

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Adiktologie



UNIVERZITA KARLOVA
1. lékařská fakulta

Mgr. Eva Drápalová

Analýza obsahu webových diskuzních fór jako zdroj dat pro výzkum nových trendů
v užívání psychoaktivních látek ve srovnání s daty získanými od jiných populací

Online discussion forums content analysis as a data source for research of new trends
in psychoactive substance use in comparison with data from other populations

Disertační práce

Školitel: Vendula Běláčková, PhD.

Praha, 2021

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 30. 04. 2021

Eva Drápalová

Identifikační záznam:

DRÁPALOVÁ, Eva. Analýza obsahu webových diskuzních fór jako zdroj dat pro výzkum nových trendů v užívání psychoaktivních látek ve srovnání s daty získanými od jiných populací. Online discussion forums content analysis as a data source for research of new trends in psychoactive substance use in comparison with data from other populations. Praha, 2021. 136 stran, 2 přílohy. Disertační práce. Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika Adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze. Školitel: Běláčková, Vendula.

Poděkování

Děkuji především Vendule Běláčkové za neutuchající podporu během mé sedmileté cesty a neskutečné nasazení při revizích článků, jež některé z nich byly skutečně během na dlouhou trať. Děkuji jí také za to, že byla vždy mým vzorem, poskytovala nové náhledy na zkoumanou problematiku a přinášela do výzkumu novou dynamiku. Děkuji také mé kamarádce Lucii Ivanovové za emoční podporu a pomoc při dokončování práce. Děkuji své rodině, rodičům a příteli, který našel pochopení pro mé večery strávené nad počítačem a dlouhé hodiny, které si studium i tvorba publikací a disertační práce vyžádala. Tuto práci bych chtěla věnovat své dceři Nině, aby viděla, že ženy patří do akademické sféry a mohou dosáhnout cílů i přesto, že se staly matkami a musí kombinovat několik rolí najednou. Ráda bych jí také věnovala svému dědečkovi profesorovi Stanislavu Drápalovi, který by měl z každé mé otištěné publikace velikou radost a zajisté by k nim měl mnoho konstruktivně kritických připomínek, které již bohužel neuslyším.

OBSAH

ABSTRAKT	7
I. ÚVOD	9
II. TEORETICKÁ ČÁST	10
1. NOVÉ PSYCHOAKTIVNÍ LÁTKY	10
1.1. Historie nových psychoaktivních látek	10
1.2. Definice a terminologie nových psychoaktivních látek	11
1.3. Kategorizace NPS a nejznámější zástupci	12
1.4. Výskyt NPS	15
1.5. Legislativní rámec a přístup v kontrole NPS	17
1.6. Výroba a distribuce NPS	19
2. UŽÍVÁNÍ NOVÝCH PSYCHOAKTIVNÍCH LÁTEK	23
2.1. Prevalence užívání NPS	23
2.2. Populace užívající NPS	25
2.3. Motivace užívání NPS	26
2.4. Rizika užívání NPS, léčba a systém včasného varování	27
3. DISKUZNÍ FÓRA O NPS	30
3.1. Motivace pro sdílení informací o užívání NPS na diskuzních fórech	30
3.2. Populace návštěvníků diskuzních fór a jejich vlastnosti	31
3.3. Diskuzní fóra jako zdroj dat pro vědecké účely	32
III. PRAKTICKÁ ČÁST	34
4. CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY	34
4.1. Výzkumný problém	34
4.2. Cíle disertační práce	34
4.3. Výzkumné otázky	35
5. METODOLOGIE	36
5.1. Kombinace výzkumných metod	36
5.2. Analýza obsahu diskuzních fór	36
5.3. Internetový dotazník I-TREND	39
5.4. Dotazníkové šetření v prostředí tanečních akcí Party-TREND	41
5.5. Monitoring internetových obchodů	42
5.6. Rešerše odborné literatury	43
6. VÝSLEDKY	44
6.1. Srovnání charakteristik uživatelů NPS navštěvujících diskuzní fóra vs. uživatelů, kteří diskuzní fóra nenavštěvují	44
6.2. Srovnání prevalenčních ukazatelů ohledně užívání konkrétních NPS v posledním roce	54
6.3. Srovnání dat ohledně účinků a kontextu užívání sedmi NPS	60
6.4. Srovnání informací o internetových obchodech prodávající NPS na internetu	71
7. DISKUZE	77
7.1. Srovnání charakteristik uživatelů NPS navštěvujících diskuzní fóra vs. uživatelů, kteří diskuzní fóra nenavštěvují	77
7.2. Srovnání prevalenčních ukazatelů ohledně užívání konkrétních NPS v posledním roce	82
7.3. Srovnání dat ohledně účinků a kontextu užívání sedmi NPS	86
7.4. Srovnání informací o internetových obchodech prodávající NPS na internetu	90
IV. ZÁVĚRY	93
SEZNAM TABULEK	96

SEZNAM GRAFŮ	97
POUŽITÉ ZKRATKY	98
SEZNAM LITERATURY	100
PŘÍLOHY	120
Příloha 1 - Internetový dotazník I-TREND.....	120
Příloha 2 – Dotazník pro návštěvníky tanečních akcí	132

ABSTRAKT

Východiska: Nejvýraznějším trendem posledních let v adiktologii je nebývalý nárůst počtu nových psychoaktivních látek (NPS). Vědecké studie o jejich účincích a rizicích spojených s jejich užíváním vznikají až s časovým odstupem, a proto jedním ze zdrojů dostupných informací se stávají internetová diskuzní fóra, kde uživatelé NPS sdílejí vlastní zkušenosti s těmito látkami a vytvářejí tak soubor dat, který má potenciál pro výzkum a monitoring trendu NPS.

Cíle: Cílem této práce je komplexně posoudit možnosti výzkumné metody analýzy diskuzních fór prostřednictvím (i) popisu specifík uživatelů NPS navštěvujících diskuzní fóra ve srovnání s uživateli NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvují, a srovnáním výsledků analýzy obsahu českých diskuzních fór ohledně (ii) prevalence užití konkrétních NPS v posledním roce, (iii) účinků a kontextu užívání sedmi konkrétních NPS a (iv) zmiňovaných internetových obchodů prodávajících NPS s daty získanými jinými metodami.

