljaju se razdražljivost, mučnina, nesаница i anoreksija u blažem obliku (2). Najboljim načinom za liječenje ili ublažavanju ove vrste ovisnosti pokazale su se psihosocijalne intervencije kao što su kognitivno-bihevioralna ili motivacijska terapija (19).



### *1.6.2. Ovisnost o stimulirajućim drogama*

U ovu vrstu droge ubrajaju se amfetamini, odnosno speed, ecstasy ili 3,4-metilendioksimetamfetamin (MDMA) kao sintetska zamjena za amfetamin, kokain i čisti amfetamin koji se još naziva i metamfetamin. U ovu kategoriju droge spadaju i druge supstance kao što su efedrin, khat, crack, metilfenidat i ostale manje poznate supstance. Uzimaju se oralno, intravenski i šmrkanjem, a metamfetamin se može još pušiti ili inhalirati. Kod intoksikacije psihostimulansi djeluju na raspoloženje i pojavu ponavljajućeg ponašanja, uzrokuju izrazitu pričljivost, hiperaktivnost, suhoću usta i nosa, te mogu izazvati zbunjenost, nezadovoljstvo, razdražljivost, nesanicu, anksioznost, paniku i anoreksiju. Od tjelesnih simptoma su izraženi midrijaza, tahikardija i hipertenzija. Kod intoksikacije visokim dozama može doći do pojave epinapada, kome ili paranoidne psihoze. Nerijetko se kod uporabe velikih doza psihostimulansa može pojaviti i shizofrenija (2).

Psihostimulansi jako brzo razvijaju ovisnost koja ima faze maničnog ponašanja i depresije, slične bipolarno-afektivnom poremećaju. Kod apstinencije od psihostimulansa javlja se izrazito jaka žudnja, koja može biti praćena suicidalnim mislima. Budući da psihostimulansi mogu razviti i fizičku ovisnost, smanjenjem doze ili apstinencijom dolazi do apstinencijskog sindroma. U lakšim slučajevima dolazi do sniženja raspoloženja i energije. U težim slučajevima dolazi do anksioznosti, jakog umora ili depresije (2).

### *1.6.3. Ovisnost o kokainu*

Kokain spada u psihostimulativne droge i uzrokuje jaku ovisnost. Kokain se proizvodi od lišća koke i najčešće dolazi u obliku bijelog grubljeg praha, pa ima oblik kristalića. Područje na kojem se kokain uzgaja je Latinska Amerika, od kuda dolazi u Europu i Hrvatsku. Kokain se uzima najčešće ušmrkavanjem ali se može uzimati i injekcijama, pušenjem ili utrljavanjem u gingivu. Intoksikacija kokainom isprva uzrokuje osjećaj euforije i nadmoći, povećava energiju, umanjeno prosuđivanje i budi seksualnu želju. Nakon euforije javlja se uznemirenost, anksioznost, razdražljivost, depresija, oslabljeno pamćenje, agresija, pa čak i nasilno ponašanje.

Visoke doze kokaina mogu izazvati vidne i slušne halucinacije, paranoju, agresiju, a duže korištenje viših doza može dovesti do pojave paranoidne psihoze (2).

Kod teških ovisnika o kokainu mogu se javiti osjetne halucinacije koje se javljaju u obliku hodanja buba ispod kože. Od tjelesnih simptoma su izraženi tahikardija, hipertenzija i midrijaza. U težim slučajevima mogu se javiti aritmije, infarkt miokarda ili mozga, kardiomiopatija, epilepsija, poremećaj disanja ili koma . Uz ovisnost može doći do gubitka interesa za obitelj ili sumnjičavosti prema obitelji. Nakon dužeg uzimanja kokaina može doći do anoreksije, proljeva ili opstipacije, duboke venske tromboze ili oštećenja jetre.

Kokain-crack se dobiva otapanjem kokain hidroklorida u koji se dodaju kemijski reagensi u proključaloj vodi. Djeluje brže od kokaina i uzrokuje povećanje koncentracije, osjećaj nadmoći i brzine. Uzrokuje iste posljedice kao i kokain.

Tolerancija se kod kokaina može razviti ako je njegovo uzimanje dugotrajno. Apstinencijom od kokaina javlja se izrazito jaka žudnja za ponovnim uzimanjem kokaina, pa čak i nakon nekoliko mjeseci apstinencije. Smanjenje doze ili apstinencija od kokaina dovode do apstinencijskog sindroma. Najčešće se javlja nezadovoljstvo, anhedonija, tjeskoba i umor. Pojava depresije i suicidalnog ponašanja je isto tako česta u apstinencijskom sindromu kod ovisnika o kokainu (2). Unatoč pojavljivanju apstinencije kod ovisnika o kokainu, do danas nisu otkriveni lijekovi kojima se ta apstinencija može održavati, kao kod ovisnika o heroinu, već se kao terapija koriste psihosocijalni tretmani (20).

#### *1.6.4. Ovisnost o halucinogenima*

Droge koje spadaju u halucinogene izazivaju slične simptome kao i u psihozama, zbog čega su dobile takav naziv. U halucinogene ubrajamo dietilamid lizerginske kiseline (LSD), neke vrste gljiva koje sadrže psihoaktivnu tvar psilocibin, psihoaktivna tvar meskalin koji se dobiva iz kaktusa *Pejotl*-a, bunika, fenciklidin (PCP), ali i zamjene za psihostimulanse kao što su ketamin ili MDMA (2). Najpoznatiji halucinogen je LSD. Dolazi u obliku bjelkasto-žučkastog praha koji se razmazuje na sličice koje sličje poštanskim markicama ili u obliku tableta, te se primjenjuje oralno (9).

Tjelesni simptomi koji se mogu zamijetiti kod uzimanja LSD-a su tahikardija, hipertenzija, midrijaza i povećanje tjelesne temperature (21). Učinci LSD-a se mogu zamijetiti već nakon sat vremena od uzimanja, a mogu trajati između 8 i 14 sati (2, 9).

Kod uzimanja LSD-a, ali i ostalih halucinogena javlja se derealizacija i depersonalizacija, odnosno iskrivljenje osjeta i percepcije, zvukovi se mogu vidjeti, pokreti se mogu čuti, objekti mogu izgledati iskrivljeno i slika tijela može biti iskrivljena, pa osoba može imati osjećaj da je izvan svoga tijela (2). Vrijeme prolazi izrazito sporo, pa ovakva iskrivljena percepcija može dovesti do pojave panike. Učinak halucinogena također ovisi o raspoloženju osobe, pa osoba može biti euforična, a može biti i depresivna. Zbog toga je izrazito opasno koristiti halucinogene jer se pod utjecajem ove vrste droge osobe mogu ozlijediti ili usmrtiti. Sličan učinak kao LSD ima i psilocibin koji se uzima jedenjem sirovih ili skuhanih psilocibinskih gljiva (2, 9). Meskalin ima nešto slabiji učinak.

U halucinogene se također svrstava i MDMA jer ne izaziva fizičku ovisnost i ima neke učinke slične halucinogenima (2). MDMA se svrstava u psihostimulanse, ali i u halucinogene. Proizvodi se u obliku tableta s različitim motivima i unosi se oralno. Njegovo uzimanje uzrokuje povećanje raspoloženja, euforiju i druželjubivost. Od tjelesnih simptoma može se javiti smanjen apetit, ubrzan rad srca, povećan tlak, škripanje i škrgutanje zubima, znojenje i dehidracija (2, 9). Kada MDMA počne djelovati često se može javiti i povećana tjelesna temperatura, a vjeruje se da se to događa zbog povećanog lučenja serotonina, te zbog velikih „techno“ i „dance“ zabava na kojima se MDMA najčešće uzima. Komplikacije koje se mogu javiti nakon uzimanja MDMA-a su srčane aritmije i intracerebralno krvarenje koje se može pojaviti zbog povećanog krvnog tlaka, te paranoidna psihoza akutnog ili kroničnog tijeka. Kod dužeg korištenja MDMA u izrazito kratkom roku se stvara tolerancija. Nakon prestanka djelovanja javlja se izrazito jaki pad raspoloženja, što se može smatrati apstinencijskim sindromom. Tjednima ili mjesecima nakon uzimanja mogu se javiti retrospektivna iskustva doživljena pod utjecajem MDMA-a, što se može javiti i kod uzimanja ostalih halucinogena (2).

Uzimanjem ketamina u nižim dozama javlja se antidepresivan i antisuicidalan učinak, zbog čega ima potencijal za antidepresivni lijek (22). Visoke doze uzrokuju halucinacije, poremećaj mišljenja, iskrivljenje osjeta i percepcije, te iskrivljena slika tijela kao i kod uzimanja LSD-a.

Od tjelesnih simptoma uzrokuje ubrzan rad i lupanje srca, povećan broj srčanih otkucaja, ubrzano disanje i druge simptome uzrokovane djelovanjem simpatikusa. Kao komplikacije se mogu javiti mučnina i povraćanje, dispneja, paraliza ili agitacija (2).

PCP je sintetička droga koja se uzima injekcijom, oralno ili pušenjem, a djelovanjem na moždane receptore ostvaruje halucinogeni efekt (18). Uzimanjem fenciklidina u maloj dozi pojavljuje se euforija, analgezija i anestezija ručnih i nožnih prstiju (2, 18). Uzimanjem velikih doza, odnosno intoksikacijom se uzrokuje agitacija, agresija, psihoza, nistagmus, hipertenzija, ataksija, paraliza mišića, konvulzije i poremećaji govora. Ako se pretjera s količinom fenciklidina javlja se hipertenzija, epilepsija, zatajenje srca, moždani infarkt, koma, a može doći i do smrtnog ishoda (2, 18). Kroničnim uzimanjem PCP-a može doći do amnezije i agresije.

