Dostupnost i prevalencija novih psihoaktivnih tvari

Križanac, Zvonimir

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, School of Medicine / Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:171:975286

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET
UNIVERSITAS STUDIORUM SPALATENSIS
FACULTAS MEDICA

Repository / Repozitorij:

MEFST Repository

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET

ZVONIMIR KRIŽANAC

DOSTUPNOST I PREVALENCIJA NOVIH PSIHOAKTIVNIH TVARI

Diplomski rad

Akademska godina:

2015./2016.

Mentor:

prof. dr. sc. Marija Definis-Gojanović

Split, srpanj 2016. godine

SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET

ZVONIMIR KRIŽANAC

DOSTUPNOST I PREVALENCIJA NOVIH PSIHOAKTIVNIH TVARI

Diplomski rad

Akademska godina:

2015./2016.

Mentor:

prof. dr. sc. Marija Definis-Gojanović

Split, srpanj 2016. godine

Sadržaj

1. Uvod **1**

1.1. Povijest novih psihoaktivnih tvari 3

1.2. Sintetski kanabinoidi 4

1.3. Sintetski katinoni 6

1.4. Ostale nove psihoaktivne tvari 7

1.5. Dostupnost novih psihoaktivnih tvari 7

2. Cilj istraživanja i hipoteze **10**

2.1. Cilj istraživanja 11

2.2. Hipoteze 11

3. Materijali i metode **12**

3.1. Ustroj i protokol istraživanja 13

3.2.Metode prikupljanja i obrade podataka 13

4. Rezultati **14**

5. Rasprava **24**

6. Zaključak **28**

7. Popis citirane literature **30**

8. Sažetak **36**

9. Summary **38**

10. Životopis **40**

11. Prilog **42**

1. UVOD

Naziv „nove psihoaktivne tvari“ je pravno definirani pojam Europske Unije koji označava novu opojnu ili psihotropnu drogu, u čistoj formi ili prerađenu, koja nije regulirana Jedinstvenom konvencijom o opojnim drogama iz 1961. godine kao ni Konvencijom o psihotropnim tvarima iz 1971. godine, ali može uzrokovati javno-zdravstvene prijetnje jednake drogama nabrojanim u prije navedenim konvencijama (1).

Nove psihoaktivne tvari su strukturni ili funkcionalni analog klasičnih kontroliranih droga kao što su marihuana, kokain, amfetamini, heroin i druge. Dizajnirane su da oponašaju farmakološke učinke tih droga, ali istovremeno da zaobiđu zakonske prepreke i da ne budu detektirane u standardnim testovima na droge (2,3).

Iako je naziv „nove psihoaktivne tvari“ najčešći i obuhvaća sve nove analoge droga, nazivi “legalne droge” (engl.“legal highes“), „dizajnerske droge“ (engl.“designer drugs“) i slični susreću se kako u svakodnevnom životu tako i u stručnoj literaturi.

Danas u skupinu novih psihoaktivnih tvari spada široki krug različitih kemijskih tvari koje unutar pojedinih podskupina imaju i do nekoliko desetaka različitih predstavnika. Područje istraživanja tržišta, korištenja, dostupnosti i posljedica pojave novih psihoaktivnih tvari iznimno je dinamično i svakodnevno se proizvode, detektiraju i zakonski zabranjuju novi predstavnici. Osim droga koje, iako nove, ostaju unutar crnog tržišta velik dio novih psihoaktivnih tvari prodaje se zakonski i otvoreno bez prepreka (3).

Nove psihoaktivne tvari predstavljaju trenutnu, ali u budućnosti i sve veću javno-zdravstvenu prijetnju, ne samo zbog svog farmakološkog učinka, već i zbog velike dostupnosti putem Internetskih prodavaonica i “smart shopova” u kojima se iste prodaju (3).

1.1. Povijest novih psihoaktivnih tvari

Tržište drogama na svijetskoj razini pa tako i u okruženju Hrvatske oduvijek je zbog potražnje i zakonskih prepreka nadopunjavano novim oblicima droga. Kroz povijest to su najčešće bili analozi dobro poznatih klasičnih droga: opioida, halucinogena, anaboličkih steroida i drugih (4).

Posljednjih godina, osobito u novom tisućljeću, dolazi do pojave novih psihoaktivnih tvari. Široki krug novih kemijskih tvari koje se istraživaju, globalizacija, povećano korištenje interneta, reagiranje tržišta na zakonske protumjere i agresivno reklamiranje "legalnih droga" glavni su uzroci sve veće prisutnosti novih psihoaktivnih tvari na tržištu. Broj novih psihoaktivnih tvari i općenito novih droga u opticaju rapidno se povećava u odnosu na broj novih droga prije 2005. godine.

Prva značajnije proširena droga iz skupine novih psihoaktivnih tvari na europskome tržištu pojavljuje se 2001. godine, a 2007. godine biva zakonski regulirana u većini europskih zemalja. To su bili derivati piperazina, a glavni predstavnik je 1-benzilpiperazin (BZP) kojega su danas zamijenile druge droge (5,6).

Tijekom 2006. godine dolazi do pojave i širenja fenomena dizajnerskih droga. Proizvođači takvih novih psihoaktivnih tvari počinju koristiti znanstvenu literaturu, patente i druge izvore za pronalazak tvari koje su odbačene od farmaceutske industrije, a mogu se koristiti kao rekreativne droge (5).

Tijekom 2007. godine dolazi do širenja mefedrona, jednog od predstavnika sintetskih katinona na europskom tržištu, a 2009. godine službeno je obavještena Europska policijska agencija - Europol, te 2010. godine u većini europskih zemalja biva zakonski reguliran (5,7,8). U isto vrijeme dolazi do pronalaska prvih sintetskih kanabinoida u mješavinama za pušenje, koje se često nazivaju "Spice". Kao i prije navedene tvari, ove su proizvedene kao potencijalni farmaceutski pripravci, najčešće analgetici, i njihova sinteza dobro je objašnjena u dostupnoj znanstvenoj literaturi (5,9).

Rani sustav alarmiranja (EWS–*Early Warning System*) kojeg vode Europski centar za praćenje droga i ovisnosti o drogama (EMCDDA- *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction*) i Europol trenutno prati više od 450 novih psihoaktivnih tvari. Tijekom 2014. godine 101 nova psihoaktivna tvar službeno je označena prvi put kroz EWS. U državama članicama EWS-a dogodilo se 46730 zaplijena novih psihoaktivnih tvari ili 3100 kilograma u 2013. godini, najveći dio čini 21495 zaplijena sintetskih kanabinoida (1600 kilograma) i 10657 zaplijena sintetskih katinona (1100 kilograma). Broj zaplijena i količina zaplijenjenih novih psihoaktivnih tvari od 2008. do 2013. godine povećao se sedam puta. U 2013. godini detektirano je 299 novih psihoaktivnih tvari u Europi (10).

1.2. Sintetski kanabinoidi

Sintetski kanabinoidi su dizajnerske droge koje su funkcionalno slične Δ^9-tetrahidrokanabinolu (THC), glavnoj aktivnoj tvari u kanabisu, ali su kemijski različite tvari od kemijskih spojeva u biljci kanabisa. Svima im je zajedničko da djeluju kao agonisti kanabinoidnih receptora CB1 i/ili CB2 unutar ljudskog endokanabinoidnog sustava (11). Agonisti kanabinoidnih receptora tvore raznoliku grupu, ali većina su u lipidima topive i ne polarne molekule od 22 do 26 ugljikovih atoma. Najčešća karakteristika kemijske strukture je postranični lanac koji ima 4 do 9 zaićenih ugljikovih atoma. Postoji više podvrsta psihoaktivnih sintetskih kanabinoida od kojih je 7 velikih grupa i više desetaka predstavnika kao što su: JWH-xxx, AM-xxx, 5F-xxx, MDMB-xxx, WIN-xx i drugi (12-14).

Ipak, malo se zna o detaljnoj farmakologiji i toksikologiji različitih sintetski kanabinoida u ljudskom organizmu zbog malog broja objavljenih studija. Uz jaču potenciju u odnosu na klasični kanabis moguće je da sintetski kanabinoidi imaju produžen poluživot u ljudskom organizmu što izaziva produljene psihoaktivne efekte. Postoje i navodi o velikoj razlici u priutnosti i količini samih sintetskih kanabinoida u različitim mješavinama za pušenje (13).

Metode sinteze za veliki broj sintetskih kanabinoida javno su objavljene, a prekursorske kemikalije mogu se kupiti u maloprodajnim prodavaonicama kemikalija (13).

Ovi spojevi najčešće se sprejaju ili natapaju u druge mirisne biljke i prodaju kao sintetička marihuana za rekreacijsku upotrebu. Prodaju se kao "K2", "Spice", "Galaxy", "Yucatan Fire", "Sence", "Chill X", "Genie", "Algerian Blend" i pod drugim nazivima koji su zbog česte upotrebe postali sinonimi za sintetske kanabinoide (Slika 1.). Konzumiraju se pušenjem, samostalno ili u mješavini sa duhanom (13,14).