Metody: Pro dílčí cíl (i) byly srovnány dvě skupiny respondentů internetového dotazníku a významnost byla stanovena pomocí Pearsonova Chí kvadrátu a Studentova t-testu. Dále byly výsledky kvantitativní i kvalitativní obsahové analýzy českých diskuzních fór o NPS mezi lety 2013-2014 porovnávány s (ii, iii) daty z internetového dotazníku, dotazníku pro návštěvníky tanečních akcí, rešerše odborné literatury a posledně s (iv) daty získanými prostřednictvím monitoringu internetových obchodů metodou I-TREND SASF.

Výsledky: Uživatelé NPS navštěvující diskuzní fóra jsou statisticky významně starší, vzdělanější, více sociálně začlenění a užívají častěji a více intenzivně jak „klasické“, tak i nové psychoaktivní látky oproti těm, kteří diskuzní fóra nenavštěvují. Ačkoliv jsou mezi návštěvníky diskuzních fór signifikantně více zastoupeni uživatelé psychedelických NPS, převažovali mezi nimi uživatelé stimulačních a empatogenních NPS užívaných v prostředí zábavy a ve společnosti druhých lidí. I přesto, že byli návštěvníci diskuzních fór subjektivně více informováni o NPS, které užívali bezpečnějším způsobem, v poměru uživatelů nucených vyhledat lékařskou pomoc kvůli nežádoucím účinkům NPS nebyl mezi oběma skupinami signifikantní rozdíl.

Pouze malá část (7%) ze všech identifikovaných NPS (107) byla užívána v posledním roce ve všech třech výzkumných souborech (příspěvatelé diskuzních fór, respondenti internetového dotazníku a dotazníkového šetření v prostředí tanečních akcí). Zatímco NPS identifikované na diskuzních fórech se ve větší míře (30%) vyskytují i v širší populaci návštěvníků internetu, jen některé z nich (9%) si najdou cestu (a to často se zpožděním) mezi návštěvníky tanečních akcí. Příspěvatelé diskuzních fór totiž diskutují převážně o nových a stále ještě legálních NPS, což pro uživatele NPS z řad návštěvníků tanečních akcí není stěžejní a mohou tak preferovat látky, jejichž popularita je mezi příspěvateli diskuzních fór již na ústupu.

Informace o účincích a kontextu užívání sedmi konkrétních NPS (mefedron, 3-MMC, 4-FA, El Magico, Funky, 2-CB a methoxetamin) získané prostřednictvím kvalitativní analýzy obsahu diskuzních fór se po obsahové stránce nelišily od informací pocházejících z dalších výzkumných metod, což potvrdilo validitu informací vycházejících ze zkušeností hlášených jejich uživateli. Příspěvatelé českých diskuzních fór preferovali méně rizikové způsoby aplikace NPS. Po obsahové stránce se informace rozcházely pouze v případě komerčního produktu El Magico, což bylo způsobeno odlišným složením produktu odvíjejícího se od způsobu pořízení.

Překryv výsledků kvantitativní analýzy příspěvků o internetových obchodech prodávajících NPS na diskuzních fórech s výsledky metody I-TREND SASF byl relativně malý. Záběr kvantitativní analýzy obsahu diskuzních fór byl širší, jelikož příspěvatelé diskuzních fór nakupovali většinou (75 %) z cizojazyčných internetových obchodů, na které se však metoda I-TREND SASF nezaměřovala. Jen necelá třetina českojazyčných obchodů identifikovaných metodou I-TREND SASF byla diskutována také na internetových fórech. O ostatních obchodech buď diskutující nevěděli, nebo jejich názvy nechtěli sdílet.

Závěry: Návštěvníci diskuzních fór se svými charakteristikami a vzorci užívání NPS odlišují od ostatních uživatelů NPS. Jsou rozmanitou skupinou, spojuje je však vysoká úroveň znalostí o NPS, a proto jsou vhodnými respondenty do dalších studií. Kvantitativní analýza obsahu diskuzních fór dokáže identifikovat nové NPS na trhu, které mohou sloužit jako konkrétní příklady NPS v dotazníkových šetřeních a pomáhat respondentům s identifikací pojmu NPS. Kvalitativní analýza obsahu fór je validní metodou pro sběr informací o účincích a případných rizicích NPS. Dotazníková šetření a další metody výzkumu jsou nezbytné pro dotvoření obrazu o užívání NPS v dalších populacích. Metody monitoringu internetových obchodů prodávajících NPS by se měly zaměřovat také na identifikaci zahraničních obchodů, které doručují své produkty do ČR. Analýza obsahu diskuzních fór je slibnou metodou s všestranným využitím, ale vzhledem k její časové náročnosti by mělo být do budoucna uvažováno o její automatizaci.

ABSTRACT

Background: One of the most significant new trends in substance abuse today is an unprecedented rate of new psychoactive substances (NPS) emergence on a global drug market. While collection of scientific data about the effects and risks of numerous NPS is a timely process, the substantial amount of information about the very same substances is being exchanged on drug discussion forums, creating a pool of data with a potential for research of the NPS trend.

Aims: This dissertation aims to evaluate a potential of internet discussion forum content analysis methods by (i) describing and comparing the characteristics of discussion forum visitors to NPS users who do not visit such forums; and subsequently by comparing the internet forum content analysis results describing (ii) a prevalence of NPS use, (iii) effects and context of NPS use and (iv) discussed internet retailers selling NPS with data retrieved by other methods.

Methods: Differences between two groups of internet survey respondents were analyzed using Pearson Chi-square and Student's t-test to address the first aim of this dissertation. Furthermore the results of both quantitative and qualitative content analysis of the Czech internet discussion forums about NPS collected in between years 2013-2014 were triangulated with the other data collected by methods such as internet survey, survey of electronic dance music party attendees, scientific literature review or semiautomatic snapshot method I-TREND SASF for scraping of internet shops selling NPS.

Findings: NPS users visiting discussion forums are significantly older, have a higher level of education and are more socially included. They also use both controlled and new psychoactive substances more often and frequently in comparison to the NPS users who do not visit such forums. Although there were (significantly) more psychedelic NPS users among internet forum visitors, there was still a majority of NPS users preferring stimulant and empathogenic NPS used in a company of others or in recreational settings. Despite the fact that discussion forum visitors were subjectively more informed about the NPS that they used in a less risky way, there was no significant difference between the two compared groups in proportion of NPS users that needed to search medical assistance due to side effects of their NPS use.

Only a small percentage (7 %) of all identified NPSs (107) were used in the last year by respondents in all three research samples (internet forum contributors a respondents of internet and dance music party attendees surveys). While almost one third of the NPS identified on discussion forums can be also found being used by a broader population of internet users, only a small part of those (9 %) are adopted (with a delay) by the dance music event attendees. Novelty and legal status of the NPS is not significant for dance music attendees therefore they can prefer substances that are no longer popular amongst the discussion forum contributors.