Zloupotreba halucinogena i opijata ne predstavlja samo zloupotrebu droge, već i nekih lijekova. Kod halucinogena je to zloupotreba antikolinergičkih lijekova za Parkinsonovu bolest, a uzrokuju euforiju, halucinacije, suhoću usta, hipertenziju, tahikardiju, psihomotorni nemir i ostale simptome. Halucinogeni ne izazivaju fizičku ovisnost pa ne dovode do simptoma apstinencijskog sindroma, što lako može dovesti do rasta popularnosti ove vrste opojne droge (2).

#### *1.6.5. Ovisnost o opijatima*

Opijati su skupina droga u koje ubrajamo neke prirodne supstance kao što su morfij, kodein ili pantopan i polusintetske supstance u koje spada heroin. U sintetske supstance ubrajamo metadon, buprenorfin, oksikonitin, petidin i dipipanon kojima je dan naziv opioidi. Opijum se dobiva iz glavice opijumskog maka. Zarezivanjem glavice dobiva se mliječni sok, koji se sušenjem na zraku pretvara u gumastu masu, odnosno sirovi opij iz kojeg se dobiva morfij, a iz morfija se dobiva heroin. Opijati i opioidi se u medicini koriste kao jaki analgetici, a prije su se koristili i kao antitusici. Uz heroin se zlorabe i morfij, kodein, metadon, heptanon i tramadol. Primjenjuju se intravenski, intramuskularno, supkutano, oralno, ušmrkavanjem, pušenjem i inhalacijom (2). Heroin je smečkasti prah koji se najčešće primjenjuje intramuskularno, supkutano, ušmrkavanjem ili pušenjem u početku, te intravenski u kasnijoj fazi ovisnosti (23). Uzimanjem heroina, ali i ostalih opioida uzrokuje se euforija, analgezija, osjećaj topline, usporene mentalne funkcije, usporeno disanje, pad tlaka i svrbež (2, 9).

Nakon početnog osjećaja ugone dolazi do smanjenja pažnje, pamćenja, usporavanja psihomotorike i govora, depresije, osjećaja krivnje i suicidalnih misli. Od tjelesnih simptoma javlja se sniženje krvnog tlaka, sporiji rad srca, izrazito suženje zjenica, opstipacija, a katkad mučnina i povraćanje. Osim navedenih simptoma i znakova ovisnici o opijatima su zbog intravenozne primjene i međusobnom razmjenom igala u velikom riziku od infekcije virusom humane imunodeficijencije (HIV infekcije) ili infekcije hepatitisom B i C, što nerijetko dovodi i do smrti ovisnika. Ovisnike prate i drugi životni problemi ako kronično uzimaju opijate i opioide. Postupno se počinju pojavljivati problemi u odnosima, pad energije, pad kognitivnih sposobnosti, što im onemogućuje učenje i rad. Kasnije se ovisnik uglavnom fokusira na nabavu droge različitim načinima, a sam ovisnik postaje nasilan i asocijalan. Nakon toga se pojavljuju tjelesni znakovi kao što su impotencija, amenoreja u žena, pad apetita i tjelesne mase, pojava podočnjaka, ispadanje zubiju, te krhkost kose i noktiju (2).

Ustezanje od opijata i opioida uzrokuje izrazito jaku žudnju za ponovnim uzimanjem droge, anksioznost, nemir, nesanicu, bolove u mišićima i zglobovima, grčeve u trbuhu, povraćanje, proljev, znojenje, proširenje zjenica, ubrzan rad srca, piloerekciju, te izmjene osjećaja topline i hladnoće. Ponekad ovisnici mogu glumiti da imaju apstinencijski sindrom, no u tim situacijama će neki znakovi poput piloerekcije, proširenja zjenica ili ubranog rada srca izostati.

Simptomi apstinencijskog sindroma se počinju javljati između 6 i 8 sati, dosežu vrhunac između 36 i 48 sati, a prolaze u roku od 5 dana od zadnjeg uzimanja. Apstinencija od opijata i opioida nije štetna za ovisnika, ali ono što može biti kobno za ovisnika je izrazito smanjenje tolerancije. Kod opijata i opioida tolerancija se jako brzo razvija, a kod apstinencije izrazito brzo opada. Niska tolerancija nakon apstinencije uzrokuje ponovno jak utjecaj opijata ili opioida pod manjom dozom. Ovisnici nakon prisilne ili svojevolske apstinencije često nastave uzimati jednaku dozu opijata ili opioida kao i prije apstinencije (2). Nakon uzimanja jednake doze, slučajno se predoziraju pri čemu se javlja koma, depresija disanja, zjenice veličine vrha igle, a nerijetko i smrt (23).

### 1.6.6. Ovisnost o hlapljivim tvarima

Hlapljive tvari koriste se većinom u mlađoj populaciji i adolescenciji, a jedan od razloga je i financijska ovisnost mladih. U hlapljive tvari spadaju različite supstance kao što su otapala, ljepila, benzin, razrjeđivači, boje, aceton, dezodoransi, insekticidi, plin za upaljač, butan, različiti osvježivači zraka i mnogo drugih kemijskih supstanci koje se zapravo nalaze u našoj svakodnevnoj uporabi. Navedena sredstva se unose različitim metodama, ovisno o supstanci koja se koristi. Većinom se takva sredstva inhaliraju ili puše, a nerijetko se uz njih koristi i alkohol (2).

Djelovanje hlapljivih tvari započinje jako brzo, nakon nekoliko minuta i učinak traje do dva sata. Nakon uzimanja javlja se euforija i veselje, a zatim zamućenje vida, nejasan govor, nekoordinirani pokreti, mučnina, povraćanje, vidne halucinacije, dezorijentiranost i koma (2, 9). Kod kroničnog uzimanja javljaju se česte posljedice kao što su gubitak osjeta, demencija, encefalitis, poremećaj moždanih funkcija, oštećenje pojedinih organa ili smrt (2). *Poppers* se također ubraja u hlapljive tvari. To je nitrit u bočici koji je namijenjen za inhalaciju i danas se nalazi na legalnom tržištu. Izaziva euforiju, osjećaj topline i relaksacije u tijelu, no može izazvati glavobolju ili oštetiti mrežnicu (9).

Tolerancija na hlapljive tvari se razvija kod neprekidnog korištenja od 6 mjeseci do godine dana. Apstinencijski sindrom kod korištenja hlapljivih tvari se ne javlja često jer ne stvaraju jaku fizičku ovisnost ali mogu se pojaviti blaži simptomi apstinencijskog sindroma kao što su razdražljivost, nesanica, mučnine, ubrzan rad srca ili halucinacije (2). Nakon eksperimentiranja s hlapljivim tvarima, adolescenti nerijetko prelaze na kanabis i druge opojne droge (9).

### *1.7. Liječenje i zdravstvena njega ovisnika o opojnim drogama*

Dolaskom ovisnika na bolničko liječenje prvi kontakt s ovisnikom uspostavlja medicinska sestra/ tehničar (24). Liječenje ovisnosti započinje detoksikacijom ovisnika koja predstavlja proces oslobađanja ovisnika od opojnih droga i smetnji apstinencijskog sindroma koji se javljaju u tri faze (3, 24). U prvoj fazi između 8 i 12 sati od posljednjeg uzimanja opojne droge javljaju se znojenje, dehidracija i nesаница. Druga faza se javlja između 12 i 36 sati sa strahom, uznemirenosti i žudnjom za ponovnim uzimanjem opojne droge. Treća faza se javlja nakon 36 do 72 sata, a javlja se razdražljivost, tremor, mučnina, povraćanje, mialgije, kostobolje i osjećaji topline ili hladnoće (3). Medicinske sestre/tehničari u fazi detoksikacije upućuju ovisnika o pravilima odjela, stvaraju empatijski odnos i osjećaj sigurnosti, primjenjuju propisane lijekove, vode grupe ovisnika, te educiraju obitelj i ovisnika o tijeku apstinencije, detoksikacije i liječenja. Podizanje motivacije za liječenje, poticanje ovisnika na uzimanje hrane i održavanje osobne higijene tijekom apstinencijske krize također su važne intervencije koje medicinska sestra/tehničar mora poduzeti (24).

Zadaća prvostupnika Sestrinstva je i prikupljanje podataka o tjelesnom i psihičkom stanju ovisnika, promatranje ovisničkog ponašanja, znakova i simptoma. Na temelju prikupljenih podataka prvostupnik postavlja sestrinske dijagnoze, utvrđuje prioritete, postavlja ciljeve i intervencije, odnosno izrađuje plan zdravstvene njege. Nakon toga slijedi provedba zdravstvene njege i na kraju evaluacija plana zdravstvene njege ovisnika (25). Neke od važnijih sestrinskih dijagnoza koje se mogu primijeniti kod ovisnika o opojnim drogama su: visok rizik za samoozljeđivanje što se očituje agresivnim ponašanjem, visok rizik za nasilje usmjereno prema drugim ljudima što se očituje agresivnim ponašanjem, visok rizik za samoubojstvo što se očituje agresivnim ponašanjem, neučinkovito poricanje u vezi s uzimanjem opojnih droga što se očituje svjesnim ili nesvjesnim pokušajem odricanja znanja o djelovanju opojnih droga ili neučinkovito sučeljavanje u vezi s apstinencijom što se očituje izoliranim ponašanjem, izbjegavanjem problema i nemogućnošću formiranja intimnih odnosa. Navedene sestrinske dijagnoze nalažu poduzimanju određenih intervencija poput: smještanja ovisnika u prostoriju koja je blizu sestrinske ambulante, izbjegavanja dugotrajne interakcije s ovisnikom, pričanja mekim, jasnim glasom i jednostavnim rječnikom ili uklanjanja različitih audiovizualnih stimulansa koji također mogu provocirati agresivno ponašanje (26).