Slika 1. "Spice": pakiranje i sadržaj (preuzeto sa www.k2info.org)

Konzumiranje sintetskih kanabinoida proizvodi fiziološki i psihoaktivni učinak sličan THC-u, ali jačeg inteziteta što često dovodi do potrebe za medicinskim i psihijatrijskim intervencijama. Klinička slika se sastoji od mučnine i povraćanja, dispneje ili depresije disanja, hipertenzije, rabdomiolize, hipertermije, tahikardije, bolova u prsima, grčenja muskulature,

akutnog zatajenja bubrega, anksioznosti, agitacije, psihoze, suicidalnih pobuda i kognitivnih poremećaja, zabilježeno je i više smrtnih slučajeva. Dugotrajni ili ostatni efekti konzumiranja nisu još istraženi (14,15).

1.3. Sintetski katinoni

Sintetski katinoni su skupina kemijskih spojeva koji su derivati katinona, jednog od psihoaktivnih spojeva u biljci *khat* (*Catha edulis F.*). Derivati katinona su β-keto analozi feniletilamina (16). Slično feniletilaminima poput amfetamina, katinoni djeluju kao stimulatori središnjeg živčanog sustava i moduliraju serotoninske receptore. Većina katinona ima simpatomimetičke efekte, dok druga svojstva kao duljina trajanja i razmjer psihoaktivnih učinaka variraju ovisno o kemijskom sastavu. Kao grupa smatra se da imaju manje potentne učinke u usporedbi sa odgovarajućim feniletilaminskim analozima (17-19).

Proces sinteze derivata katinona i samog katinona odvija se iz tvari koje su lako dostupne na tržištu i ne postoji međunarodna kontrola nad njima. Postoji više desetaka različitih sintetskih katinona od kojih su pod međunarodnom kontrolom samo katinon, metkatinon i dva amfepramona. Najčešće korišteni su mefedron i metilon (20).

Da bi se zaobišle razne oblike kontrole dobavljači sintetskih katinona ih prodaju pod različitim imenima (“Explosion”, “Blow”, “Recharge” i slično) ili kao “hrana za biljke”, “soli za kupanje”, “istraživačke kemikalije” sa istaknutim upozorenjem da nisu za ljudsku konzumaciju (20). Imena korisnika za mefedron su “M-cat”, “meph”, “drone”, “mjau-mjau” i druga (20). Konzumiraju se najčešće šmrkanjem, ali i ingestijom i inektiranjem (21).

Željeni učinci su stanje povećane energije, euforija, empatija, otvorenost i povećani libido (22,23). Neželjeni učinci i nuspojave događaju se u 20% slučajeva konzumiranja. Klinička slika sastoji se od znojenja, palpitacija, mučnine, povraćanja, glavobolje, grčeva muskulature, vrtoglavice, gubitka kratkoročnog pamćenja i drugi rijeđi simptomi (21,24,25). Zabilježeni su i smrtni slučajevi kao posljedica konzumiranja sintetskih katinona (26,27).

1. 4. Ostale nove psihoaktivne tvari

Fenetilamin je organski spoj i prirodni monoamin alkaloid te ujedno i naziv klase kemikalija koje su poznate zbog svojih psihoaktivnih i stimulativnih učinaka sličnih amfetaminima. Najčešće korišteni predstavnici su 251-NBOME i PMMA (parametoksimetilamfetamin) (28,29).

Piperazin je organski spoj koji se sastoji od šesteročlanog prstena, a koji ima dva atoma dušika na suprotnim položajima u prstenu. Najčešći predstavnik je benzilpiperazin (BPZ) koji je rekreativna droga s euforičnim i stimulativnim svojstvima sličnim afetaminima (28,30).

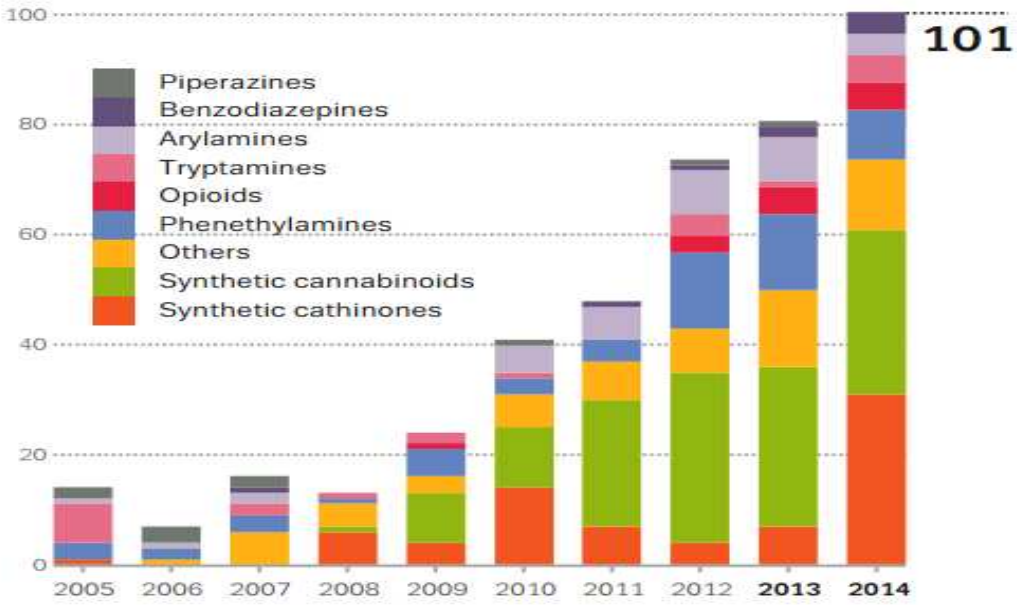
Triptamin je monoamin alkaloid. Triptamin djeluje kao neselektivni agonist serotoninskih receptora. Najčešći predstavnik je 5-MeO-DMT (5-methoxy-*N*,*N*-dimethyltryptamine) koji je snažna psihoaktivna tvar (28,31).

1.5. Dostupnost novih psihoaktivnih tvari

Važan dio fenomena novih psihoaktivnih tvari u odnosu na klasične droge jest razlika u dostupnosti istih na tržištu. Nakon pojave novih psihoaktivnih tvari sredinom 2000-tih uočen je obrazac u načinu deklariranja i prodaje. Nove psihoaktivne tvari nazivane su: "legalne droge", "istraživačke kemikalije", "dodatci prehrani", "dizajnerske droge" i "medicinski pripravci" (10).

Rast tržišta novih psihoaktivnih tvari omogućen je povećanom povezanošću svijeta, preko Interneta i općenito globalizacijom. Nove psihoaktivne tvari proizvode se u velikim količinama u kemijskoj industriji Kine i Indije i prevoze u Europu gdje se dalje obrađuju, pakiraju i prodaju korisnicima (9,10). Na upitnik UNODC-a od 80 ispitanih država, 70 (31 europska država, od kojih je i Hrvatska jedna) je izjavilo postojanje novih psihoaktivnih tvari na vlastitom tržištu (32).

Kako je već rečeno, rani sustav alarmiranja Europske Unije tijekom 2014. godine detektirao je 101 novu psihoaktivnu tvar. Od toga detektirano je 31 katinona, 30 kanabinoida, 9 fenetilamina, 5 opioida, 5 triptamina, 4 benzodiazepina, 4 arilalkilamina i 13 tvari koje ne spadaju u prije navedene skupine (Slika 2.) (10).



Slika 2. Pojava svih novih psihoaktivnih tvari u Europi 2005-2014. godina. (preuzeto sa https://www.emcdda.europa.eu/publications/2015/new-psychoactive-substances)

U 2015. godini prvi put je otkriveno 98 novih tvari, čime se broj tvari koje se prate povećao na više od 560, od kojih je 380 (70%) otkriveno u zadnjih 5 godina. Broj novo otkrivenih sintetskih kanabinoida u 2015. godini je 24, a sintetskih katinona 26. U 2014. godini broj zaplijena novih psihoaktivnih tvari je prešao 50000 od čega su sintetski kanabinoidi gotovo 30000, a sintetski katinoni drugi po redu s gotovo 8000 zaplijena. Sintetski katinoni i kanabinoidi čine više od 75% novo detektiranih tvari, više od 80% broja zaplijena i više od 60% težine zaplijenjenjih tvari od svih novih psihoaktivnih tvari u 2013. godini (33).

U 2013. godini EMCDDA istraživanje otkrilo je 651 Internet prodavaonicu koja prodaje "legalne droge" ili "istraživačke kemikalije" u Europskoj Uniji, a Hrvatska kao članica EU spada u bezcarinsku zonu u kojoj su iste dostupne (10). Tijekom 2014. u okviru Sustava ranog

upozoravanja u slučaju pojave novih psihoaktivnih tvari u Republici Hrvatskoj, identificirano je 18 novih psihoaktivnih tvari od kojih je najviše sintetskih kanabinoida (7), dok je u 2015. godini identificirano 20 novih psihoaktivnih spojeva (34). Dokaz dostupnosti novih psihoaktivnih tvari u "smart" i "head" shopovima u Hrvatskoj je i presuda Prekršajnog suda u Zadru iz lipnja 2016.godine u kojoj su „Smartshop" i njegov vlasnik proglašeni krivi po članku 4. iz Zakona o predmetima opće uporabe u kojem je propisano da se na tržište smije staviti samo zdravstveno ispravan, odnosno sukladan predmet opće upotrebe (35).