The content of information about effects and context of 7 NPS (mephedrone, 3-MMC, 4-FA, El Magico, Funky, 2-CB a methoxetamine) use gathered by the qualitative content analysis of discussion forums did not differ from the information obtained by other research methods, confirming that the information originating from experiences of NPS users is valid. Discussion forum contributors were preferring less risky routes of the NPS administration. The only inconsistency of information provided by all methods could have been observed with a branded product El Magico, caused by a different content of the product due to another way of its purchase.

Overlap of quantitative content analysis of discussions about internet shops and semiautomatic snapshot method I-TREND SASF results was limited. Quantitative analysis of drug discussion forums has a broader scope due to the fact that discussion forums contributors were in most cases (75 %) buying from the internet shops in foreign language and these were not monitored by the I-TREND SASF method. Only less than a third of shops in Czech language identified by the I-TREND SASF method were discussed on the internet forums. Their contributors were not aware of the other shops or they did not want to share any information about them.

Conclusions: Drug discussion forum visitors have distinctive characteristics and NPS use patterns from other NPS users. Although they are a diverse group, they possess knowledge about NPS, which makes them eligible as respondents in other studies. Quantitative forum content analysis is an appropriate method for identification of new NPS on the market and their names can be used as examples in surveys in order to help respondents with recollection of the NPS term. Qualitative analysis is a valid method for collection of information on effects and risks of NPS. Surveys and other research methods are vital for completing the picture about use in other NPS user groups. Monitoring of internet shops selling NPS should focus on identification of foreign shops delivering their products to Czech Republic. Internet discussion forums content analysis is a promising and versatile but time-consuming method, therefore its automation should be further explored.

I. ÚVOD

V užívání psychoaktivních látek můžeme pozorovat mnoho trendů; některé jsou jen krátkodobými výchyly, jiné se etablují. Ačkoliv se nové psychoaktivní látky objevovaly již v průběhu minulého století, na přelomu nového tisíciletí začaly přibývat nebývalou rychlostí. V České republice se v roce 2010 objevily obchody prodávající tzv. sběratelské předměty, ve skutečnosti se však jednalo o prášky, tablety a bylinné směsi s psychoaktivními účinky. Tento dosud nevídaný jev přilákal pozornost nejen (často mladistvých) zákazníků, ale také médií a širší veřejnosti. V tu dobu jsem se zúčastnila bleskového terénního průzkumu mezi zákazníky těchto obchodů a sdílela jsem s nimi překvapení, že se v obchodech prodávaly produkty s psychoaktivními účinky, a to zcela legálně. Složení těchto produktů bylo neznámé a o účincích a případných rizicích nebyl dostatek informací, s výjimkou přímých zkušeností jejich uživatelů, které někteří uživatelé NPS sdíleli na internetových diskuzních fórech.

Vnímání rizikovosti nových psychoaktivních látek (dále NPS) jejich uživateli se stalo tématem mé diplomové práce a jednou z metod, které jsem využila, byla právě analýza obsahu diskuzních fór. Na tuto práci jsem navázala účastí na dvou výzkumných projektech, kde kromě obsahové analýzy diskuzních fór bylo realizováno současně několik dalších výzkumných metod. V rámci těchto projektů však nebyly výsledky jednotlivých metod mezi sebou detailně porovnány, a proto jsem se tohoto úkolu zhostila v rámci svého doktorského studia. Současně potenciál analýzy českých internetových fór pro výzkum nových psychoaktivních látek nebyl nikým jiným detailněji prozkoumán a hlubší analýza chybí.

Cílem této disertační práce je komplexně posoudit možnosti výzkumné metody analýzy diskuzních fór, popsat charakteristiky a specifika populace návštěvníků diskuzních fór o nových psychoaktivních látkách a srovnat výsledná data obsahové analýzy českých diskuzních fór s daty získanými pomocí dalších výzkumných metod, jako je internetový dotazník pro uživatele internetu, dotazník pro návštěvníky tanečních akcí nebo monitoring internetových obchodů prodávající nové psychoaktivní látky.

Teoretická část této práce přináší přehled stavu poznání o NPS a snaží se postihnout tento fenomén ve své komplexnosti, neboť je spojen s mnoha specifiky, jako je problematika legislativní kontroly těchto látek, výroby, distribuce a prodeje, které jsou do značné míry ovlivněny pokrokem v chemickém průmyslu, globalizací trhu a současným rozvojem internetu. Internet je nejenom jedním z hlavních zdrojů pořízení nových psychoaktivních látek, ale také prostorem, který slouží pro výměnu informací o jejich účincích, a to především na diskuzních fórech. Proto se teoretická část zaměřila také na shrnutí dosavadních poznatků o diskuzních fórech pro uživatele nových psychoaktivních látek, informací o tom, jací lidé do těchto fór přispívají a proč, a jaký potenciál má obsahová analýza diskuzních fór pro výzkum NPS.

Praktická část představuje metodologii této práce a výsledky komplexní analýzy obsahu českých diskuzních fór ve srovnání s dalšími metodami. První část výsledků se snažila blíže prozkoumat specifika populace uživatelů nových psychoaktivních látek, kteří navštěvují diskuzní fóra ve srovnání s ostatními uživateli NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvují. Další tři části potom nabízí srovnání výsledků obsahové analýzy diskuzních fór společně s dalšími metodami, které jsou aplikovány na oblast prevalence užívání konkrétních NPS, informace o jejich účincích a kontextu užívání a jejich nákup na internetu.

Práce jako celek hodnotí potenciál metody analýzy obsahu diskuzních fór pro uživatele nových psychoaktivních látek, její specifika a možnosti aplikace v českém prostředí.

II. TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část je rozdělena na tři hlavní kapitoly. První kapitola se věnuje novým psychoaktivním látkám, druhá kapitola přináší poznatky o jejich užívání a třetí se věnuje internetovým diskuzním fórům pro uživatele NPS.

1. NOVÉ PSYCHOAKTIVNÍ LÁTKY

První kapitola o nových psychoaktivních látkách shrnuje historii fenoménu nových psychoaktivních látek a následně přináší přehled definicí a zároveň představuje terminologii spojenou s tímto jevem. Detailněji je v této části také popsán přehled nejznámějších zástupců této skupiny. Součástí této kapitoly je také shrnutí informací o výskytu nových psychoaktivních látek v Evropě a v České republice, legislativních opatřeních vůči nim a také jejich výrobě a distribuci.