Nadalje je potrebno educirati ovisnika o štetnom utjecaju opojnih droga na čovjekovo tijelo i životne situacije, preusmjeriti ga na prepoznavanje vlastitog problema, ojačati kako bi bio spreman za ekspresiju svojih osjećaja i problema. Neophodno je voditi intervencije poput razgovora o načinu suočavanja sa stresnim situacijama i verbaliziranje problema, a ako je ovisniku teško verbalizirati vlastite probleme, potrebno je pronaći alternativne načine, primjerice pisanim putem ili crtežom. Ovisniku je poželjno preporučiti tjelovježbu kako bi se bolje osjećao/la i pokušao/la zaboraviti na simptome apstinencijskog sindroma. Uključivanje u grupnu terapiju je neizostavan postupak kako bi se potaklo na dijeljenje osjećaja i rješavanju sukoba obzirom da je detoksikacija iznimno stresno razdoblje za ovisnika o opojnim drogama (26).

Liječenje ovisnosti od kanabisa sastoji se od različitih psihosocijalnih intervencija, jer ne izaziva fizičku ovisnost niti apstinencijske smetnje (18, 27). Brojna istraživanja su pokazala da u terapiji ovisnosti od kanabisa ovisnicima pomaže motivacijska terapija, kognitivno-bihevioralna terapija i uključivanje obitelji u tretman. Valja naglasiti kako u većini istraživanja psihosocijalni tretmani nisu uspjeli održati apstinenciju, nego smanjenje uporabe kanabisa (27).

Ovisnost o psihostimulansima, odnosno amfetaminu se također liječi psihosocijalnim tretmanom, te primjenom benzodiazepina kod simptoma apstinencijskog sindroma jer je žudnja za ponovnim uzimanjem jaka. Kod akutne intoksikacije amfetaminom ovisnika je potrebno sedirati, te liječiti srčane aritmije ako se jave, dok simptomi psihoze brzo prestaju nakon prestanka uzimanja (2). Psihosocijalni tretman koristi udaljavanje osobe od zlouporabe amfetamina (18).

Liječenje ovisnosti o kokainu uglavnom se temelji na psihosocijalnim intervencijama (28). Lijekovi se većinom primjenjuju kod intoksikacije i predoziranja, a primjenjuju se benzodiazepini i antipsihotici (2). U liječenje se također pokušavaju se uvesti i dugodjelujući amfetamini, te amfetaminske soli koji se prema nekim istraživanjima pokazuju veoma učinkovitima za lakše ovisnike, dok je kod težih slučajeva potrebna i hospitalizacija (28, 2).

Ovisnost o halucinogenima se liječi uspostavom bliskog kontakta s ovisnikom, održavanjem socijalne funkcije ovisnika, te ostalim psihosocijalnim tretmanima (18). Intoksikacija halucinogenima zahtjeva smještanje ovisnika u mirnu prostoriju, a ako se kod ovisnika jave strahovi ili halucinacije dovoljna je primjena benzodiazepina (2).



Liječenje ovisnosti o opijatima i opioidima podrazumijeva primjenu naloksona u akutnim stanjima, uvođenje supstitucijske terapije, psihosocijalni tretman, te uključivanje ovisnika u različite udruge koje pomažu tijekom liječenja i resocijalizacije. Kod blaže intoksikacije ovisnici najčešće niti ne žele pristati na liječenje, kod umjerene intoksikacije potrebno je provesti simptomatsku terapiju, najčešće u obliku 5 %-tne glukoze, te vitamina C i vitamina B kompleksa. Kod predoziranja se javlja teška intoksikacija u kojoj se javlja depresija centra za disanje. Tada je potrebno uzeti uzorak urina za testiranje na opojne droge, osigurati dišni put, osigurati mehaničku ventilaciju, te primijeniti nalokson koji se daje intravenski, a ako nije moguće osigurati venski put onda supkutano ili intramuskularno. Ako ovisnik ne reagira na nalokson, potrebno ga je davati svakih 5 minuta, dok se ovisnik ne stabilizira (9). Nalokson se osim navedenih načina primjene može primjenjivati i intranazalno u obliku spreja za nos, što je pogodno za primjenu prije nego osoba dođe do bolnice (29). Nakon predoziranja i buđenja iz kome javljaju se simptomi apstinencijskog sindroma, zbog kojih je ovisniku potrebno omogućiti supstitucijsku terapiju jer u većini slučajeva nije moguće u potpunosti ovisnika „skinuti“ s opijata (2, 9). Supstitucijska terapija ovisniku omogućuje fizičku, psihičku, socijalnu stabilizaciju i apstinenciju (2). Kao supstitucijska terapija uvode se narkotici metadon ili buprenorfin (30). Uzimanjem metadona postoji manja mogućnost odustajanja od liječenja jer će ovisnici ako uzmu heroin osjetiti učinak. Uzmu li ovisnici heroin na terapiji buprenorfinom, mogućnost odustajanja od liječenja je velika jer neće osjetiti učinak heroina ali postoji manji rizik od predoziranja. Preporuke su ovisnike prvo liječiti metadonom, a zatim buprenorfinom, a na kraju liječenja ukinuti i buprenorfin (30). Samo ova dva narkotika su dozvoljena u liječenju opijatske ovisnosti (31).

Završetkom faze detoksikacije ovisnika je potrebno naučiti na život bez droge promjenom životnog stila. Zadaća medicinske sestre/tehničara u postdetoksikacijskoj fazi je poticanje ovisnika na osmišljanje planova za budućnost, promjenu društva, izgradnju samopoštovanja, samostalnosti i odgovornosti, uključivanje u različite udruge i terapijske zajednice. Zatim dolazi do resocijalizacijske faze u kojoj ovisnici ponovno imaju priliku za školovanje i rad (24).

## **2. CILJEVI I HIPOTEZE**

Cilj 1: Utvrditi postoji li razlika u znanju o opojnim drogama između studenata prve i treće godine redovnog i izvanrednog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo.

Cilj 2: Utvrditi postoji li razlika u znanju o opojnim drogama u odnosu na radno iskustvo redovnih i izvanrednih studenata preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo.

Hipoteza 1: Studenti na trećoj godini preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo pokazuju više znanja o opojnim drogama u odnosu na studente na prvoj godini preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo, neovisno radi li se o redovnom ili izvanrednom načinu studiranja.

Hipoteza 2: Studenti izvanrednog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo imaju više znanja o opojnim drogama u odnosu na studente redovnog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo.

### 3. ISPITANICI I METODE

Istraživanje se provelo na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci u periodu od 26. travnja do 22. svibnja 2022. godine. Ispitanici su bili studenti prve, druge i treće godine redovnog i izvanrednog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo, a planirana metoda uzorkovanja je bila prigodni uzorak. Kriterij za priznavanje rezultata ankete je bio u potpunosti ispunjena anketa kojeg su zadovoljili svi ispitanici. Planirani broj ispitanika je bio 100, a anketu je ispunilo 103 ispitanika oba spola.

Odgovori su se prikupljali putem ankete napravljene u *Google forms* obrascu. Internetska poveznica ankete je podijeljena predstavnicima prve, druge i treće godine redovnog i izvanrednog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo putem službenog *Microsoft Outlook maila*. Ispitanicima je na početku ankete bio objašnjen tip pitanja koji se nalazi u anketi i bila im je istaknuta obavijest da ispunjavanjem ankete automatski daju svoju suglasnost za sudjelovanje u istraživanju. Istraživanje je provedeno anonimno i rezultati su prikazani anonimno u skladu sa zakonom o zaštiti osobnih podataka. Anketa je bila sastavljena od dvadeset i dva pitanja koja su bila podijeljena u tri dijela, sva pitanja su bila zatvorenog tipa i u svim pitanjima je bilo potrebno označiti samo jedan odgovor. U prvom dijelu upitnika nalazilo se šest sociodemografskih pitanja u kojima se ispitalo dob, spol, stupanj obrazovanja, završena srednja škola, te godina i način studiranja. U drugom dijelu upitnika je bilo postavljeno jedno pitanje kojim se ispitalo mjesto stjecanja znanja studenata o opojnim drogama. U trećem dijelu upitnika je bilo petnaest pitanja s ponuđenim odgovorima, koja su se odnosila na specifična znanja studenata o opojnim drogama.

Svi dobiveni podaci obradili su se pomoću programa *Statistica* verzije 19.0. deskriptivnom i inferencijalnom statističkom obradom. Sociodemografski podaci ispitanika prikazani su tablično, kao i rezultati pitanja iz znanja o opojnim drogama. Rezultati iz pitanja o mjestu stjecanja znanja o opojnim drogama su prikazani grafički. Rezultati za 15 pitanja o znanju o opojnim drogama izračunati su zbrajanjem bodova točnih odgovora. U pitanjima o znanju je od 5 ponuđenih odgovora točan bio samo jedan odgovor. Točan odgovor bodovao se 1 bodom, a netočan se nije bodovao, raspon bodova je bio od 1 do 15, veći broj bodova označava veće znanje o opojnim drogama. Rezultati kvantitativnih varijabli su prikazani u obliku aritmetičke sredine i standardne devijacije, a rezultati kvalitativnih varijabli su prikazani u obliku frekvencija i postotaka.