Razvoj turizma, festivalske i zabavne ponude u Republici Hrvatskoj također je jedan od faktora koji može utjecati na dostupnost i rast tržišta novih droga i povećanu prevalenciju kod turista ali i domaće populacije. Dokazana je povećana prevalencija korištenja novih psihoaktivnih tvari kod posjetitelja elektroničkih glazbenih festivala kao što je *Ultra Music Festival* u Splitu (36).

Republika Hrvatska ulaskom u Europsku Uniju 2013. godine ali i prije u procesu pridruživanja postala je sastavna članica EMCDDA i drugih tijela EU koja su glavna međunarodna nadležna tijela za brzu i pravovremenu reakciju na pojavu svih droga pa tako i novih psihoaktivnih tvari.

Javno-zdravstveni utjecaj i opasnost novih psihoaktivnih tvari u Hrvatskoj teško je procjeniti zbog nedovoljnog broja istraživanja i malog tržišta u odnosu na velike države u Europi i svijetu. Da opasnosti ipak postoje vidljivo je iz slučaja u 2015. godini gdje je u medijima i javnosti, iako nema znanstvene potvrde, zabilježen prvi slučaj smrtnosti povezane sa konzumiranjem novih psihoaktivnih tvari, tj. sintetskih kanabinoida kupljenih u "smart shopu" od 15-godišnjaka (35).

2. CILJ ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZE

2.1. Ciljevi istraživanja

1. Ustanoviti poznavanje tematike novih psihoaktivnih tvari u općoj populaciji.

2. Ispitati stavove ispitanika o dostupnosti i načinu pribavljanja novih psihoaktivnih tvari.

3. Utvrditi prevalenciju korištenja novih psihoaktivnih tvari u općoj populaciji sa usporedbom prema korištenju klasičnih droga.

2.2. Hipoteze

1. Veći broj ispitanika u odnosu na istraživanja do sada upoznat je sa temom.

2. Očekuje se povećana percepcija dostupnosti preko interneta i smart shopova.

3. Korištenje novih psihoaktivnih tvari bit će povećano u odnosu na dosadašnja istraživanja.

3. MATERIJALI I METODE

3.1. Ustroj i protokol istraživanja

Rad je organiziran kao opažajno presječno istraživanje. Jednostavni slučajni uzorak predstavljaju svi korisnici interneta na hrvatskom jeziku koji dobrovoljno ispune anketu.

3.2. Metode prikupljanja i obrade podataka

Svi podatci prikupljeni su preko online ankete objavljene na Internetu u lipnju 2016. godine. Poveznice za anketu dijeljene su na društvenim mrežama i drugim Internet stranicama opće upotrebe.

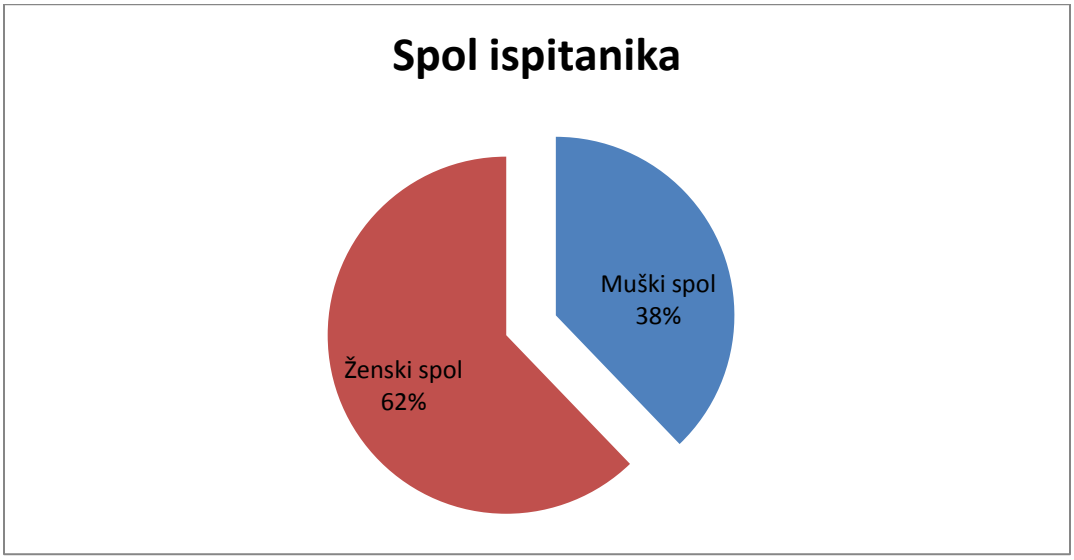
Anketa sadrži 12 pitanja od kojih se: 3 odnose na upoznatost i dostupnost, 5 na korištenje klasičnih droga i novih psihoaktivnih droga, 1 pitanje ispitiva način pribavljanja prije navedenih droga i posljednja 3 opsina pitanja o učincima, nuspojavama i usporedbi klasičnih i novih psihoaktivnih droga.

Metode isključenja: isključene su nepotpuno i neozbiljno odgovorene ankete.

Tako prikupljenji podatci uneseni su u Microsoft Office Excel program za Windows gdje su pripremljeni za deskriptivnu statistiku.

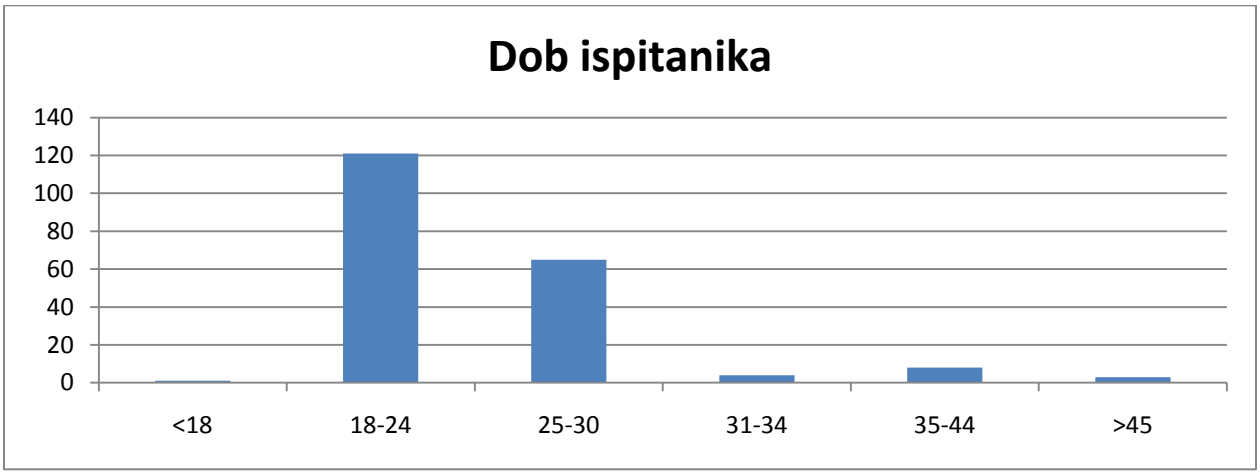
4. REZULTATI

Ovoj anonimnoj online anketi o novim psihoaktivnim tvarima pristupile su 203 osobe. Nakon isključenja 2 ispitanika analizirana je i statistički obrađena 201 anketa. Anketu je ispunilo 125 osoba ženskog spola i 76 osoba muškog spola (Slika 3.).



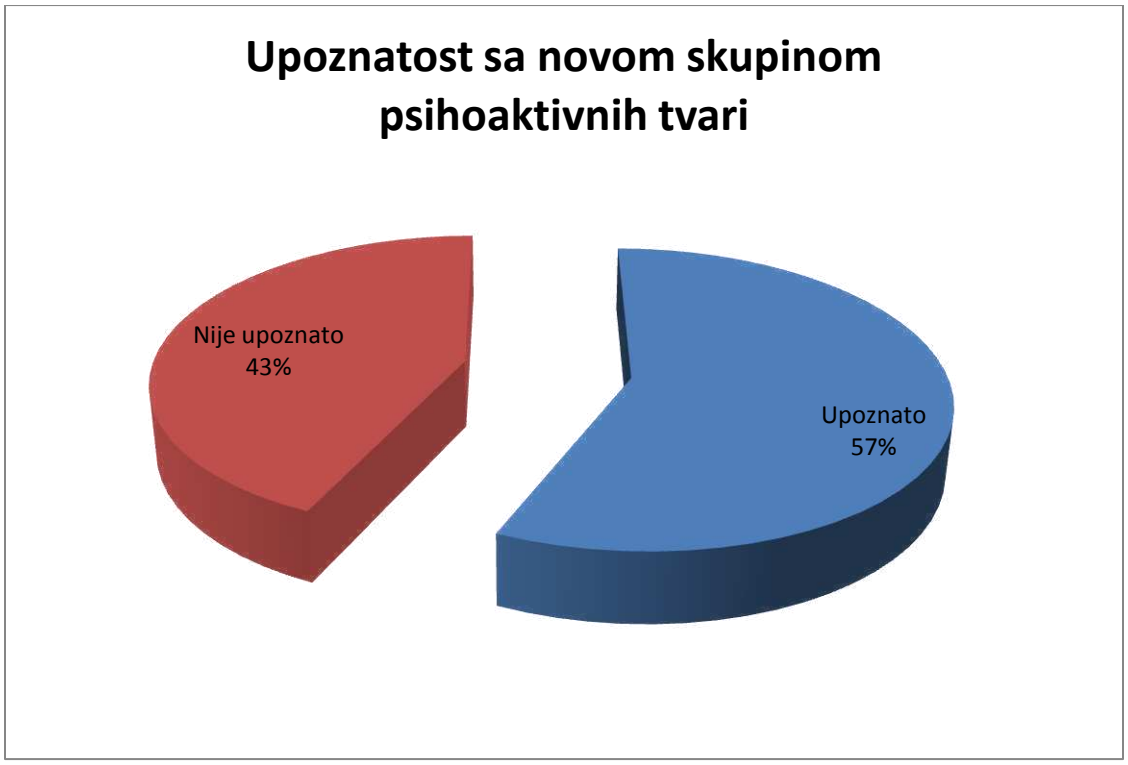
Slika 3. Spol ispitanika

Najveći broj ispitanika bio je u dobi od 18-24 godinje, njih 121, u dobi od 25-30 godina 65 ispitanika, zatim 4 ispitanika u dobi od 31-34 godine, 8 u dobi od 35-44 godine i 3 ispitanika starija od 45 godina (Slika 4.)