1.1. Historie nových psychoaktivních látek

„Už pračlověk experimentoval s každým kořínkem, větvičkou, listem a květem, každým semenem, ořechem, plodem a houbou z okolního prostředí. Farmakologie je starší nežli zemědělství.“ Aldous Huxley (Huxley et al., 1980)

Užívání psychoaktivních látek provází lidstvo od nepaměti a stejně jako společnost se jeho podoba postupně proměňovala. Zpočátku byly převážně rostlinné alkaloidy užívány v kontextu náboženských rituálů, při společensky akceptovaných situacích nebo pro léčebné účely (Crocq, 2007). Za účelem zesílení psychoaktivních účinků začaly být přírodní alkaloidy lidmi upravovány (například destilace alkoholu, výroba opiových tinktur atd.) a byly používány inovativní způsoby aplikace (kouření, šňupání). Původně ritualizované užívání za účelem léčby, dosažení transcendence či úlevy po těžkém pracovním dni se v novodobé společnosti začalo vymykat sociální kontrole. Nadměrné užívání dostalo nálepku „zneužívání“ a toto chování společnost neschvalovala.

Dalo by se říci, že fenomén nových psychoaktivních látek je tak starý jako kontrola psychoaktivních látek. Mezinárodní opiová konvence z roku 1912 byla první mezinárodní úmluvou, jež postavila psychoaktivní látky (v tomto případě opium, koku a konopí) mimo zákon a zavazovala státy k jednotnému postupu vůči nim - tyto látky podléhaly nově kontrole, nesměly být volně distribuovány a jejich používání pro jiné než léčebné účely bylo trestné. Když byl v roce 1925 podroben kontrole morfin a heroin, začaly se objevovat na trhu další substituenty (např. acetylpropionylmorfin, nebo hydromorfon) (UNODC, 1953), což vedlo k dalšímu rozšíření souboru látek, k nimž se úmluva vztahuje (Collins, 2011). V reakci na nově syntetizované opiáty a analogy dalších látek byly z iniciativy Organizace spojených národů (dále jako OSN) sepsány nové úmluvy, konkrétně Jednotná úmluva z roku 1961 a Úmluva o psychotropních látkách z roku 1971. Tyto dohody, kromě rozšíření počtu kontrolovaných sloučenin, také zjednodušovaly proces přidávání dalších látek prostřednictvím seznamů. S rozvojem chemického a farmaceutického průmyslu došlo i k nárůstu spektra látek s psychoaktivními účinky a od sedmdesátých let minulého století se seznamy úmluv postupně rozrůstaly.

Na konci 70. let 20. století budily obavy desítky případů úmrtí na předávkování opiáty ve Spojených státech amerických (Henderson, 1988). Předávkování jeví známky otravy, jaké byly běžné u heroinu, tuto ani žádnou další drogu však tehdejší testy nebyly schopné v krvi obětí objevit. Heroin zakoupený těmito lidmi na černém trhu totiž neobsahoval diacetylmorfin, ale syntetický analog opiátu fentanyl, a pro svou odlišnou barvu byl později přezdívaný jako „China White“ (Martin et al., 1991). Pro skupinu těchto syntetických opiátů byl poprvé použit termín „designer drugs“, vystihující podstatu syntézy nových sloučenin odvozených od již kontrolovaných psychoaktivních látek, jejichž chemická struktura je odlišná, takže jejich výroba tak nemůže být postihována (Brandt et al., 2014; King & Kicman, 2011; Measham & Newcombe, 2016). Je nutno zdůraznit, že pozměňování molekul psychoaktivních látek může mít zásadní vliv na povahu jejich účinku. Například substituce benzenového jádra na molekule tradičně stimulačního amfetaminu dala vzniknout látkám s úplně odlišnou farmakologií a například halucinogenními účinky (King & Kicman, 2011).

„Designer drugs“ nezískaly mnoho pozornosti ze strany veřejnosti ani samotných uživatelů drog, pouze čas od času došlo k několika případům předávkování a k následnému rozšíření seznamu kontrolovaných látek o nové deriváty. Tento fenomén však dostal nový rozměr

s nástupem 3,4-methylenedioxymethamphetaminu (neboli MDMA), poprvé syntetizovaného v roce 1912 v rámci výzkumného oddělení farmaceutické firmy Merck (Shulgin, 1986). V padesátých letech dvacátého století bylo MDMA za účelem hledání nových budivých látek podrobováno toxikologickým testům na zvířecích modelech, avšak nikdy nebylo zkoumáno v klinických studiích na lidech, ani připravováno pro uvedení na trh (Benzenhöfer & Passie, 2010). MDMA znovu „objevil“ chemik Alexandr Shulgin, který v sedmdesátých letech na sobě a svých kolezích zkoušel jeho psychoaktivní účinky. Pokusy vědecky dokumentoval, a spolu s kolegou Nicholsem závěry publikoval v odborné literatuře (Shulgin & Nichols, 1978). V roce 1986 publikoval článek shrnující jeho dosavadní poznatky (Shulgin, 1986) a přibližně ve stejné době se MDMA v podobě tablety extáze rozšířilo z prvních „rave parties“ na španělském ostrově Ibiza (Calafat et al., 1998; Lora-Tamayo et al., 2004) do evropských tanečních klubů. Z tehdy nové psychoaktivní látky se stala jedna z nejužívanějších drog na světě (Karch, 2011).

Alexander Shulgin je považován nejen za „otce“ MDMA, ale je i významnou postavou v historii syntézy dalších nových psychoaktivních látek. Jako chemik dosáhl komerčního úspěchu při syntéze insekticidu pro firmu Dow Chemical a za odměnu mu byla ponechána svoboda v jeho výzkumných aktivitách. Shulgin využil této příležitosti k syntéze nových látek s psychoaktivními účinky a v této práci pokračoval i po odchodu z Dow Chemical v rámci své soukromé laboratoře. Když byla jeho laboratoř na počátku devadesátých let 20. století prohledávána americkou DEA (Drug Enforcement Agency), nebyly při této akci nalezeny žádné nelegální látky, neboť Shulginovy produkty byly natolik nové, že ještě kontrolním opatřením nepodléhaly (Benzenhöfer & Passie, 2010).