## 4. REZULTATI

### 4.1. Deskriptivna statistika

#### 4.1.1 Sociodemografski podaci ispitanika

U istraživanju je sudjelovalo 103 ispitanika preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Ukupno je sudjelovalo 18 (17,48 %) ispitanika muškog spola i 85 (82,52 %) ispitanika ženskog spola. Podjela ispitanika prema dobi je 19 (18,45 %) ispitanika u dobi između osamnaest i dvadeset jedne godine, 51 (49,51 %) ispitanik u dobi između dvadeset dvije i dvadeset pet godina, 7 (6,80 %) ispitanika u dobi između dvadeset šest i trideset godina i 26 (25,24 %) ispitanika u dobi između trideset jedne i pedeset godina života. Ukupno je 97 (94,17 %) ispitanika završilo srednju medicinsku školu, 4 (3,88 %) ispitanika je završilo gimnaziju, a 2 (1,94%) ispitanika su završila ostale škole. Prema godini studiranja u istraživanju je sudjelovalo 26 (25,24 %) ispitanika prve godine, 18 (17,48 %) ispitanika druge godine i 59 (57,28 %) ispitanika treće godine preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo. U istraživanju je sudjelovalo 30 (29,13 %) ispitanika bez radnog iskustva, 20 (19,42 %) ispitanika s manje od jedne godine radnog iskustva, 19 (18,45 %) ispitanika s radnim iskustvom između dvije i pet godina, 9 (8,74 %) ispitanika s radnim iskustvom između šest i deset godina, 12 (11,65 %) ispitanika s radnim iskustvom između jedanaest i dvadeset godina i 13 (12,62 %) ispitanika s više od dvadeset godina radnog iskustva u Sestrinstvu.

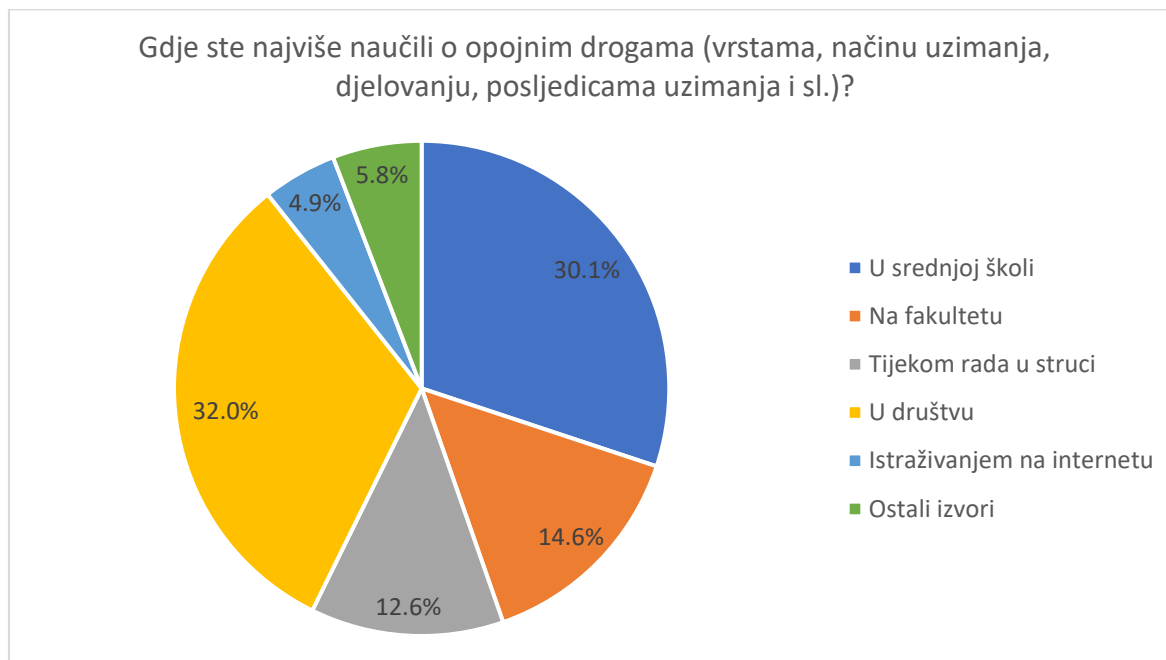
Sociodemografski podaci ispitanika prikazani su tablično uz prosječan rezultat razine znanja o opojnim drogama po skupinama ispitanika.

Tablica 1. Sociodemografski podaci ispitanika s prosječnom razinom znanja o opojnim drogama po skupinama ispitanika

|                                                 | <b>UKUPNO<br/>N = 103<br/>Broj ispitanika i postotak</b> | <b>Prosječna razina znanja o<br/>opojnim drogama<br/><math>\bar{x} \pm SD</math></b> |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Spol</b>                                     |                                                          |                                                                                      |
| Muški                                           | 18 (17,5%)                                               | 9,44 ± 2,77                                                                          |
| Ženski                                          | 85 (82,5 %)                                              | 9,88 ± 1,92                                                                          |
| <b>Dob</b>                                      |                                                          |                                                                                      |
| 18-21 g.                                        | 19 (18,5 %)                                              | 9,16±2,65                                                                            |
| 22-25 g.                                        | 51 (49,5 %)                                              | 10,24±1,86                                                                           |
| 26-30 g.                                        | 7 (6,8 %)                                                | 10,00±1,63                                                                           |
| 31-50 g.                                        | 26 (25,2 %)                                              | 9,38±2,06                                                                            |
| <b>Završena srednja škola</b>                   |                                                          |                                                                                      |
| Medicinska škola                                | 97 (94,2%)                                               | 9,82±1,98                                                                            |
| Gimnazija                                       | 4 (3,9 %)                                                | 11,75±0,96                                                                           |
| Ostale škole                                    | 2 (1,9%)                                                 | 5,00±1,41                                                                            |
| <b>Način studiranja</b>                         |                                                          |                                                                                      |
| Redovni                                         | 51 (49,5%)                                               | 10,12±2,17                                                                           |
| Izvanredni                                      | 52 (50,5 %)                                              | 9,50±1,98                                                                            |
| <b>Godina studija</b>                           |                                                          |                                                                                      |
| Prva godina                                     | 26 (25,2 %)                                              | 8,88±2,23                                                                            |
| Druga godina                                    | 18 (17,5 %)                                              | 9,33±2,70                                                                            |
| Treća godina                                    | 59 (57,3 %)                                              | 10,36±1,62                                                                           |
| <b>Godine radnog iskustva u<br/>Sestrinstvu</b> |                                                          |                                                                                      |
| Bez radnog iskustva u Sestrinstvu               | 30 (29,1 %)                                              | 10,17±2,18                                                                           |
| <1 g.                                           | 20 (19,4 %)                                              | 9,90±2,15                                                                            |
| 1-5 g.                                          | 19 (18,5 %)                                              | 9,63±2,19                                                                            |
| 6-10 g.                                         | 9 (8,7 %)                                                | 9,67±1,73                                                                            |
| 11-20 g.                                        | 12 (11,7 %)                                              | 9,50±2,78                                                                            |
| >20 g.                                          | 13 (12,6 %)                                              | 9,46±1,13                                                                            |

#### 4.1.2. Izvori informacija iz kojih su ispitanici najviše naučili o opojnim drogama

U ovom dijelu ankete ispitanici su morali odgovoriti na jedno pitanje o mjestu na kojem su stekli najviše znanja o opojnim drogama. Rezultati su prikazani grafički (Slika 1.).



Slika 1. Grafički prikaz izvora informacija iz kojih su ispitanici najviše naučili o opojnim drogama izražen u postocima

U pitanju „Gdje ste najviše naučili o opojnim drogama (vrstama, načinu uzimanja, djelovanju, posljedicama uzimanja i sl.)?“ bilo je ponuđeno šest odgovora. Ukupno je 31 (30,1 %) ispitanik označio odgovor „u srednjoj školi“, 15 (14,6 %) ispitanika je označilo odgovor „na fakultetu“, 13 (12,6 %) ispitanika je označilo odgovor „tijekom rada u struci“, 33 (32,0 %) ispitanika je označilo odgovor „u društvu“, 5 (4,9 %) ispitanika je označilo odgovor „istraživanjem na internetu“ i 6 (5,8 %) ispitanika je označilo odgovor „ostali izvori“.

Zaključno s dobivenim rezultatima, dva najvažnija izvora informacija iz kojih su ispitanici najviše naučili o opojnim drogama su društvo (32,0%) i srednja škola (30,1%).

#### 4.1.3. Znanje o opojnim drogama

Rezultati za 15 pitanja o znanju o opojnim drogama izračunati su zbrajanjem bodova točnih odgovora svih ispitanika na ukupnoj razini. Rezultati su prikazani u tablici.

Tablica 2. Rezultati odgovora o znanju ispitanika o opojnim drogama

| Pitanja iz znanja o opojnim drogama                                                       | Broj točnih odgovora |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1. Kanabis kao glavnu psihoaktivnu tvar koja postiže učinak sadrži:                       | 91 (88,3%)           |
| 2. Učinci konzumacije kanabisa su:                                                        | 79 (76,7%)           |
| 3. Znakovi ustezanja od kanabisa mogu biti svi OSIM:                                      | 17 (16,5%)           |
| 4. U psihostimulanse NE UBRAJAMO:                                                         | 14 (13,6%)           |
| 5. Klinička slika intoksikacije psihostimulansima NIJE:                                   | 49 (47,6%)           |
| 6. Karakterističan osjećaj nakon uzimanja kokaina je:                                     | 98 (95,1%)           |
| 7. Klinička slika intoksikacije kokainom NE UKLJUČUJE:                                    | 48 (46,6%)           |
| 8. U opijate ubrajamo:                                                                    | 65 (63,1%)           |
| 9. Kratkotrajni učinci heroina su:                                                        | 72 (69,9%)           |
| 10. Klinička slika intoksikacije opijatima uključuje:                                     | 84 (81,6%)           |
| 11. Lijek izbora u liječenju akutne intoksikacije opijatima je:                           | 75 (72,8%)           |
| 12. Nalokson se NE MOŽE primijeniti:                                                      | 24 (23,3%)           |
| 13. Koja zarazna bolest se može javiti kod intravenskih ovisnika o heroinu?               | 98 (95,1%)           |
| 14. Neki od znakova i simptoma apstinencijskog sindroma su:                               | 97 (94,2%)           |
| 15. Tijekom liječenja ovisnika medicinska sestra/tehničar mora izrazitu pažnju posvetiti: | 99 (96,1%)           |

Na 1. pitanje „Kanabis kao glavnu psihoaktivnu tvar koja postiže učinak sadrži?“ 91 (88,3 %) ispitanik je označio točan odgovor „tetrahidrokanabinol (THC)“, a 12 (11,7 %) ispitanika nije točno odgovorilo na ovo pitanje. Na 2. pitanje „Učinci konzumacije kanabisa su:“ 79 (76,7 %) ispitanika je označilo točan odgovor „Sve navedeno“, a 24 (23,3 %) ispitanika je odgovorilo netočno. Na 3. pitanje „Znakovi ustezanja od kanabisa mogu biti svi OSIM:“ samo je 17 (16,5 %) ispitanika označilo točan odgovor „Halucinacije“, dok 86 (83,5 %) ispitanika nije točno odgovorilo na ovo pitanje.