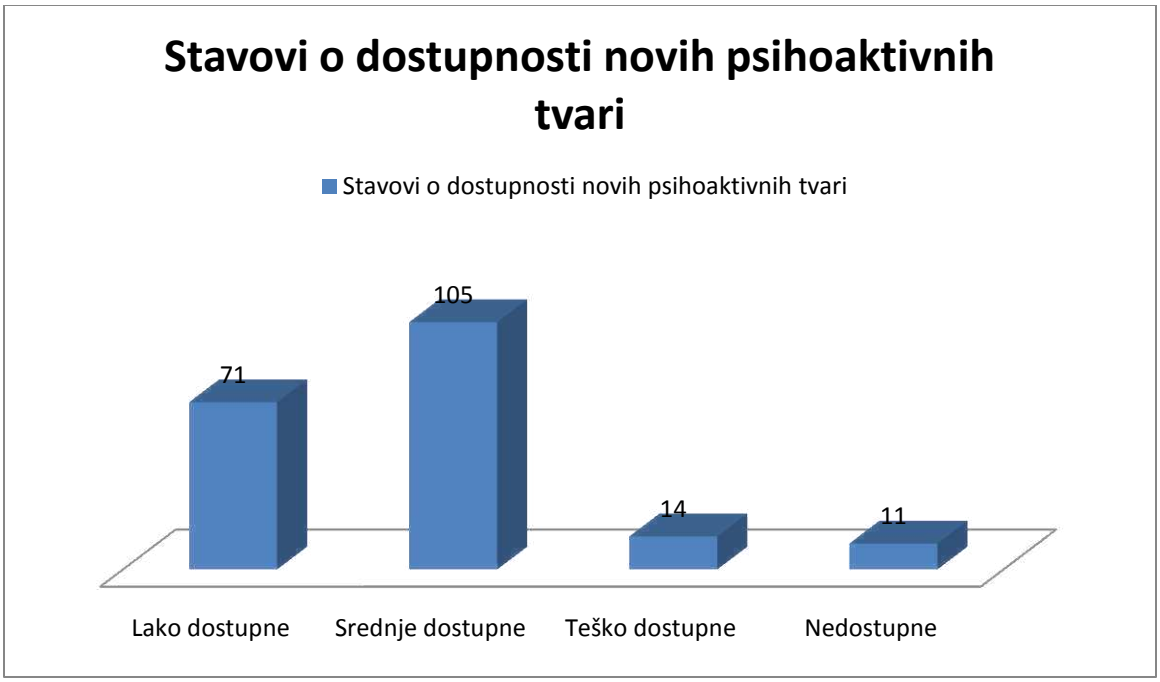
Slika 4. Raspodjela dobi ispitanika

Od 201 ispitanika 114 (56,7%) izrazilo je upoznatost sa novom skupinom "dizajnerskih" i "legalnih" droga, dok je 87 (43,3%) ispitanika odgovorilo da nisu upoznati (Slika 5.). Jednak odnos utvrđen je u odnosu na spolove: od 125 osoba ženskog spola 71 (56,8%) upoznato je sa novim psihoaktivnim drogama, a 54 (43,2%) odgovorilo je negativno. Kod muškaraca, od 76 ispitanika upoznato je 43 (56,6%), a nije upoznato 33 (43,4%) osobe. U dobnoj skupini od 18-24 godine poznavanje novih psihoaktivnih tvari je 59.0%, a nije upoznato 41,0 %, a u skupini starijih od 24 godine: od ukupno 79 upoznato je 41 (51,9%), a negativno je odgovorilo 38 (48,1%).



Slika 5. Razina upoznatosti s novom skupinom psihoaktivnih tvari

Na pitanje o težini dostupnosti novih psihoaktivnih tvari ("legalnih" i "dizajnerskih" droga) od 201 ispitanika, većina (105 – 52,2%) je odgovorila da su srednje teško dostupne (Slika 6.). Lako dostupnima ih smatra 71 (35,3%), srednje teško dostupnima 105 (52,2%), teško dostupnima 14 (7,0%), a nedostupnima 11 (5,5%).

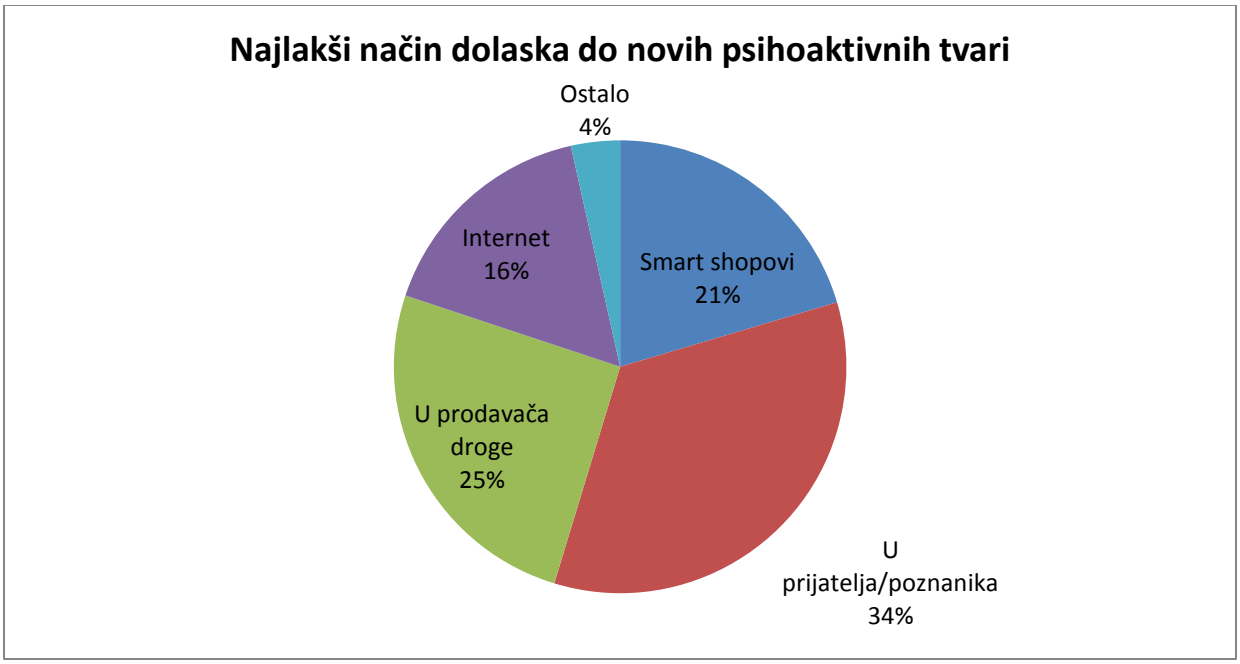


Slika 6. Stavovi o dostupnosti novih psihoaktivnih tvari

U odnosu na spol kod osoba ženskog spola od 125 ispitanika: lako dostupnim ih smatra 45 (36%), srednje dostupnim 65 (52%), teško dostupnim 7 (5,6%), a nedostupnim 8 (6,4%). Kod muškaraca od 76 ispitanika: lako dostupnim ih smatra 26 (34,2%), srednje dostupnim 40 (52,6%), teško dostupnim 7 (9,2%), a nedostupnim 3 (3,9%).

Osobe do 24 godine starosti, njih 122 ispitanika, smatraju da su: lako dostupne 40 (32,8%), srednje dostupne 69 (56,5%), teško dostupne 8 (6,6%) i nedostupne 5 (4,1%). Osobe starije od 24 godine, njih 79, smatraju kako su: lako dostupne 31 (39,2%), srednje dostupne 36 (45,6%), teško dostupne 6 (7,6%) i nedostupne 6 (7,6%).

Na pitanje o stavu ispitanika koji je najlakši način dolaska do novih psihoaktivnih tvari odgovori su: "smart shopovi" 41 (20,4%), u prijatelja/poznanika 69 (34,3%), u preprodavača droge 51 (25,4%), preko Interneta 33 (16,4%) i ostalo 7 (3,5%) (Slika 7.).