Syntézu několika desítek dalších sloučenin popsal Shulgin společně se svou ženou ve dvou knihách: PIHKAL: A Chemical Love Story (zkratka pro „Phenethylamines I Have Known And Loved“) (Shulgin & Shulgin, 1992) a TIHKAL: The Continuation („Tryptamines I Have Known And Loved“) (Shulgin & Shulgin, 1997). Takzvané „2C sloučeniny“ si našly svoji cílovou skupinu mezi psychonauty¹ a návštěvníky tanečních akcí toužících po nových druzích halucinogenních zážitků (Dean et al., 2013). Žádný další z Shulginových fenetylaminů nebo tryptaminů si nezískal takovou oblibu jako MDMA, ale některé látky s podobným efektem jako MDMA se začaly objevovat jako (z pohledu uživatelů nežádoucí) příměsi tablet extáze (King & Kicman, 2011).

V tabletách extáze se také začaly objevovat piperaziny, další skupina nových psychoaktivních látek (Bossong et al., 2010; King & Kicman, 2011). Piperazinové deriváty byly syntetizovány jako legální alternativa k amfetaminu a extázi v podobě tzv. „party pills“ na Novém Zélandu (Antia et al., 2009). Po ukončení legálního prodeje na Novém Zélandu se tyto látky začaly objevovat na evropském trhu s drogami. Kromě příměsí v klasických psychoaktivních látkách byly piperaziny také prodávány pod svým opravdovým označením, nebo jako „nová extáze“ (Brandt et al., 2014).

Syntéza nových látek, následné rozšíření mezi uživateli, legislativní kontrola a syntéza nových odlišných derivátů, proces jinak často přezdívaný jako „hra na kočku a myš“ (Measham et al., 2010), takto pokračoval v průběhu devadesátých let. Na počátku nového tisíciletí se však odehrál další zlom a nové látky začaly přibývat nebývalým tempem (Griffiths et al., 2013). Jednak se výroba těchto látek přesunula z nelegálních laboratoří v Evropě do profesionalizovaných výrobních továren v Asii, což vedlo k nárůstu počtu druhů i kvantity nových psychoaktivních látek. Kromě zvýšené nabídky rostla i poptávka mezi uživateli, neboť kvalita tablet extáze a kokainu se každým rokem zhoršovala, což otevřelo dveře novým psychoaktivním látkám na trh (Brunt et al., 2011). Některé nové psychoaktivní látky, jako například mefedron, se začaly etablovat a nastal posun v jejich vnímání (Measham & Newcombe, 2016; Winstock & Ramsey, 2010). Nové psychoaktivní látky nebyly už jen nežádoucí příměsi klasických drog, ale byly to nově látky, které aktivně vyhledávali nejen psychonauti a experimentátoři, ale i „běžní“ uživatelé návykových látek. Nový fenomén si vyžádal řadu specifických opatření a spolu s nimi vznikla potřeba nové psychoaktivní látky definovat a sjednotit jejich terminologii.

1.2. Definice a terminologie nových psychoaktivních látek

V reakci na zvýšený výskyt nových psychoaktivních látek v devadesátých letech minulého století vznikl na Evropské úrovni systém o výměně informací a společném postupu vůči těmto

¹ Psychonauti užívají psychoaktivní látky za účelem navození změněných stavů vědomí a zkoumání vlastní mysli (Blom, 2009).

látkám. Pro tento účel byly definovány „nové syntetické drogy“ („new synthetic drugs“) jako „látky, které nejsou v seznamech látek z Úmluvy o psychotropních látkách z roku 1971, ale představují hrozbu pro veřejné zdraví srovnatelnou s látkami ze seznamu I nebo II a mají omezený léčebný potenciál (European Council, 1997).“

Nebyvalý nárůst rozmanitosti těchto látek spolu s obrovským množstvím nových sloučenin, které zaplavily trh s drogami v novém tisíciletí, si vyžádal vznik nového oficiálního termínu a také definice (Measham & Newcombe, 2016). Název nové syntetické drogy nahradil všeobecnější termín „nové psychoaktivní látky“, anglicky „new psychoactive substances“ (dále jako zkratka NPS) (Griffiths et al., 2013), který pomohl zahrnout nejen syntetické, ale i přírodní látky, nebo nově zneužívaná léčiva. Evropské monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti (dále jako „EMCDDA“) definuje NPS jako „nové, omamné nebo psychotropní drogy, ve své čisté podobě nebo jako přípravek, jež nejsou na seznamech kontrolovaných látek dle konvencí OSN, ale které představují hrozbu pro veřejné zdraví srovnatelnou s látkami, které na těchto seznamech jsou (EMCDDA, 2019d).“

Úřad OSN pro drogy a kriminalitu (UNODC) používá také vlastní definici NPS, které popisuje jako „zneužívané látky v čisté formě nebo jako součást chemické směsi, které nejsou kontrolovány v rámci Jednotné úmluvy o omamných látkách z r. 1961 a Úmluvě o psychotropních látkách z r. 1971, a mohou představovat zdravotní riziko pro veřejné zdraví (EMCDDA, 2007; UNODC, 2013a).“ Stejně tak britský poradní organ vlády Advisory Council on the Misuse of Drugs (ACMD) NPS definuje jako „psychoaktivní drogy, jež nejsou kontrolovány Úmluvou o psychotropních látkách z r. 1971, a které lidé ve Spojeném království vyhledávají za účelem intoxikace (Advisory Council on the Misuse of Drugs, 2011).“

Termín nové psychoaktivní látky je používán především odbornou veřejností, samotní uživatelé však tento název používají zřídka. V anglicky mluvících zemích se vžil název „legal highs“ (Advisory Council on the Misuse of Drugs, 2011), pokrývající široké spektrum nejen syntetických, ale i rostlinných produktů, prášků a tablet. Na bylinné a „přírodní“ produkty odkazuje termín „herbal highs“ (Measham & Newcombe, 2016). Zažitým výrazem jsou také tzv. „research chemicals“ (v překladu „výzkumné chemikálie“) (Measham & Newcombe, 2016), které jsou prodávány pod chemickým, nebo farmakologickým názvem odkazující na jejich velmi pravděpodobný obsah (González et al., 2013).