U 4. pitanju „U psihostimulanse NE UBRAJAMO:“ je također malo ispitanika označilo točnu tvrdnju „Dietilamid lizerginske kiseline (LSD), njih samo 14 (13,6 %). Na ovo pitanje je netočno odgovorilo ukupno 89 (86,4 %) ispitanika.

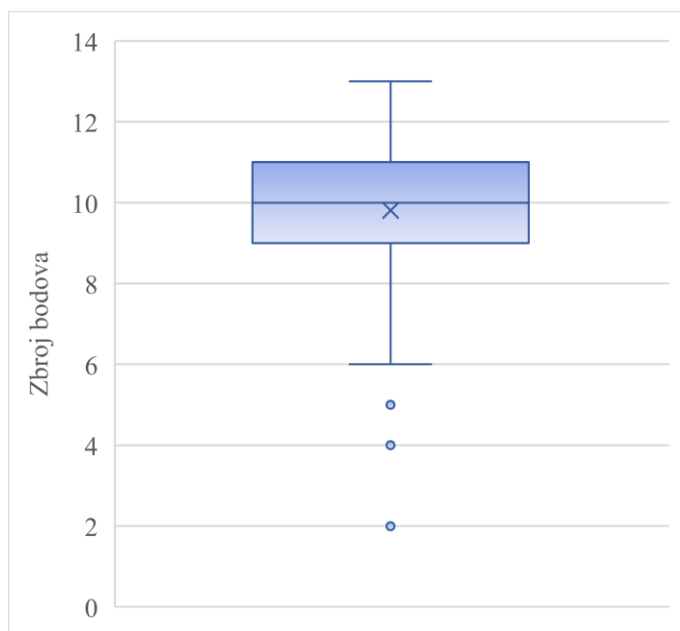
Na 5. pitanje „Klinička slika intoksikacije psihostimulansima NIJE:“ gotovo polovica ispitanika 49 (47,6 %) je označila točan odgovor „pospanost“, a 54 (52,4 %) ispitanika nije točno odgovorilo na ovo pitanje. Na 6. pitanje „Karakterističan osjećaj nakon uzimanja kokaina je:“ skoro svi ispitanici su označili točan odgovor „osjećaj nadmoći“, njih 98 (95,1 %), dok je samo 5 (4,9 %) ispitanika odgovorilo netočno. Na 7. pitanje „Klinička slika intoksikacije kokainom NE UKLJUČUJE:“ 48 (46,6 %) ispitanika je označilo točan odgovor „miozu“, a 55 (53,4 %) ispitanika nije točno odgovorilo na ovo pitanje. Na 8. pitanje „U opijate ubrajamo:“ većina ispitanika je odgovorila točno, njih 65 (63,1 %) je označilo točan odgovor „heroin“, a 38 (36,9 %) ispitanika je netočno odgovorilo na ovo pitanje. Na 9. pitanje „Kratkotrajni učinci heroina su:“ 72 (69,9 %) ispitanika su označila točan odgovor „Sve navedeno“, a 31 (30,1 %) ispitanik je netočno odgovorio/la na ovo pitanje. Na 10. pitanje „Klinička slika intoksikacije opijatima uključuje:“ skoro svi ispitanici su označili točan odgovor „sve navedeno“, čak 84 (81,6 %) ispitanika, a 19 (18,4 %) ispitanika nije točno odgovorilo na ovo pitanje.

Na 11. pitanje „Lijek izbora u liječenju akutne intoksikacije opijatima je:“ je očekivano većina ispitanika znala odgovor, 75 (72,8 %) ispitanika je označilo točan odgovor „nalokson“, dok je 28 (27,2 %) ispitanika odgovorilo netočno na ovo pitanje. Na 12. pitanje „Nalokson se NE MOŽE primijeniti:“ samo je 24 (23,3 %) ispitanika označilo točan odgovor „intraosalno“, a čak 79 (76,7 %) ispitanika nije točno odgovorilo na ovo pitanje. Na 13. pitanje „Koja zarazna bolest se može javiti kod intravenskih ovisnika o heroinu?“ očekivano je bilo više točno označenih odgovora, 98 (95,1 %) ispitanika je označilo točan odgovor „AIDS i hepatitis B i C“, dok je samo 5 (4,9 %) ispitanika netočno odgovorilo na ovo pitanje.

Na 14. pitanje „Neki od znakova i simptoma apstinencijskog sindroma su:“ također je veliki broj točnih odgovora, 97 (94,2 %) ispitanika je označilo točan odgovor „sve navedeno“, a 6 (5,8 %) ispitanika je odgovorilo netočno na ovo pitanje. Na 15. pitanje „Tijekom liječenja ovisnika medicinska sestra/tehničar mora izrazitu pažnju posvetiti:“ je isto tako veći broj ispitanika odgovorio točno. Točan odgovor „sve navedeno“ je označilo 99 (96,1 %) ispitanika, a samo 4 (3,9 %) ispitanika su netočno odgovorila na ovo pitanje.



Ukupno je 89 (86,4 %) ispitanika točno odgovorilo na više od 50% pitanja (8 ili više točnih odgovora). Distribucija rezultata razine znanja o opojnim drogama je prikazana grafički (Slika 2.).



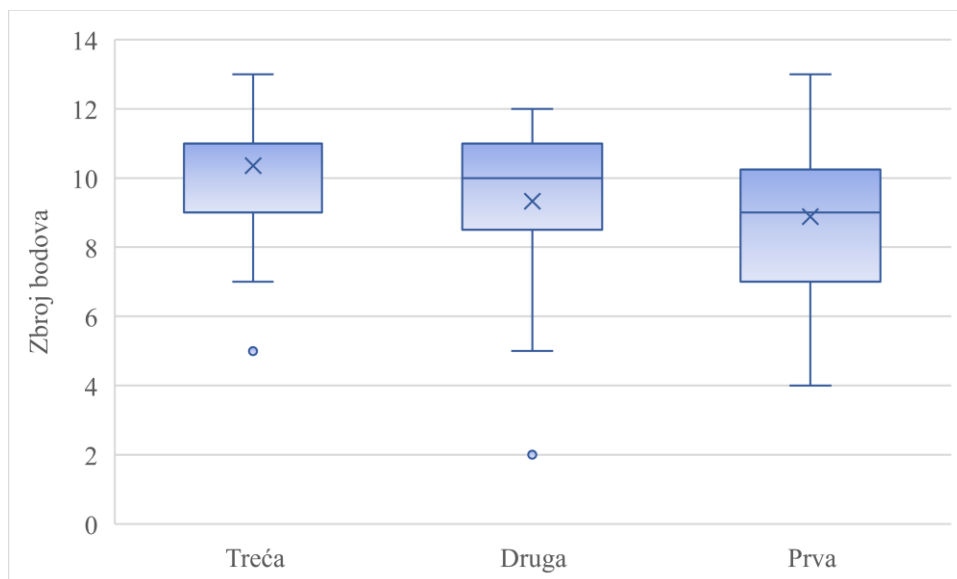
Slika 2. Grafički prikaz distribucije rezultata razine znanja o opojnim drogama. Veća vrijednost označava veće znanje

Kolmogorov-Smirnovljevim testom ( $p=0,002$ ) je utvrđeno da distribucija rezultata razine znanja o opojnim drogama nije bila normalna.

## 4.2. Inferencijalna statistika

Razlike u znanju studenata o opojnim drogama s obzirom na godinu studija ispitana je jednosmjernom analizom varijance. Zadovoljen je uvjet homogenosti varijanci, što je utvrđeno Leveneovim testom ( $p=0,077$ ).

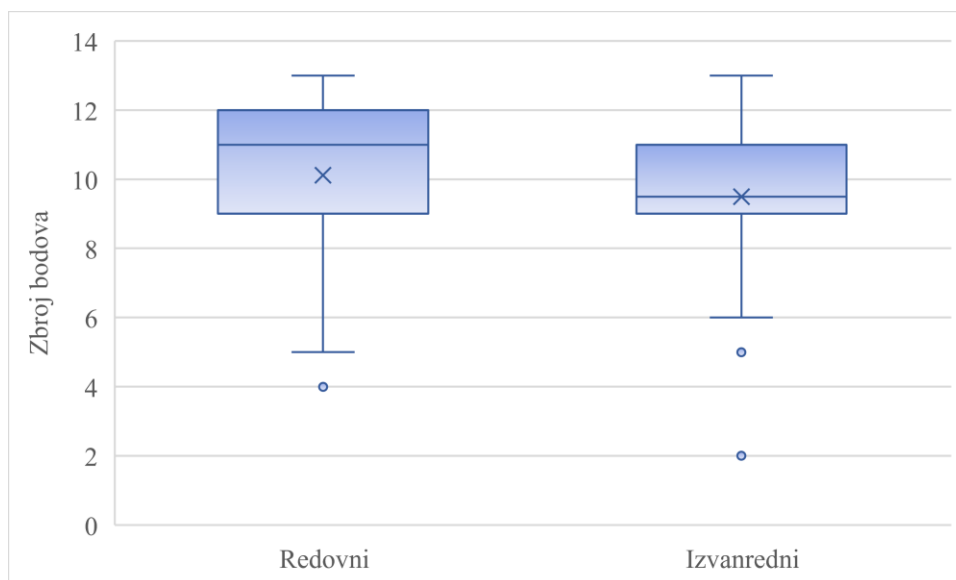
Pronađena je statistički značajna razlika u razini znanja studenata o opojnim drogama s obzirom na godinu studija,  $F(2, 100)=5,490$ ,  $p=0,005$  (Slika 18.). Razina znanja o drogama raste od prve godine ( $8,89\pm 2,23$ ), prema drugoj godini ( $9,33\pm 2,7$ ), do treće godine ( $10,36\pm 1,62$ ). Scheffeovim post-hoc testom ustanovljeno je da studenti treće godine studija imaju statistički značajno veću razinu znanja o opojnim drogama u odnosu na studente prve godine,  $p=0,009$ . Razlike između ostalih skupina nisu bile statistički značajne. Rezultati su potvrđeni i neparametrijskim Kruskal-Wallis H testom,  $\chi^2(2)=8,806$ ,  $p=0,012$ .