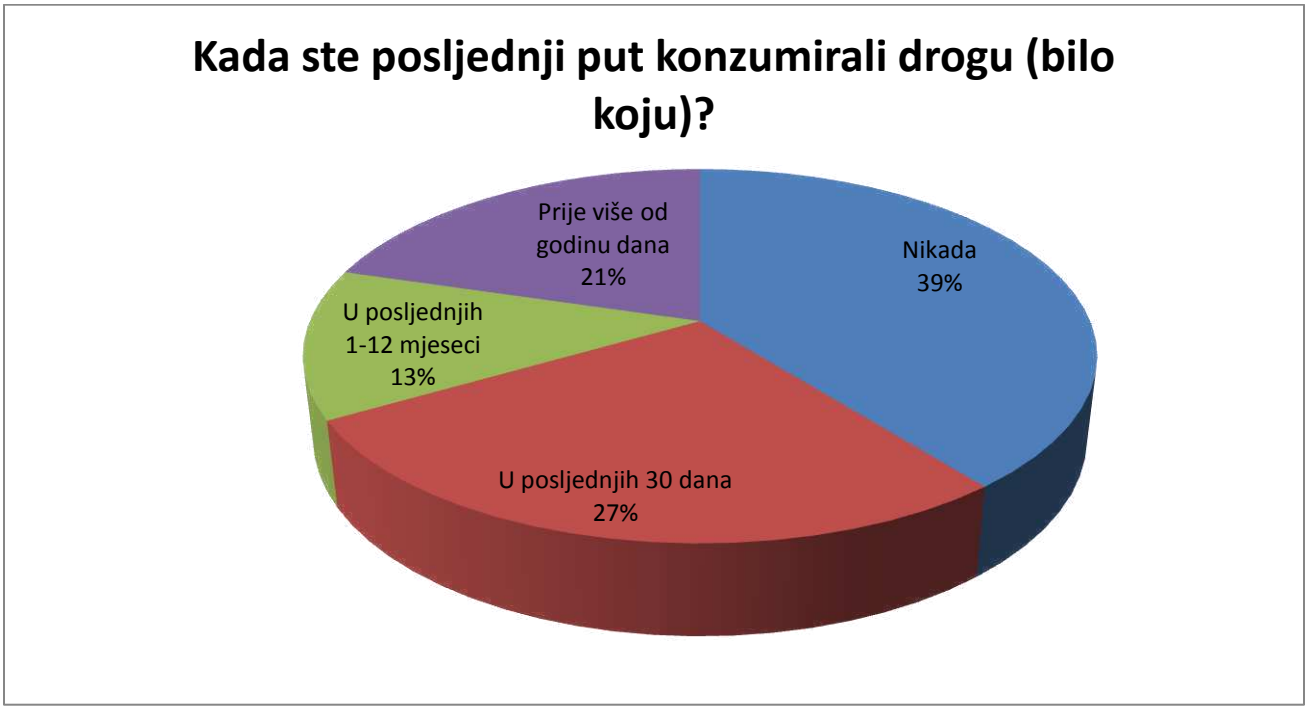
Slika 7. Stav o najlakšem načinu dolaska do novih psihoaktivnih tvari

Na stav o najlakšem načinu dolaska do novih psihoaktivnih tvari ispitanici ženskog spola (125) odgovorili su: "smart shopovi" 26 (20,8%), u prijatelja/poznanika 46 (36,8%), u preprodavača droge 30 (24%), na internetu 20 (16%) i ostalo 3 (2,4%). Ispitanici muškog spola: "smart shopovi" 15 (19,7%), u prijatelja/poznanika 23 (30,3%), u preprodavača droge 21 (27,6%), na internetu 20 (17,1%) i ostalo 4 (5,3%).

U odnosu na dob, 122 ispitanika do 24 godine odgovorili su: : "smart shopovi" 25 (20,5%), u prijatelja/poznanika 50 (40,9%), u preprodavača droge 29 (23,8%), na internetu 14 (11,5%) i ostalo 4 (3,3%). Ispitanici stariji od 24 godine (79): "smart shopovi" 16 (20,2%), u prijatelja/poznanika 19 (24,1%), u preprodavača droge 22 (27,8%), na internetu 19 (24,1%) i ostalo 3 (3,8%).

Od 201 ispitanika na pitanje o korištenju droge (bilo koje) 79 (39,3%) odgovorilo je nikada, dok je 122 (60,7%) odgovorilo potvrdno (Slika 8.). Od 122 (60,7%) pozitivna odgovora vrijeme korištenja droge je: u posljednjih 30 dana 55, u posljednjih 1-12 mjeseci 41 i prije više od godinu dana 26 ispitanika.

Osobe ženskog spola u 64 slučaja su konzumirale drogu što čini 51,2% ženskih ispitanika, 57 osoba muškog spola barem jednom je konzumiralo drogu što čini 72,1% muških ispitanika. Od ukupnog broja ispitanika) drogu su u posljednjih 30 dana konzumirale 54 (26,9%) osobe. Od 121 ispitanika koji su barem jednom konzumirali drogu njih 110 (90,1%) konzumiralo je marihuana ili hašiš. 40 ispitanika je konzumiralo marihuanu ili hašiš prije više od godinu dana, 22 u zadnjih 1-12 mjeseci, a 48 ispitanika u posljednjih 30 dana.



Slika 8. Prevalencija korištenja droge (bilo koje)

Amfetamine (ecstasy, MDMA i slično) su posljednje konzumirale 3 osobe, što je 1,5% u odnosu na sve ispitanike. Kokain i LSD su posljednje konzumirale po 4 osobe što je u odnosu na sve ispitanike 2% za obe droge (Slika 9.).



Slika 9. Droga koju su ispitanici posljednje konzumirali

Prevalencija konzumiranja novih psihoaktivnih tvari utvrđena je idućom grupom pitanja od kojih se prvo odnosi na sintetske kanabinoide. Sintetske kanabinoide konzumiralo je 17 osoba što je 8,5%. U posljednjih 30 dana sintetske kanabinoide konzumirale su 4 osobe, u prethodnih 1-12 mjeseci 1 osoba, a prije više od godinu dana 12 osoba (Tablica 1.). Prevalencija po spolu je 8 (10,1%) muškaraca i 9 (7,2%) žena. U dobnoj skupini od 18-24 godine sintetske kanabinoide je konzumiralo 12 (9,9%) osoba, a u skupini od 25-30 godina starosti je konzumiralo 5 (7,7%) osoba, dok druge dobne skupine nisu zastupljene.

Jeste li ikad upotrijebili *Spice, Galaxy* ili neki drugi sintetski kanabinoid?	Da, prije više od godinu dana	Da, u posljednjih 1-12 mjeseci	Da, u posljednjih 30 dana	Ne	**Ukupno**
18-24 godine	10		3	108	121
25 i više	2	1	1	76	80
Ukupno	**12**	**1**	**4**	**184**	**201**

Tablica 1. Raspodjela broja ispitanika u odnosu na dob i vrijeme konzumiranja sintetskih kanabinoda

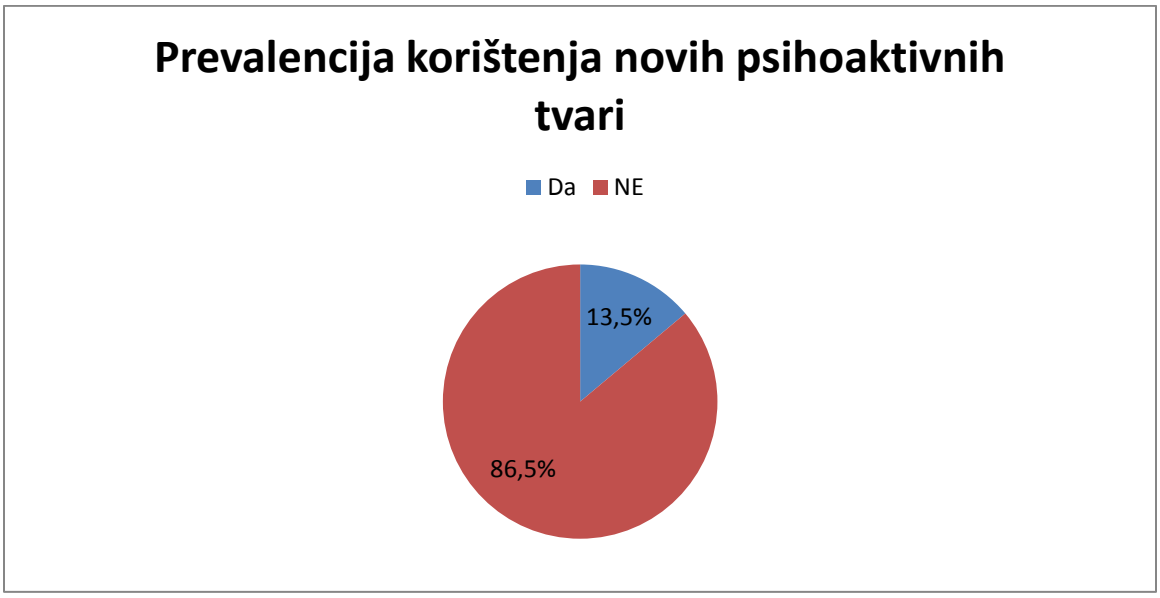
Sintetske katinone konzumiralo je 5 osoba što je 2,5%. Od toga 2 osobe konzumirale su ih u prethodnih 1-12 mjeseci, a 3 osobe prije više od godinu dana. U odnosu na spol 3 (3,8%) osobe su muškog spola, a 2 (1,6%) ženskog spola (Tablica 2.). Dob 3 korisnika je 18-24 godine što je 2,5% dobne skupine, a 2 (3,1%) korisnika imaju 25-30 godina. Svih 5 korisnika katinona prethodo je konzumiralo marihuanu. Od 17 osoba koje su konzumirale sintetske kanabinoide i 5 osoba koje su konzumirale sintetske katinone 3 osobe su konzumirale obje vrste droge.