„Bath salts“ (v překladu „koupelové soli“) je označení pro skupinu syntetických kationů často užívané především ve Spojených státech amerických (USA) (Measham & Newcombe, 2016). Výraz „spice“ (v překladu „koření“) se ustálil jako označení „bylinných“ směsí a napodobenin marihuany povětšinou obsahující syntetické kanabinoidy (Schifano et al., 2009a). Slovní spojení „party pills“ ještě stále rezonuje na Novém Zélandu a odkazuje na dobu, kdy byly pod tímto názvem legálně prodávány tablety s deriváty piperazinu (Corazza, Demetrovics, et al., 2013; Corazza, Valeriani, et al., 2014). Termín „smart drugs“ je dobře známý v Itálii a „dopalacze“ (v překladu „katalyzátory“) v Polsku (Simonato et al., 2013). V České republice se můžeme setkat s pojmem „sběratelské předměty“, jež odkazuje na dobu, kdy byly NPS prodávány v kamenných obchodech jako produkty, které nejsou určené pro lidskou spotřebu (Drápalová & Běláčková, 2014). Jeden z takovýchto produktů prodáváný pod názvem „Funky“ se stal natolik populární, že se ujal jako všeobecné označení pro stimulační NPS jak mezi rekreačními uživateli, tak mezi lidmi užívající drogy rizikově v České republice (Mravčík et al., 2015).

Společný název, který by postihoval tak širokou skupinu látek jako jsou NPS a byl by používán napříč všemi skupinami uživatelů, chybí, proto je těžké se na užívání NPS dotazovat v klasických průzkumech (Drápalová et al., 2020). Panuje také názor kritizující vymezování NPS a přístupu k nim jako k jednotné skupině drog (Potter & Chatwin, 2018), proto je potřeba soustředit se na jednotlivé NPS a jejich specifika. V následující kapitole budou představeni nejznámější zástupci nových psychoaktivních látek kategorizovaných do několika skupin.

1.3. Kategorizace NPS a nejznámější zástupci

Nové psychoaktivní látky jsou velkou skupinou nespočetných sloučenin, které spojují výše zmíněné definice a termíny. Mezi odborníky však nepanuje shoda, které látky mezi NPS patří, a které jsou z této skupiny vyčleňovány.

Prvně je třeba zdůraznit, že „novost“ těchto látek je relativní. Většina dnes známých NPS byla syntetizována již před několika desetiletími (I-TREND, 2019; King & Kicman, 2011), například mefedron byl objeven již v roce 1929 (Potter & Chatwin, 2018). A tak spíše nežli nově syntetizované jsou tyto látky nově zneužívané (EMCDDA, 2007). V některých případech jsou tak

mezi NPS zařazovány látky, které se již ustálily na trhu s drogami (např. 2C-B, GHB, ketamin) nebo dlouhodobě známé a užívané legální látky jako oxid dusný nebo tzv. „poppers” (Measham & Newcombe, 2016)

Stejně tak legální status látek klasifikovaných jako NPS není vždy určující. Dle výše zmíněných definic, by se jako NPS měly klasifikovat pouze látky, které nepodléhají kontrolním režimům. Ve skutečnosti jsou jako NPS označovány sloučeniny, které již na seznamech kontrolovaných látek jsou několik let (King & Nutt, 2014) jako například mefedron, kontrolovaný ve většině zemí EU již od roku 2010 (World Health Organization, 2014).

Mnoho léků na předpis či volně prodejných v lékárně je také zneužíváno v podobném kontextu jako NPS a zkušenosti s jejich účinky jsou šířeny na diskuzních fórech věnujících se „klasickým” NPS (Schifano et al., 2018). Proto jako NPS mohou být někdy označovány farmaceutické produkty zneužívané v novém kontextu (psychiatrické léky, léky na spaní, analgetika, sexuální stimulanty) nebo přípravky zlepšující výkon, kognitivní funkce, a vzhled (například přípravky na hubnutí, podporu opalování apod.) (Measham & Newcombe, 2016; Nelson et al., 2014).

NPS jsou velmi širokou skupinou látek s naprosto odlišnou chemickou strukturou, farmakologií a spektrem účinků. EMCDDA a UNODC kategorizují NPS převážně dle jejich chemického složení na syntetické kanabinoidy, syntetické katinony, fenetylamin, syntetické opioidy, arylalkylaminy, tryptaminy, benzodiazepiny, arylcyklohexylaminy, piperidiny a pyrrolidiny, piperaziny, rostlinné látky, aminoindany a ostatní látky (EMCDDA, 2018a; UNODC, 2013a). Potter a Chatwin (2018) však toto rozdělení kritizují a doporučují pro kategorizaci NPS používat stejné rozdělení jako pro nelegální psychoaktivní látky podle psychofarmakologických účinků. Meashamová a Newcombe navrhli novou taxonomii NPS kombinující dělení NPS dle efektů na centrální nervový systém (tlumivé, stimulační a halucinogenní) a zařazuje jednotlivé látky do 37 skupin podle chemického složení. Taxonomie je představena v následující tabulce (Tabulka 1).

Tabulka 1 - Kategorizace NPS dle Meashamové a Newcomba (2016) a přehled vybraných zástupců jednotlivých skupin

Druh účinků	Třída účinků	Chemické skupiny	Vybraní zástupci
Tlumivé	Sedativa	Benzodiazepiny	fenazepam, etizolam, brotizolam
		Anti-histaminika	difenhydramin, promethazin, cyklizin
		GHB-typ	GHB , GBL, butanediol (BD)
		Kavalaktony	methysticin, yangonin, kavain
		„Z-drugs”	zopiklon, zaleplon
	Analgetika	Syntetické opioidy	4-fluoroisobutyrylfentanyl , acetylfentanyl, akryloylfentanyl , carfentanyl , cyklopropylfentanyl , furanylfentanyl , izotonitazen , methoxyacetylfentanyl , tetrahydrofuranylfentanyl , AH-7921 , U-47700 , MT-45
Stimulační	Euforizující	Složky kratomu	mitragynin, hydroxymitragynin
		Amfetaminy	fluoroamfetamin, 4-metylamfetamin , 4-metyltioamfetamin , PMMA
		Analogy kokainu	dimethokain, fluorotropakokain
		Přírodní katinony	katinon, katin
		Pyrrolidiny	nafyron, pyrovaleron, MDPV
		Piperaziny	BZP , TFMPP, mCPP, MeOPP
		Piperidiny	2DPMP, DPMP,
		Oxazoliny	etylfenidát, metylaminorex, DMAR, 4,4-DMAR
	Energizující	Alifatické aminy	dimetylamylamin (DMAA)
		Pyridiny	arekolin, kotinin, cytisin
		Xantiny	teobromin, teofyllin
		Benzhydryl-sulfinylové sloučeniny	modafinil, armodafinil, adrafinil
	Entaktogenní	Efedriny	efedrin, pseudo-efedrin
		Fenetylamin	25B-NBOMe, 25I-NBOMe , bk-2CB, MBDB , 2C-I , 2C-T-2 , 2C-T-7 , TMA-2 , 5-IT