Slika 3. Grafički prikaz distribucije rezultata znanja o drogama s obzirom na godinu studija. Veća vrijednost označava veće znanje

Razlika u razini znanja o opojnim drogama između redovnih i izvanrednih studenata redovnog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo ispitana je t-testom za nezavisne uzorke. Zadovoljen je uvjet homogenosti varijanci, što je utvrđeno Leveneovim testom ( $p=0,533$ ). Nije pronađena statistički značajna razlika u znanju između redovnih studenata i izvanrednih studenata,  $t(101)=1,511$ ,  $p=0,134$ .

Međutim, s obzirom na nenormalnost distribucije rezultata razine znanja o opojnim drogama razlika je ispitana i neparametrijskim Mann-Whitney U testom koji je pokazao da su rezultati znanja redovnih studenata ( $10,12 \pm 2,17$ ) bili statistički značajno veći od rezultata znanja izvanrednih studenata ( $9,5 \pm 1,98$ ),  $U=1677,5$ ,  $p=0,018$ .



Slika 4. Grafički prikaz distribucije rezultata razine znanja o opojnim drogama s obzirom na vrstu studija. Veća vrijednost označava veće znanje

## 5. RASPRAVA

Ovim istraživanjem se nastojalo dokazati da studenti redovnog i izvanrednog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo imaju veću razinu znanja na kraju studija u odnosu na studente na početku studija. Drugi cilj ovog istraživanja je bio dokazati razliku u znanju između redovnih i izvanrednih studenata preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo, jer su upravo izvanredni studenti ti koji su najčešće u radnom odnosu tijekom studija, a vjeruje se da praktična znanja najbolje doprinose kvaliteti rada medicinskih sestara/tehničara. Ova dva cilja su se nastojala dokazati jer bi upravo Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci trebao biti mjesto gdje će studenti spajanjem teorijskog i praktičnog znanja o ovisnostima o opojnim drogama u budućnosti poboljšati kvalitetu zdravstvene njege ovisnika.

U jednom istraživanju iz Brazila u kojem je sudjelovao 141 student preddiplomskog studija Sestrinstva, od kojih je 86 bilo na prvoj godini, a 55 na završnoj godini studija, dokazano je kako su studenti Sestrinstva u prvoj i završnoj godini studija točno odgovorili na više od 50 % postavljenih pitanja iz znanja o posljedicama uporabe alkohola, marihuane i kokaina, što se smatra dobrom razinom znanja (32). Jednak takav rezultat se javio i u ovom istraživanju gdje je više od 50 % ispitanika točno odgovorilo na više od 50 % pitanja, što znači da je u ovom istraživanju 89 ispitanika točno odgovorilo na 8 ili više pitanja. U istom istraživanju iz Brazila navedeno je kako studenti na završnoj godini studija imaju više bodova iz pitanja o znanju o posljedicama uporabe alkohola, marihuane i kokaina u odnosu na prvu godinu preddiplomskog studija Sestrinstvo. Prema aritmetičkoj sredini i standardnoj devijaciji prva godina ima manje znanja o alkoholu ( $13,5 \pm 1,3$ ) u odnosu na završnu godinu ( $14 \pm 1,4$ ), prva godina isto tako ima manje znanja o marihuani ( $13,1 \pm 1,5$ ) u odnosu na završnu godinu ( $13,4 \pm 1,4$ ) i o kokainu prva godina također ima manje znanja ( $12,9 \pm 1,0$ ) u odnosu na završnu godinu preddiplomskog studija Sestrinstvo ( $13,6 \pm 0,9$ ). To je također utvrđeno i hipotezom 1 u ovom istraživanju, gdje razina znanja o opojnim drogama prema aritmetičkoj sredini i standardnoj devijaciji raste od prve godine ( $8,89 \pm 2,23$ ), prema drugoj godini ( $9,33 \pm 2,7$ ), do treće godine ( $10,36 \pm 1,62$ ) preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo (32).

S obzirom na dobivene rezultate u istraživanju iz Brazila kod ispitanika u dobi od 18 do 36 godina života, dob i znanje se spominju kao parametri koji mogu ometati dostojnost dobivenih rezultata, što je slučaj i u ovom istraživanju jer su u njemu sudjelovali ispitanici od 18 do 50 godina života (32). To se može potvrditi i istraživanjem iz Indije kojim je zaključeno da na znanje studenta osim obrazovnog statusa mogu utjecati religija, mjesto stanovanja, obitelj ili mjesečni prihodi (33).

Ovim istraživanjem se uspjelo doznati da su ispitanici iz ovog istraživanja kao dva najvažnija izvora znanja naveli društvo i srednju školu, dok s druge strane vidimo rezultate koji nam dokazuju da studenti treće godine imaju veće znanje o opojnim drogama u odnosu na studente na prvoj godini preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo. Može se pretpostaviti to da su studenti ipak nešto o opojnim drogama naučili na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci ali je samo 15 (14,6 %) ispitanika navelo fakultet kao izvor znanja o opojnim drogama. Za razliku od ovog istraživanja, mnoga druga istraživanja ističu fakultete kao “nadograditelje” znanja studenata studija Sestrinstvo. Ističu da im to omogućuje bolji rad, više empatije i razumijevanja za ovisnike, te u konačnici bolji tretman i resocijalizaciju ovisnika o opojnim drogama. To je dokazano pregledom istraživačkog rada iz Sjedinjenih Američkih Država kojim je zabilježeno povećanje broja bodova znanja medicinskih sestara/tehničara nakon adekvatne edukacije o opojnim drogama (34). S druge strane, još jedan pregled istraživačkih radova iz Australije upućuje na to da studenti ističu fakultetsko obrazovanje kao nedovoljan izvor znanja kojeg bi se trebalo unaprijediti, što podrazumijeva teorijska ali i praktična znanja (35).

Jedan istraživački rad iz Kanade objašnjava kako je znanje medicinske sestre/tehničara o ovisnosti iznimno bitno za prepoznavanje specifičnih znakova i simptoma ovisnosti i intoksikacije drogom. U tom istraživačkom radu se ističe povezanost teorijskog znanja s radnim iskustvom medicinskih sestara/tehničara. Tim istraživanjem iz Kanade, koje se provelo na deset medicinskih sestara/tehničara, je istražena povezanost iskustva, znanja i percepcije medicinskih sestara/tehničara prema zdravstvenoj njezi o ovisnicima o opojnim drogama prije, tijekom i nakon sudjelovanja u *ECHO*® projektu. Tim projektom su se putem videokonferencije nastojale unaprijediti kompetencije i znanja medicinskih sestara/tehničara znanjem i iskustvom različitih zdravstvenih djelatnika diljem svijeta, koji imaju iskustvo rada s ovisnicima o opojnim drogama (36).

*ECHO*® projekt je medicinskim sestrama/tehničarima dao nova teorijska, stručna i iskustvena znanja koja su implementirali u svoj stručni rad. Na kraju su zaključili da im nova znanja pomažu unaprijediti njihov rad, a time i brigu o ovisnicima o opojnim drogama. Istraživanje je pokazalo da prenošenje radnog iskustva značajno doprinosi proširenju znanja medicinskih sestara/tehničara (36).

Parametrijskim testovima u ovom istraživanju nije pronađena razlika u znanju redovnih i izvanrednih studenata Sestrinstva, no neparametrijskim testovima je izmjerena veća količina znanja u redovnih studenata. Studenti izvanrednog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo prema neparametrijskim testovima, nisu pokazali veću razinu znanja. Prema aritmetičkoj sredini i standardnoj devijaciji redovni studenti su imali veću razinu znanja o ovisnostima o opojnim drogama ( $10,12 \pm 2,17$ ) u odnosu na izvanredne studente ( $9,5 \pm 1,98$ ). Valja spomenuti kako na dostojnost rezultata također može utjecati vrsta radnog mjesta, te područje u kojem medicinska sestra/tehničar radi, budući da na nekim radnim mjestima medicinske sestre/tehničari ne dolaze u kontakt s ovisnicima o opojnim drogama. U jednom istraživanju iz Brazila na uzorku od 164 studenta iz dvije škole Sestrinstva dokazana je razlika o znanju o kokainu između te dvije škole, gdje su studenti iz druge škole imali više bodova ( $3.8 \pm 1.4$   $t = -5.271$ ) u odnosu na studente iz prve škole ( $2.5 \pm 1.7$   $t = -5.123$ ) (37). Isto tako, ni u ovom istraživanju ne možemo generalizirati podatke za cijelu populaciju studenata studija Sestrinstvo jer se radi samo o određenom broju studenata na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci.