Jeste li ikad konzumirali mefedronij ili neki drugi sintetski katinon?	Da, prije više od godinu dana	Da, u posljednjih 1-12 mjeseci	Da, u posljednjih 30 dana	Ne	**Ukupno**
Muško	2	1		73	76
Žensko	1	1		123	125
Ukupno	**3**	**2**		**186**	**201**

Tablica 2. Raspodjela broja ispitanika u odnosu na spol i vrijeme konzumiranja sintetskih katinona

Prevalencija korištenja bilo koje druge nove psihoaktivne tvari od 201 ispitanika je 15 (7,5%) pozitivnih. Od toga 3 osobe su konzumirale u posljednjih 30 dana, 7 osoba u posljednjih 1-12 mjeseci i 5 osoba prije više od godinu dana. Šest osoba koje su konzumirale "druge" nove psihoaktivne droge konzumirale su i sintetske kanabinoide, a 2 osobe konzumirale su sintetske katinone. Od 15 pozitivnih odgovora jedna je osoba ispunila i naziv druge nove psihoaktivne tvari koju je konzumirala i to su bili piperazini.

Ukupna prevalencija korištenja novih psihoaktivnih tvari time je 13,9% (Slika 12.). Prevalencija u dobnoj skupini od 18-24 godine je 14,9%. Od 28 osoba koje su konzumirale nove psihoaktivne droge 2 osobe su konzumirale sintetske kanabinoide, sintetske katinone i druge.



Slika 12. Prevalencija korištenje svih novih psihoaktivnih tvari

Svih 28 osoba koje su konzumirale nove psihoaktivne tvari konzumirale su i neke od klasičnih droga, njih 24 posljednju klasičnu drogu koju su uzeli je marihuana ili hašiš, 2 osobe posljednje su konzumirale LSD, a 2 osobe amfetamine. Osobe koje su koristile amfetamine koristile su neku od "ostalih" novih psihoaktivnih droga.

Od 28 osoba koje su konzumirale nove psihoaktivne tvari 14 osoba do njih je došlo preko prijatelja ili poznanika, 4 osobe su ih kupile u "smart shopu", 2 osobe preko Interneta a 8 osoba u preprodavača droge (Slika 10.).



Slika 10. Način dolaska do novih psihoaktivnih tvari

5. RASPRAVA

Ovim istraživanjem pokušano je utvrditi poznavanje novih psihoaktivnih tvari kao nove skupine droga, stavove o dostupnosti i načinu dolaska do njih, prevalenciju konzumiranja novih psihoaktivnih tvari sa odnosom prema klasičnim drogama i način na koji su konzumenti došli do istih.

Korištena je jedna od najčešćih oblika "self reporting" anketa gdje ispitanici sami preko online ankete odgovaraju na postavljenja pitanja. Uzorak od 203 ispitanika nije reprezentativan za opću populaciju iz razloga što se većina ispitanika (60%) nalazi unutar grupe od 18-24 godine. Većina ispitanika (60%) je u skupini od 16-35 dok je broj starijih ispitanika mali sa samo 4 ispitanika starija od 44 godine. Razlog tome je dob osoba koje koriste Internet, društvene mreže i druge stranice sličnog sadržaja na kojima je dijeljenja poveznica za anketu. Ipak ta dobna grupa predstavlja najčešće korisnike kako klasičnih tako i novih psihoaktivnih droga i predstavlja najugroženiju skupinu u populaciji (37).

Poznavanje informacija o grupi novih psihoaktivnih droga može se usporediti sa ispitivanjem Flash Eurobarometar. Dio ispitanika koji ne poznaju nove psihoaktivne droge je nešto veći (40%) u odnosu na Flash Eurobarometar telefonsku anketu, provedenu po nalogu Europske Komisije, gdje 27% ispitanika nije nikada dobilo informacije o novim psihoaktivnim tvarima, dok je iz većine koja je dobila neka saznanja broj službenih i provjerenih izvora kao što su škole (20%) i policija (5%). Značajan broj je dobio informacije od manje pouzdanih izvora: prijatelja (19%), roditelja (9%) i Internet stranica (38%).

Isto istraživanje iz 2014. godine pokazalo je da lako dostupnim (sa ograničenjem od 24 sata) nove psihoaktivne droge smatra 25% mladih, a teško dostupno (50%) i nemoguće (21%) veći broj. Ovo istraživanje pokazalo je da veći broj smatra nove psihoaktivne droge lako dostupnim (35%), a srednje dostupnim većina (50%) i najmanji broj teško (7%) i nemoguće (5%) dostupnim (38).

U odnosu na Flash Eurobarometar zapažen je i porast osoba za koje je smart shop i Internet najlakši način dolaska do novih psihoaktivnih droga sa 10% na 20%. Broj osoba koje bi došle do droge u preprodavača je isti dok je povećana percepcija dostupnosti na internetu porasla sa 3% na 16% (38).

Porast trenda u korist interneta i "smart shopova" u odnosu na jedino slično istraživanje iz 2014. godine u Republici Hrvatskoj se može tumačiti razlikama u metodi istraživanja (telefonska anketa – online anketa), porastom prisutnosti u medijima, većem korištenju interneta za kupovinu droge i većem broju informacija o novim psihoaktivnim drogama na internetu što je dokazano istraživanjima u svijetu (39).

Korištenje novih psihoaktivnih tvari od 13,5% ovim istraživanjem pokazuje usporedive rezultate sa istraživanjem iz 2014. godine gdje je iste konzumiralo 8% mladih osoba u Republici Hrvatskoj. Opaža se trenda rasta korištenja svih novih droga ukupno (38). Slična prevalencija korištenja u istraživanjima koja zahvaćaju istu dobnu skupinu zapaža se u Hrvatskoj susjednoj i po društvenim čimbenicima najsličnijoj Sloveniji, ali i u drugim članicama Europske Unije: Irskoj, Latviji i Velikoj Britaniji, te u istraživanjima na sveučilištima u SAD-u (38,40,41). Najveću prevalenciju korištenja imali su muškarci u dobnoj skupini od 18-24 godine što se opaža i u drugim istraživanjima po svijetu (14,37,42). Od svih novih psihoaktivnih tvari sintetski kanabinoidi su najčešći.

Istraživanja pokazuju da je prevalencija sintetskih kanabinoida u Hrvatskoj (8%) manja nego u svijetu (17%), ali u trendu porasta od početka istraživanja prevalencije u Europi od 2011. godine (38,42). Usporedivi rezultati zabilježeni su i u istraživanju u SAD-u na 50.000 ispitanika gdje je prevalencija konzumiranja sintetskih kanabinoida 8% , a drugo istraživanje na početku studija pokazalo je prevalenciju od 7.6% u odnosu na kraj studiranja kada je 17% (41,43).

Od 17 osoba koje su konzumirale sintetske kanabinoide 13 ih je posljednju konzumiralo marihuanu, povezanost koja se opaža u svim sličnim istraživanjima (14,41). Prirodna marihuana se može smatrati ulazna droga za konzumiranje sintetskih kanabinoida. Nedostatak ili nedostupnost marihuane zbog crnog tržišta, mogućnost detekcije u standardnim testovima i zakonski status posjedovanja marihuane uz znatiželju povodi su za konzumiranje sintetskih kanabinoida (37).

Prevalencija korištenja sintetskih katinona je 2,5%. Veći je broj korisnika muškog spola (3,8%), ali dobna skupina od 25-30 godina ima veću prevalenciju (3,1%) od mlađih što je usporedivo sa studijama o korištenju sintetskih katinona na studiju u SAD-u (18). Mali je broj istraživanja prevalencije korištenja sintetskih katinona u svijetu, od sličnih istraživanja rezultati

su usporedivi sa prevalencijom od 1,1% u Velikoj Britaniji na uzorku srednjoškolaca. Usporediva je i povezanost korištenja sintetskih katinona sa drugim klasičnim drogama. Postoje mnoga istraživanja koja povezuju posjetitelje noćnih klubova i glazbenih festivala sa korištenjem sintetskih katinona (44,45,22). Sloboda kretanja u Europskoj Uniji, veće korištenje Interneta i razvoj festivalske i glazbene ponude u Hrvatskoj u svrhu turizma moglo bi dovesti u budućnosti do povećanja korištenja i u Hrvatskoj.

Prevalencija korištenja svih ostalih droga od 7,5% može se tumačiti velikim brojem različitih oblika droga koje se nalaze na tržištu kao i ne poznavanjem ispitanika sa tvarima koje spadaju u druge oblike novih psihoaktivnih tvari osim sintetskih kanabinoida i katinona.

Ukupna prevalencija novih psihoaktivnih tvari od 13,5% predstavlja zabrinjavajući podatak koji u budućnosti treba pomnije istražiti i analizirati. Potrebna su ciljana istraživanja srednjoškolske i fakultetske populacije sa velikim uzorkom.