Halucinogenní		Syntetické katinony	mefedron , metylon, etylon, α-PVP , efylon
		Aminoindany	MDAI, MMAI, 5-IAI, 2-AI
		Benzofurany	5-APB, 6-APB, bromo-dragon FLY, 2C-B-FLY
	Psychedelické	Lysergamidy	LSA, LSH
		Tryptaminy	AMT, AET, 5-MeO-DALT, 4-HO-MET
		Syntetické kanabinoidy	5F-ADB , 5F-AKB-48, 5F-UR-144, AM-2201, CP-47, CUMYL-4CN-BINACA , AB-CHMINACA , ADB-CHMINACA , MDMB-CHMICA , HU-210, JWH-018
		Harmanové alkaloidy	harmalin, harmin
	Disociativní	Arylcyklohexylaminy	ketamin , methoxetamin , difenidin, tiletamin
		Antagonisté NMDA receptorů	oxid dusný, dextrometorfan
		Diterpenoidy	salvinorin-A
		Isoxazoly	muscimol, kyselina ibotenová
	Delirianty	Alkyl-nitrity	amylnitrit, butylnitrit, isopropylnitrit – „poppers”
		Anticholinergní	atropin, skopolamin, hyoscyamin
		Hydrokarbony	toluen, butan, petrolej
		Haloalkany	chloroform, chlor-fluorované uhlovodíky

Poznámka: Zástupci jednotlivých skupin byly do tabulky doplněny na základě přehledu taxonomie v původním článku Meashamové a Newcomba (2016), dále byly přidány látky podrobené procesu vyhodnocení rizik EMCDDA (tyto NPS jsou zvýrazněny **tlustým písmem**) a NPS zmíněné v textu.

Celé názvy chemických sloučenin jsou uvedeny v kapitole Použité zkratky.

V rámci této kapitoly jsou detailněji představeny čtyři chemické skupiny NPS, a to syntetické katinony, kanabinoidy, opioidy a benzodiazepiny, jejichž zvýšený výskyt budí pozornost jak veřejnosti, tak odborníků a tvůrců drogových politik.

Jednou ze zásadních skupin „novodobých” NPS jsou syntetické katinony. Jedná se o látky odvozené od katinonu, alkaloidu se stimulačními a euforickými účinky, běžně se vyskytujícího v rostlině Kata jedlá (v zemích původu nazývané „khat”). V oblastech východní Afriky a Arabského poloostrova se tradičně lístky khatu žvýkají, podobně jako lístky koky v Jižní Americe. První syntetické katinony byly syntetizovány jako léčiva, kvůli jejich vedlejším psychoaktivním účinkům však nebyly uvedeny na trh. Na komerčním drogovém trhu se syntetické katinony objevily s úsvitem nového milénia (Valente et al., 2014). Prodávaly se ve formě práškových směsí pod chemickými nebo komerčními názvy a souhrnně pod zavádějícím názvem „koupelové soli” (anglicky „bath salts”) a označované jako „nevhodné pro lidskou spotřebu” za účelem legislativní ochrany prodejců v oficiálních kamenných obchodech (Prosser & Nelson, 2012). Pravděpodobně nejznámějším syntetickým katinonem je 4-methylmethkatinon (4-MMC), neboli mefedron. Mefedron zažil svůj první vzestup v Izraeli, kde byl prodáván jako legální náhražka kokainu a extáze. Následně se objevil v roce 2008 v Evropě a pevně se ustálil na trhu s psychoaktivními látkami především ve Velké Británii a Irsku, kde si získal oblibu díky své dostupnosti a zároveň vysoké kvalitě oproti kokainu a MDMA, které obsahovaly v této době mnoho příměsí a poměrně málo účinné látky (Carhart-Harris et al., 2011; Measham et al., 2010). Spolu s mefedronem se staly populárními i další syntetické katinony, například 3,4-metylenedioxy-methkatinon (MDMC, bk-MDMA), známý jako „metylon”. Nástup syntetických katinonů vyvolal silnou odezvu v médiích a mezi širokou veřejností. Mefedron byl následně přidán na seznam kontrolovaných látek ve většině států a jeho prodej se přesunul na černý trh (EMCDDA, 2012). Výrobci a prodejci NPS v reakci na to obměnili svůj sortiment a začali nabízet další řadu syntetických katinonů, které zaujaly místo mefedronu v internetových obchodech a smartshopech. Do takzvané „druhé generace” katinonů patřil například 3,4-metylenedioxy-N-ethylkatinon (známý jako „etylon”) nebo α-pyrrolidinopentiofenon (známý jako „α-PVP” nebo „flakka”). „Flakka” se zapsala do historie NPS jako levný, silný stimulant mající na svědomí vysoký počet úmrtí (Katselou et al., 2016) a způsobující závažné psychotické stavy (Crespi, 2016), díky nimž si v médiích vysloužila pověst tzv. „zombie drogy” (Miller et al., 2015; Nóbrega & Dinis-Oliveira, 2018). Se zákazem nových syntetických katinonů se na drogové scéně objevily další potenciálně nebezpečné alternativy, například N-ethylpentylon (známý jako „efylon”) (Krotulski et al., 2018).

Další skupinou NPS jsou syntetické kanabinoidy prodávané především ve formě

rostlinných směsí známých souhrnně jako „spice“ (Corazza, Valeriani, et al., 2014), v podobě práškových směsí (Ginsburg et al., 2012), anebo jako náplně do elektronických cigaret (Peace et al., 2017). První syntetické kanabinoidy byly připraveny v laboratorních podmínkách za účelem výzkumu endokanabinoidního systému (Pertwee, 2006) a do dneška byly uměle syntetizovány stovky kanabinoidů. Mezi nejznámější zástupce patří kanabinoidy ze série JWH (zkratka jejich objevitele John W. Huffmana) a HU (zkratka pro Hebrew University) (Seely et al., 2012). Motivy pro užívání syntetických kanabinoidů jsou různé, často jsou užívány mladistvými ze zvědavosti, pro jejich snadnou dostupnost a legálnost. Užívání syntetických kanabinoidů nebývá zpravidla detekovatelné při rutinních drogových testech, a proto jsou užívány sportovci, vojáci, nebo řidiči (Winstock & Barratt, 2013). V posledních několika letech se užívání syntetických kanabinoidů rozšířilo v populaci lidí bez domova, kteří oceňují dostupnost těchto drog a schopnost naprosto se oprostit od nepříjemné reality všedního života. Především ve Velké Británii a Rumunsku bylo možné zaznamenat trend tzv. „pouličních zombies“, tedy silně utlumených uživatelů syntetických kanabinoidů spících na ulici v nepřírozených polohách a vyznačujících se nezvyklou chůzí (Alexandrescu, 2018, 2019).