## 6. ZAKLJUČAK

U ovom istraživanju na temu “Znanje studenata Sestrinstva o opojnim drogama” je zaključeno da se hipoteza 1 prihvaća, a hipoteza 2 opovrgava.

Hipoteza 1 se prihvaća budući da je parametrijskim i neparametrijskim testovima izmjerena statistički značajna razlika u znanju o opojnim drogama između studenata na prvoj godini i studenata na trećoj godini redovnog i izvanrednog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci.

Hipoteza 2 se opovrgava, budući da parametrijskim testovima nije izmjerena razlika u znanju o opojnim drogama između redovnih i izvanrednih studenata sestrinstva, a neparametrijskim testovima je izmjerena veća razina znanja u redovnih studenata u odnosu na izvanredne studente preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci.

Istraživanje nije provedeno na cijeloj populaciji studenata studija Sestrinstvo u Republici Hrvatskoj, već samo na dijelu studenata studija Sestrinstvo na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci, pa se podaci ne mogu generalizirati. Ovim istraživanjem je dobiven samo mali putokaz da je cjeloživotno učenje nužna aktivnost kroz cijelo profesionalno razdoblje kako bi se unaprijedilo znanje, vještine i kompetencije medicinske sestre/tehničara.

## LITERATURA

1. Brlas S. Termini povezani sa sredstvima ovisnosti (drogama). Terminološki opisni rječnik ovisnosti. 6. preuređeno izdanje (str. 28-155). Zagreb: Medicinska naklada; 2017.
2. Zoričić Z, Karlović D. Ovisnosti o drogama. Karlović D. i suradnici, Psihijatrija. (str. 319-320). Zagreb: Medicinska naklada; 2019.
3. Muk B. Sestrinstka skrb za ovisnika o psihoaktivnim tvarima, Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika (str 100.-103.) Zagreb: Školska knjiga; 2014.
4. Čule J. Opijumski ratovi. Završni rad. Sveučilište u Splitu, 2020. [pristupljeno 27.04.2022.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:172:709814>
5. Klarić Markus M. Kriminogeni čimbenik ovisnosti o drogama. Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku (Internet). 2019. (3-4/2019): 89-106. [pristupljeno 27.04.2022.]; Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/235560>
6. United Nations (Internet). New York: universal global organization; c2012 (cited 2012 Mar 14). Office on Drugs and Crime; [pristupljeno 27.04.2022.]. Dostupno na: <https://www.unodc.org/unodc/en/frontpage/2012/March/100-years-of-narcotics-control.html?ref=fs1>
7. Magdić D. Narkokarteli u Kolumbiji. Essehist (Internet). 2016; 8(8):109-114. [pristupljeno 28.04.2022.]; Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/190429>
8. Bećirović M. Oblici organizovanja kriminalnih grupa i organizacija. Logos. 2018; (2): 11-19. ISSN: 2303-6389
9. Zoričić Z. Problemi i poremećaji povezani s uporabom opojnih droga. Ovisnosti-prevenција, liječenje i oporavak. (str. 131-180). Zagreb: Školska knjiga; 2018.
10. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Europsko izvješće o drogama: trendovi i razvoj. Ured za publikacije Europske Unije. Luksemburg. (Internet) c2021 (cited 2021 jun); 10-41. DOI: 10.2810/18539. [Pristupljeno 29.04.2022.] Dostupno na: [https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/13838/2021.2256\\_HR\\_02\\_.pdf](https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/13838/2021.2256_HR_02_.pdf)



11. Ured za suzbijanje zlouporabe droga (internet). Zagreb: Vlada Republike Hrvatske. c2022 [copyright 2022]. Marihuana/kanabis; [pristupljeno 29.04.2022.]. Dostupno na: <https://drogeiovisnosti.gov.hr/djelokrug/ovisnosti-i-vezane-teme/droge-i-ovisnost/vrste-droga/marihuana-kanabis/1013>
12. Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske (internet). Zagreb. c2022 [Copyright 2022.] Vrste droge; [pristupljeno 29.04.2022.]; Dostupno na: <https://mup.gov.hr/istaknute-teme/nacionalni-programi-i-projekti/nacionalni-programi-237/suzbijanje-zlouporabe-droga-324/vrste-droga/282034>
13. Registar liječenih ovisnika o psihoaktivnim drogama. Liječeni, novootkriveni i umrli ovisnici - Županija u razdoblju 1996-2005 (internet). Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije. Rijeka. [Pristupljeno 30.04.2022.]; Dostupno na: <https://www.zzjzpgz.hr/statistika/statistika2005/pdf/16.pdf>
14. Registar liječenih ovisnika o psihoaktivnim drogama. Liječeni, novootkriveni i umrli ovisnici - Županija u razdoblju 2001-2010 (internet). Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije. Rijeka. [Pristupljeno 30.04.2022.]. Dostupno na: <https://www.zzjzpgz.hr/statistika/statistika2010/pdf/16.pdf>
15. Registar liječenih ovisnika o psihoaktivnim drogama. Liječeni, novootkriveni i umrli ovisnici - Županija u razdoblju 2011-2020 (internet). Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije. Rijeka. [Pristupljeno 30.04.2022.]. Dostupno na: <https://www.zzjzpgz.hr/statistika/statistika2020/pdf/16.pdf>
16. Božić K. i suradnici. Rizik 17-18. Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije. Rijeka. 3.-14. ISSN: 1845-8211
17. Ćosić S. i suradnici. Rizik 19. Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije. Rijeka. 2016. 3.-9. ISSN: 1845-8211
18. Moro Lj, Palčevski-Vlahović V, Gudelj L. Mentalni poremećaji izazvani psihoaktivnim tvarima. U Frančišković T, Moro Lj. i suradnici (ur.), Psihijatrija. (str. 194.-224.). Zagreb: Medicinska naklada; 2009.
19. Connor JP, Stjepanović D, Le Foll B, Hoch E, Budney AJ, Hall WD. Cannabis use and cannabis use disorder. Nat Rev Dis Primers. 2021; 7(1):16 doi: 10.1038/s41572-021-00247-4. PMID: 33627670; PMCID: PMC8655458.

20. Kampman KM. The treatment of cocaine use disorder. *Sci Adv.* 2019; 10;5(10):eaax1532 doi: 10.1126/sciadv.aax1532. PMID: 31663022; PMCID: PMC6795516.
21. Liechti ME. Modern Clinical Research on LSD. *Neuropsychopharmacology.* 2017;42(11):2114-27. doi: 10.1038/npp.2017.86. Epub 2017 Apr 27. PMID: 28447622; PMCID: PMC5603820.
22. Gao M, Rejaei D, Liu H. Ketamine use in current clinical practice. *Acta Pharmacol Sin.* 2016;37(7):865-72. doi: 10.1038/aps.2016.5. Epub 2016 Mar 28. PMID: 27018176; PMCID: PMC4933765.
23. Sharma B, Bruner A, Barnett G, Fishman M. Opioid Use Disorders. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* 2016;25(3):473-87. doi: 10.1016/j.chc.2016.03.002. Epub 2016 Apr 9. PMID: 27338968; PMCID: PMC4920977.
24. Sedić B. Zdravstvena njega ovisnika, Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika (str. 79-100). Zagreb: Zdravstveno veleučilište Zagreb; 2006.
25. Fučkar G. Definicija s obzirom na faze. *Proces zdravstvene njege.* (str. 37-52). Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1995.
26. Videbeck L. S., Schultz M. J. Substance related disorders. *Lippincott's Manual of Psychiatric Nursing Care Plans.* Ninth edition. (str. 126-134). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2013.
27. Winters KC, Mader J, Budney AJ, Stanger C, Knapp AA, Walker DD. Interventions for cannabis use disorder. *Curr Opin Psychol.* 2021;38:67-74. doi: 10.1016/j.copsyc.2020.11.002. Epub 2020 Nov 17. PMID: 33338844; PMCID: PMC8175010.
28. Kampman KM. The treatment of cocaine use disorder. *Sci Adv.* 2019;5(10):eaax1532. doi: 10.1126/sciadv.aax1532. PMID: 31663022; PMCID: PMC6795516
29. Skolnick P. Treatment of overdose in the synthetic opioid era. *Pharmacol Ther.* 2022;233:108019. doi: 10.1016/j.pharmthera.2021.108019. Epub 2021 Oct 9. PMID: 34637841
30. Srivastava A, Kahan M, Nader M. Primary care management of opioid use disorders: Abstinence, methadone, or buprenorphine-naloxone? *Can Fam Physician.* 2017;63(3):200-205. PMID: 28292795; PMCID: PMC5349718.
31. Zoorob R, Kowalchuk A, Mejia de Grubb M. Buprenorphine Therapy for Opioid Use Disorder. *Am Fam Physician.* 2018;97(5):313-320. PMID: 29671504

32. Souza J, Ornella KP, Almeida LY, Domingos SGA, Andrade LS, Zanetti ACG. Drug use and knowledge of its consequences among nursing students. 2018; 27 (2): 2-8. Doi: [doi.org/10.1590/0104-070720180005540016](https://doi.org/10.1590/0104-070720180005540016)
33. Nalini S, Joseph L, Sathya K. Knowledge on drug abuse among nursing students. International Journal of Current Advanced Research 2016; 5 (8); 1168.-1169. [Pristupljeno 14.07.2022.] Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/344353151\\_KNOWLEDGE\\_ON\\_DRUG\\_ABUSE\\_AMONG\\_NURSING\\_STUDENTS](https://www.researchgate.net/publication/344353151_KNOWLEDGE_ON_DRUG_ABUSE_AMONG_NURSING_STUDENTS)
34. Smothers Z, Reynolds V, McEachern M, Derouin AL, Carter BM, Muzyk A. Substance Use Education in Schools of Nursing: A Systematic Review of the Literature. Nurse Educ. 2018;43(3):136-139. doi: 10.1097/NNE.0000000000000449. PMID: 28858952.
35. Smyth D, Wilson C, Searby A. Undergraduate nursing student knowledge and attitudes of healthcare consumers with problematic alcohol and other drug use: A scoping review. Int J Ment Health Nurs. 2021;30 Suppl 1:1293-1309. doi: 10.1111/inm.12923. Epub 2021 Aug 7. PMID: 34363429.
36. Chicoine G, Côté J, Pepin J, Boyer L, Rouleau G, Jutras-Aswad D. Experiences and perceptions of nurses participating in an interprofessional, videoconference-based educational programme on concurrent mental health and substance use disorders: a qualitative study. BMC Nurs. 2022;21(1):177. doi: 10.1186/s12912-022-00943-w. PMID: 35787275; PMCID: PMC9251915.
37. Pereira SCC, Andreto LM, Souza AI, da Silva Frazão I, Rassool GH, Pillon SC. Knowledge and Perceptions of Undergraduate Nurses towards the Use of Cocaine (Smoked) in a Brazilian Context. Arch Psychiatr Nurs. 2018;32(3):348-352. doi: 10.1016/j.apnu.2017.11.024. Epub 2017 Nov 21. PMID: 29784213.