Ograničenja ovog istraživanja uključuju mali uzorak u odnosu na širinu teme, smanjenu raspodjelu u odnosu na neke grupe populacije koje nisu u mogućnosti ispuniti anketu od kojih su neke visoko rizične za korištenje droga (odrasli i informatički nepismeni koji su manji korisnici interneta, beskućnici, zatvorenici i slično), odbijanje iskrenog odgovaranja na pitanja o korištenju droga, kao i vrlo često prisutan "under-reporting" korištenja droga (32). Unatoč nesavršenostima dokazano je zabrinjavajuća razina nepoznavanja teme, velika percepcija o lakoći dolaska do novih droga i najzabrinjavajuće, znatna prevalencija korištenja koja ima trend rasta u Hrvatskoj usporedo sa rastom u drugim državama u Europi.

Društvena evolucija, globalizacija, veća kontrola klasičnih droga u odnosu na nove droge, korištenje interneta, razvoj turizma i festivalske kulture u Hrvatskoj samo su neki od čimbenika koji mogu uzrokovati povećanje problema novih psihoaktivnih droga u Hrvatskoj. Potrebno je izvršiti daljnja i opsežnija istraživanja ovog fenomena i osmisliti sustavnu društvenu, zakonsku i obrazovnu strategiju u borbi protiv zloupotrebe novih psihoaktivnih droga.

6. ZAKLJUČAK

1. Veliki broj osoba (43%) još nije upoznato s pojomom i problematikom novih psihoaktivnih droga.
2. Opaža se trend porasta percepcije da su nove psihoaktivne droge lako dostupne.
3. U odnosu na prethodna istraživanja raste trend "smart shopova" i Interneta kao mjesta za najlakše pribavljanje novih psihoaktivnih tvari.
4. Opaža se prevalencija korištenja sintetskih kanabinoida od 8,5% sa većim korištenjem od 10% u dobnoj grupi od 18 do 24 godine.
5. Prevalencija korištenja sintetskih katinona je 2,5%
6. Prevalencija korištenja novih psihoaktivnih tvari je 13,5%, i pokazuje trend rasta u odnosu na prethodna istraživanja.
7. Korisnici novih psihoaktivnih droga u većini su prethodno koristili klasične droge od kojih je najčešća marihuana.
8. Najčešći način dolaska do novih psihoaktivnih droga i dalje su preprodavači i prijatelji, uz rast trenda "smart shopova" i Interneta.

7. POPIS CITIRANE LITERATURE

1. Council of the European Union Decision 2005/387/JHA of 10 May 2005 on the information exchange, risk-assessment and control of new psychoactive substances [Internet] [citirano 2016 Jul 3].
   Dostupno na: http://data.europa.eu/eli/dec/2005/387/oj
2. Schifano F, Papanti GD, Orsolini L, Corkery JM. Novel psychoactive substances: the pharmacology of stimulants and hallucinogens. Expert Rev Clin Pharmacol. 2016;9(7):943-54.
3. Sumnall HR, Evans-Brown M, McVeigh J. Social, policy and public health perspectives on new psychoactive substances. Drug Test Anal. 2011; 3(7-8):515-23.
4. Baum RM. New variety of street drugs poses growing problem. Chem Eng News. 1985;63:7–16.
5. King LA, Kicman AT. A brief history of 'new psychoactive substances'. Drug Test Anal. 2011; 3(7-8): 401-3.
6. Katz DP, Deruiter J, Bhattacharya D, Ahuja M, Bhattacharya S, Clark CR, i sur. Benzylpiperazine:"A messy drug". Drug Alchocol Depend. 2016;164:1-7.
7. McElrath K, O'Neill C. Experiences with mephedrone pre- and post-legislative controls: Perceptions of safety and sources of supply. Int J Drug Policy. 2011; 22(2): 120-7.
8. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction [Internet]. EU drug market reports, A strategic analysis. 2013 [citirano 2016 Jul 4].
   Dostupno na: https://www.emcdda.europa.eu/publications
9. Hudson S, Ramsey J. The emergence and analysis of synthetic cannabinoids. Drug Test Anal. 2011; 3(7-8): 466-78.
10. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction [Internet]. New psychoactive substances in Europe. 2015. [citirano 2016 Jul 5]. Dostupno na: https://www.emcdda.europa.eu/publications/2015/new-psychoactive-substances
11. Aung MM, Griffin G, Huffman JW, Wu MJ, Keel C, Yang B, i sur. "Influence of the N-1 alkyl chain length of cannabimimetic indoles upon CB1 and CB2 receptor binding". Drug Alcohol Depend. 60(2): 133–140.
12. Auwärter, V i sur. (2009), 'Spice and other herbal blends: harmless incense or cannabinoid designer drugs?'. J Mass Spectrom. 2009; 44(5): 832-7.

13. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction [Internet]. Understanding the 'Spice' phenomenon, Thematic papers. 2009. [citirano 2016 Jul 5]. Dostupno na: http://www.emcdda.europa.eu/attachements
14. Castaneto MS, Gorelick DA, Desrosiers NA, Hartman RL, Pirard S, Huestis MA. Synthetic cannabinoids: epidemiology, pharmacodynamics, and clinical implications. Drug Alcohol Depend. 2014;144:12-41.
15. Katz KD, Leonetti AL, Bailey BC, Surmaitis RM, Eustice ER, Kacinko S, i sur. Case Series of Synthetic Cannabinoid Intoxication from One Toxicology Center. West J Emerg Med. 2016;17(3):290-4.
16. Zaitsu K, Katagi M, Tatsuno M i sur. Recently abused b-keto derivates of 3,4-methylenedioxyphenylalkylamines: a review of their metabolisms and toxciological analysis. Forensic Toxicol. 2011;29(2):73–84.
17. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction [Internet]. Europol joint report on mephedrone. 2010. [citirano 2016 Jul 6]. Dostupno na: http://www.emcdda.europa.eu/online/annual-report/2010/boxes/p92.
18. Prosser JM, Nelson LS. The toxicology of bath salts: a review of synthetic cathinones. J Med Toxicol. 2012;8(1):33-42.
19. Wood DM, Davies S, Puchnarewicz M, Button J, Archer R, Ovaska H, i sur. Recreational use of mephedrone (4-methylmethcathinone, 4-MMC) with associated sympathomimetic toxicity. J Med Toxicol. 2010;6(3):327-30.
20. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction [Internet]. Synthetic chatinones drug profile. [citirano 2016 Jul 6]. Dostupno na: http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/synthetic-cathinones
21. Schifano F, Albanese A, Fergus S, Stair JL, Deluca P, Corazza O, i sur. Mephedrone (4-methylmethcathinone; 'meow meow'): chemical, pharmacological and clinical issues. Psychopharmacology (Berl). 2011; 214(3):593-602.
22. Winstock AR, Mitcheson LR, Deluca P i sur. Mephedrone, new kid for the chop? Addiction. 2011;106(1):154–61.
23. Dargan P, Wood D. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction Technical report on mephedrone, 2010. [Internet]. Risk assessment report of a new

psychoactive substance: 4-methylmethcathinone (mephedrone). [citirano 2016 Jul 6]. Dostupno na: http://www.emcdda.europa.eu/attachements

24. Dargan P, Albert S, Wood DM.Mephedrone use and associated adverse effects in school and college/university students before the UK legislation change. QJM. 2010;103(11):875–9.
25. Winstock AR, Mitcheson LR, Marsden J.Mephedrone: still available and twice the price. Lancet 2010;376(9752):1537.
26. Ezaki J, Ro A, Hasegawa M, Kibayashi K. Fatal overdose from synthetic cannabinoids and cathinones in Japan: demographics and autopsy findings. Am J Drug Alcohol Abuse. 2016 Jun 9:1-10.
27. Busardò FP, Kyriakou C, Napoletano S, Marinelli E, Zaami S. Mephedrone related fatalities: a review. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2015;19(19):3777-90.
28. Cristina M, Giovanni Si, Claudia R, Maddalena M, Matteo M, De Luca MA. Neuropharmacology of New Psychoactive Substances (NPS): Focus on the Rewarding and Reinforcing Properties of Cannabimimetics and Amphetamine-Like Stimulants. Front Neurosci. 2016;10:153.
29. Dean BV, Stellpflug SJ, Burnett AM, Engebretsen KM. 2C or not 2C: phenethylamine designer drug review. J Med Toxicol. 2013; 9(2): 172-8.
30. Monteiro MS, Bastos ML, Guedes de Pinho P, Carvalho M. Update on 1-benzylpiperazine (BZP) party pills. Arch Toxicol. 2013; 87(6): 929-47.
31. Araújo AM., Carvalho F, Bastos ML, Guedes de Pinho P, Carvalho M. The hallucinogenic world of tryptamines: an updated review. Arch Toxicol. 2015; 89(8): 1151-73.
32. United Nations Office on Drugs and Crime [Internet]. 'The challenge of new psychoactive substances' A Report from the Global SMART Programme March 2013. [citirano 2016 Jul 6]. Dostupno na: https://www.unodc.org/documents/scientific/NPS_Report.pdf
33. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction [Internet]. Europsko izvješće o drogama: Trendovi i razvoj 2016. [citirano 2016 Jul 6]. Dostupno na: http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/2637/TDAT16001HRN.pdf

34. Vlada Republike Hrvatske, Ured za suzbijanje zlouporabe droga, [Internet]. 'Usporedba stanja problematike droga u Republici Hrvatskoj i Europi' [citirano 2016 Jul 6]. Dostupno na: https://drogeiovisnosti.gov.hr/dokumenti/
35. Sviličić B. Došao je kraj legalnoj prodaji supstance koja je usmrtila 15-godišnjaka. [Internet]. Slobodna Dalmacija. 2016 Lipanj10;23. [citirano 2016 Jul 11]. Dostupno na: http://www.slobodnadalmacija.hr/novosti/hrvatska/clanak/id/315491/dosao-je-kraj-legalnoj-prodaji-supstance-koja-je-usmrtila-15-godisnjaka
36. Palamar JJ, Acosta P, Sherman S, Ompad DC, Cleland CM. Self-reported use of novel psychoactive substances among attendees of electronic dance music venues. Am J Drug Alcohol Abuse. 2016 Jun 17:1-9.
37. Loeffler G, Delaney E, Hann M. International trends in spice use: Prevalence, motivation for use, relationship to other substances, and perception of use and safety for synthetic cannabinoids. Brain Res Bull. 2016 Apr 21. pii: S0361-9230(16)30088-0.
38. European Commission, [Internet]. 'Youth people and drugs', Flash Eurobarometer 401, 2014 [citirano 2016 Jul 12]. Dostupno na: http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_401_en.pdf
39. Corazza O, Schifano F, Farre M, Deluca P, Davey Z, Torrens M, i sur. Designer drugs on the internet: a phenomenon out-of-control? the emergence of hallucinogenic drug Bromo-Dragonfly. Curr Clin Pharmacol. 2011; 6(2):125-9.
40. Hu X, Primack BA, Barnett TE, Cook RL. College students and use of K2: an emerging drug of abuse in young persons. Subst Abuse Treat Prev Policy. 2011; 6: 16.
41. Egan KL, Suerken CK, Reboussin BA, Spangler J, Wagoner KG, Sutfin EL, i sur. K2 and Spice use among a cohort of college students in southeast region of the USA. Am J Drug Alcohol Abuse. 2015;41(4):317-22.
42. Winstock AR, Barratt MJ. Synthetic cannabis: a comparison of patterns of use and effect profile with natural cannabis in a large global sample. Drug Alcohol Depend. 2013;131(1-2):106-11.
43. O'Malley PM, Miech RA, Bachman JG, Shulenberg JE. [Internet]. Monitoring The Future: National Results On Adolescent Drug Use. Overview Of Keyfinding, 2013-2014. Dostupno na: http://www.monitoringthefuture.org/data/15data.html#2015data-drugs

44. Palamar JJ. "Bath salt" use among a nationally representative sample of high school seniors in the United States. Am J Addict. 2015;24(6):488-91.
45. Miller BL, Stogner JM. Not-so-clean fun: a profile of bath salt users among a college sample in the United States. J Psychoactive Drugs. 2014;46(2):147-53.

8. SAŽETAK

Cilj istraživanja: Istražiti stavove o poznavanju, dostupnosti i načinu pribavljanja novih psihoaktivnih tvari, te prevalenciju korištenja najčešćih predstavnika s usporedbom prema korištenju klasičnih droga.

Ustroj istraživanja: Jednostavno presječno istraživanje preko anonimne online ankete.

Materijali i metode: Dobiveni podatci su pripremljeni, opisani i uspoređeni sa sličnim istraživanjima u Hrvatskoj i svijetu.

Rezultati: Velik broj ispitanih (43%) nije upoznat sa temom novih psihoaktivnih tvari. Opaža se trend rasta percepcije dostupnosti novih droga preko interneta i "smart shopova". Prevalencija korištenja sintetskih kanabinoida je 8,5%, sintetskih katinona 2,5% i svih novih psihoaktivnih tvari 13,5%. Najčešći korisnici su muškarci, starosti od 18 do 24 godine, koji konzumiraju i klasične droge, najčešće marihuanu. Većina do novih psihoaktivnih tvari dolazi preko prijatelja i prodavača droge, a manji broj u "smart shopovima" i kupnjom na internetu.

Zaključak: Rast percepcije Interneta i "smart shopova" kao mjesta za pribavljanje novih psihoaktivnih tvari. Nove psihoaktivne droge imaju sličnu prevalenciju u populaciji kao i u drugim Europskim zemljama. Očekuje se daljnji trend rasta zbog različitih čimbenika na koji treba odgovoriti strategijom borbe protiv novih psihoaktivnih tvari.

9. SUMMARY

Diploma Thesis Title: Availability and prevalence of new psychoactive substances

Objectives: The aim of this study was to evaluate familiarity and availability of new psychoactive substance and to deterime prevalence of using new psychoactive substances, with comparison to classical drugs and way they were obtained.

Materials and methods: Self reporting online survey. Acquired data was processed, described and compared with similar studies in Croatia and abroad.

Results: Great number of tested was not familiar with subject of new psychoactive substances. Results show that more people and users consider Internet and "smart shops" easiest way to obtain new psychoactive drugs. Prevalence of synthetic cannabinoids is 8%, synthetic chatinnones 3.5% and all new psychoactive substances together 13.5%. Main group of users are males from 18-24 years old who consume classical drugs, most often marijuana. Furthermore, most people acquire new psychoactive substances from friends and drug dealers, there are also users obtaining it from "smart shops" and Internet.

Conclusion: Perception of avilability to obtain new psychoactive drugs on Internet and "smart shops" is increasing. New psychoactive drugs have similar prevalence in Croatia as in other European countries. Furthermore, growth of using prevalence is expected with need for strategic lawmaking, health and education plan for countering.

10. ŽIVOTOPIS

Osobni podatci

Ime i prezime: Zvonimir Križanac
Datum rođenja: 03.02.1992.
Mjesto rođenja: Sinj, Hrvatska
Državljanstvo: hrvatsko
Adresa: Vrlička ulica 53, 21230 Sinj, Hrvatska
E-adresa: zk71070@mefst.hr

Obrazovanje

1998-2006. Osnovna škola Marka Marulića u Sinju

2006-2010. Opća gimnazija Dinka Šimunovića u Sinju

2010-2016. Medicinski fakultet Split

Strani jezici

Aktivno služenje engleskim jezikom (B2)

11.Prilog: Anketa

Ovo istraživanje je anonimno. Zapisi o odgovorima ne sadrže identifikacijske informacije o Vama. IP adresa neće biti pohranjena. Tokeni se ne upotrebljavaju. Dobivene informacije se neće dijeliti s trećim stranama. Pojedinačni rezultati ovog istraživanja neće se objavljivati, već samo ukupni.

Spol

- *Muško*
- *žensko*

Dob

- *<18*
- *18-24*
- *25-30*
- *31-34*
- *35-44*
- *>45*

1) Jeste li upoznati s novom skupinom psihoaktivnih droga ("legalne droge", "dizajnerske droge")?

a) *Da upoznat/a sam*
b) *Ne nisam upoznat/a*

2) Smatrate li "legalne droge" i "dizajnerske droge" dostupnim?

a) *Da, lako dostupnim*
b) *Da, srednje dostupnim*
c) *Da, teško dostupnim*
d) *Nedostupnim*

3) Koji je najlakši način nabave novih psihoaktivnih droga?

a) *Smart shopovi*

b) Internet

c) U prodavača droge

d) U prijatelja

e) Ostalo_____

4) Kada ste zadnji put uzimali drogu?

a) Nikada

b) U posljednjih 30 dana

c) U posljednjih 1-12 mjeseci

d) Prije više od godinu dana

5) Koju ste drogu posljednju uzeli?

a) Marihuana

b) Kokain

c) Heroin

d) Amfetamin (ecstasy, MDMA i slicno)

e) LSD

f) Sintetski katinon (mefedronij i slicno)

g) Sintetski kanabinoid

h) Ostalo_____

6) Jeste li ikad konzumirali Spice, Galaxy ili neki drugi sintetski kanabinoid?

a) Da u posljednjih 30 dana

b) Da u posljednjih 1-12 mjeseci

c) Da prije više od godinu dana

d) Ne

7) Jeste li ikad konzumirali mefedronij (mjau-mjau, drone, M-cat) ili neki drugi sintetski katinon?

a) Da u posljednjih 30 dana

b) Da u posljednjih 1-12 mjeseci

c) Da prije više od godinu dana

d) Ne

8) Jeste li kad konzumirali bilo koju drugu novu dostupnu drogu?

Ako da koju:_____

a) *Da u posljednjih 30 dana*
b) *Da u posljednjih 1-12 mjeseci*
c) *Da prije više od godinu dana*
d) *Ne*

*9) *Na koji način ste došli do prije navedenih droga?*

a) *Smart shop*
b) *Internet*
c) *U prodavača droge*
d) *U prijatelja*
e) *Na neki drugi način_____*

10) Opišite simptome nastale neposredno nakon uzimanja prije navedenih droga:

_____

11) Opišite simptome nastale nakon 24 sata i više od uzimanja prije navedenih droga:

_____

12. Ukoliko ste konzumirali klasične i nove psihoaktivne droge, usporedite njihove simptome:

_____