## PRIVITAK A: Popis ilustracija

### **Tablice**

Tablica 1. Sociodemografski podaci ispitanika s prosječnom razinom znanja o opojnim drogama po skupinama ispitanika

Tablica 2. Rezultati odgovora o znanju ispitanika o opojnim drogama

### **Grafikoni**

Slika 1. Grafički prikaz izvora informacija iz kojih su ispitanici najviše naučili o opojnim drogama izražen u postocima

Slika 2. Grafički prikaz distribucije rezultata razine znanja o opojnim drogama. Veća vrijednost označava veće znanje

Slika 3. Grafički prikaz distribucije rezultata znanja o drogama s obzirom na godinu studija. Veća vrijednost označava veće znanje

Slika 4. Grafički prikaz distribucije rezultata razine znanja o opojnim drogama s obzirom na vrstu studija. Veća vrijednost označava veće znanje

## PRIVITAK B: Anketa

Poštovani/poštovana!

Pozivam Vas da sudjelujete u istraživanju kojim se ispituju znanja i stav studenata I., II., i III. godine redovnog i izvanrednog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo o opojnim drogama na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Istraživanje se provodi u svrhu izrade završnog rada.

Anketa je u potpunosti anonimna. Ispunjavanjem ove dobrovoljne ankete dajete svoju suglasnost za sudjelovanje u istraživanju. Vrijeme potrebno za ispuniti anketu je procijenjeno na 5 do 10 minuta. U svim pitanjima možete zaokružiti samo jedan od ponuđenih odgovora. Nepotpuno odgovorena anketa neće se koristiti u obradi podataka. Zabilježeni odgovori ostat će u potpunosti anonimni u skladu sa zakonom o zaštiti osobnih podataka i služiti će isključivo za izradu završnog rada.

Unaprijed se zahvaljujem na Vašem sudjelovanju!

Enzo Šikić, student III. Godine redovnog preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo.

1. Spol:

- a) Muški
- b) Ženski

2. Koliko imate godina?

- a) 18-21
- b) 22-25
- c) 26-30
- d) 31-50

3. Završena srednja škola?

- a) Medicinska škola
- b) Gimnazija
- c) Ostale škole

4. Način studiranja?

- a) Redovni
- b) Izvanredni

5. Godina studiranja?

- a) I. godina
- b) II. godina
- c) III. godina

6. Godine radnog iskustva u Sestrinstvu?

- a) Bez radnog iskustva u Sestrinstvu
- b) < 1 godine
- c) 1-5 godina
- d) 6-10 godina
- e) 11-20 godina
- f) > 20 godina

7. Gdje ste najviše naučili opojnim drogama (vrstama, načinu uzimanja, djelovanju, posljedicama uzimanja i sl.)?

- a) U srednjoj školi
- b) Na fakultetu
- c) Tijekom rada u struci
- d) U društvu
- e) Istraživanjem na internetu
- f) Ostali izvori

8. Kanabis kao glavnu psihoaktivnu tvar koja postiže učinak sadrži:

- a) Meskalin
- b) Tetrahidrokanabinol (THC)
- c) Amfetamin
- d) Ecstasy
- e) Sve navedeno

9. Učinci konzumacije kanabisa su:

- a) Otežana koncentracija, otežano pamćenje novih sadržaja
- b) Euforija
- c) Povećan apetit, hipoglikemija
- d) Hiperemija konjuktiva
- e) Sve navedeno

10. Znakovi ustezanja od kanabisa mogu biti svi OSIM:

- a) Razdražljivost
- b) Mučnina
- c) Anoreksija
- d) Halucinacije
- e) Nesanica

11. U psihostimulanse NE ubrajamo:

- a) Amfetamin
- b) Dietilamid lizerginske kiseline (LSD)
- c) Ecstasy (MDMA)
- d) Metamfetamin
- e) Ništa od navedenog

12. Klinička slika intoksikacije psihostimulansima NIJE:

- a) Izrazita pričljivost, povećano raspoloženje i hiperaktivnost
- b) Suhoća usta i nosa
- c) Midrijaza
- d) Pospanost
- e) Srčane aritmije

13. Karakterističan osjećaj nakon uzimanja kokaina je:

- a) Osjećaj straha
- b) Osjećaj tuge
- c) Osjećaj bijesa
- d) Osjećaj „nadmoći“
- e) Osjećaj bezvoljnosti

14. Klinička slika intoksikacije kokainom NE uključuje:

- a) Anksioznost, razdražljivost, konfuznost
- b) Agresivnost
- c) Midrijazu
- d) Ubrzani puls, nepravilno disanje
- e) Miozu

15. U opijate ubrajamo:

- a) Amfetamin
- b) Kanabis
- c) Heroin
- d) Kokain
- e) MDMA- ecstasy



16. Kratkotrajni učinci heroina su:

- a) Euforija, zatim pospanost
- b) Osjećaj težine u ekstremitetima
- c) Mioza
- d) Usporene mentalne funkcije
- e) Sve navedeno

17. Klinička slika intoksikacije opijatima uključuje:

- a) Sedaciju, analgeziju i depresiju disanja
- b) Nejasan govor
- c) Hipotenziju i bradikardiju
- d) Miozu
- e) Sve navedeno

18. Lijek izbora u liječenju akutne intoksikacije opijatima je:

- a) Brufen
- b) Nalokson
- c) Adrenalin
- d) 0.9%-tna fiziološka otopina NaCl
- e) Sve navedeno

19. Nalokson se NE može primijeniti:

- a) Intravenski
- b) U obliku spreja za nos
- c) Intraosalno
- d) Ništa od navedenog

20. Koja zarazna bolest se najčešće javlja kod intravenskih ovisnika o heroinu?

- a) AIDS i Hepatitis B i C
- b) Hepatitis A
- c) Sifilis
- d) Gonoreja
- e) HPV (humani papiloma virus) infekcija

21. Neki od znakova i simptoma apstinencijskog sindroma su:

- a) Simptomi anksioznosti
- b) Ubrzan puls, hipertenzija
- c) Povraćanje i proljev
- d) Spazmi i bolovi u mišićima i zglobovima
- e) Sve navedeno

22. Tijekom liječenja ovisnika medicinska sestra/tehničar mora izrazitu pažnju posvetiti:

- a) Učinkovitoj komunikaciji s pacijentom i obitelji
- b) Motivacijskim razgovorima i povećanjem pacijentove motiviranosti za rješavanje problema i za daljnje uzimanje terapije i apstinenciju
- c) Adekvatnoj primjeni metadona ili buprenorfina u suzbijanju simptoma apstinencije kod ovisnika o opijatima
- d) Edukacijom pacijenta i obitelji
- e) Sve navedeno

## KRATAK ŽIVOTOPIS

Zovem se Enzo Šikić, rođen sam u Republici Hrvatskoj, u gradu Rijeci 15. siječnja 2000. godine. Pohađao sam osnovnu školu "Ivana Mažuranića" u Novom Vinodolskom od 2006. do 2014. godine nakon koje upisujem Srednju Medicinsku školu u Rijeci, smjer medicinska sestra/tehničar opće njege i završavam 2019. godine. Tijekom srednje škole više puta sam volontirao u Udruzi žena operiranih dojki "Nada" u Rijeci i bio sudionik prvog kongresa Hrvatskog društva medicinskih sestara i tehničara vaskularne kirurgije u Opatiji 2018. godine. Nakon srednje škole 2019. godine nastavljam školovanje na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci kao redovan student preddiplomskog stručnog studija Sestrinstvo sa željom da nadogradim svoje stručno znanje te kroz sestrinsku profesiju pomognem najpotrebitijima. Tom prilikom sam ponovo sudjelovao na godišnjem kongresu Hrvatskog društva medicinskih sestara i tehničara vaskularne kirurgije u Opatiji 2021. godine. Radnog iskustva u sestrinskoj profesiji nemam, Za vrijeme fakultetskog obrazovanja od 2017.- 2021. godine, radio sam sezonske poslove kao turistički vodič i pomoćni kuhar. Tijekom pandemije Covid-19 virusa, bio sam djelatnik pri cijepljenju građana u sklopu Doma zdravlja Primorsko-goranske županije u 2021. godini. Od osobnih vještina mogu istaknuti svoju kompetentnost za rad na računalu u *Microsoft word-u*, *Microsoft Excel-u* i *Microsoft PowerPoint-u*, poznavanje Engleskog jezika na B2 razini, komunikativnost, spremnost na nova znanja, iskustva, izazove i rad u timu. U budućnosti bi želio raditi na Klinici za kirurgiju ili psihijatriju te nastaviti studij Sestrinstvo na diplomskoj razini.