Další skupinou NPS, která vzbuzuje oprávněné obavy mezi odborníky a tvůrci drogové politiky, jsou syntetické opioidy. V posledním desetiletí se začaly v nebývalém množství objevovat nové deriváty fentanylu, které jsou prodávány ve formě prášků, tablet, nebo náplní do nosních sprejů (EMCDDA, 2018a). Syntetické opiáty se vyznačují velmi malou účinnou dávkou, což v praxi znamená, že i z několika gramů prášku se dají vyrobit tisíce dávek. Jelikož syntetické opiáty bývají podvodně prodávány jako heroin, nebo opiátové léky na předpis, je velmi snadné se takovou látkou předávkovat (Prekupec et al., 2017). V současné době mají syntetické opioidy na svědomí polovinu všech předávkování opiáty v USA (Jones et al., 2018) a dramatický nárůst úmrtí na předávkování syntetickými opioidy je označován jako „opiátová epidemie“ (EMCDDA, 2019c; Lucyk & Nelson, 2017). Fentanylové deriváty se objevily v Evropě jako první ve Švédsku (Helander et al., 2016). Mezi syntetické opioidy patří početná skupina derivátů fentanylu, například acetylfentanyl, nebo karfentanyl (Armenian et al., 2018). Kromě fentanylových analogů jsou zde ještě další syntetické opioidy jako například AH-7921, U-47700 nebo MT-45 zodpovědný za 28 úmrtí ve Švédsku v období devíti měsíců mezi roky 2013 a 2014 (EMCDDA, 2015).

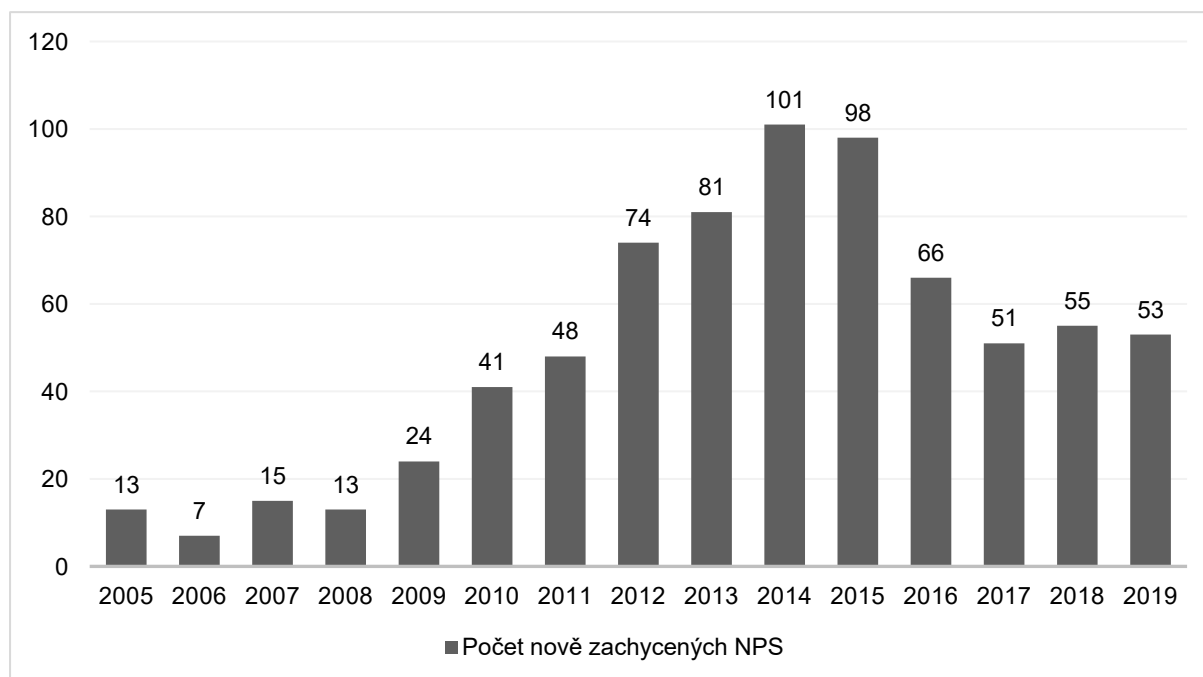
Syntetické benzodiazepiny jsou podle EMCDDA nejrychleji rostoucí skupinou NPS, co se nově identifikovaných látek týče. V posledních pěti letech narostl počet nově zaznamenaných benzodiazepinů z 5 na 28 nově identifikovaných sloučenin (EMCDDA, 2019c) a počet online obchodů, které je prodávají, také vzrůstá (Abouchedid et al., 2018). Nové syntetické benzodiazepiny jsou prodávány pod svým názvem, ale jsou také obsaženy v nelegálních napodobeninách zavedených léčiv jako je například Xanax (EMCDDA & Europol, 2019). Tablety syntetických benzodiazepinů obsahují často směs několika benzodiazepinů nebo příměsí dalších psychoaktivních látek, což je další přidané riziko pro jejich uživatele, kteří tak nevědí, jaké látky užívají a jaké nezamýšlené lékové reakce díky příměsím mohou vzniknout (Manchester et al., 2018).

1.4. Výskyt NPS

Skupina látek definovaných jako NPS je velmi početná. Ke konci roku 2019 bylo UNODC monitorováno 950 NPS a od roku 2013 je celosvětově každý rok zachyceno okolo 500 různých NPS (UNODC, 2020). Od roku 1997 do roku 2019 bylo evropským systémem včasného varování zachyceno celkem 790 NPS, z toho v roce 2019 bylo v Evropě zachyceno 53 zcela nových NPS, což je v porovnání s minulými lety klesající trend a připisuje se důslednější legislativě vůči novým psychoaktivním látkám v Číně (EMCDDA, 2020). Přehled počtu nově zachycených NPS v posledních letech znázorňuje následující graf (Graf 1).

I když se množství nově zachycených látek oproti letům 2014 a 2015 snížilo přibližně o polovinu, počet látek vyskytujících se na trhu je nadále vysoký. V posledních čtyřech letech bylo každoročně zachyceno přibližně 400 různých NPS, což naznačuje, že látky, jež byly v minulosti identifikovány poprvé, přetrvávají na trhu několik let (EMCDDA, 2020).

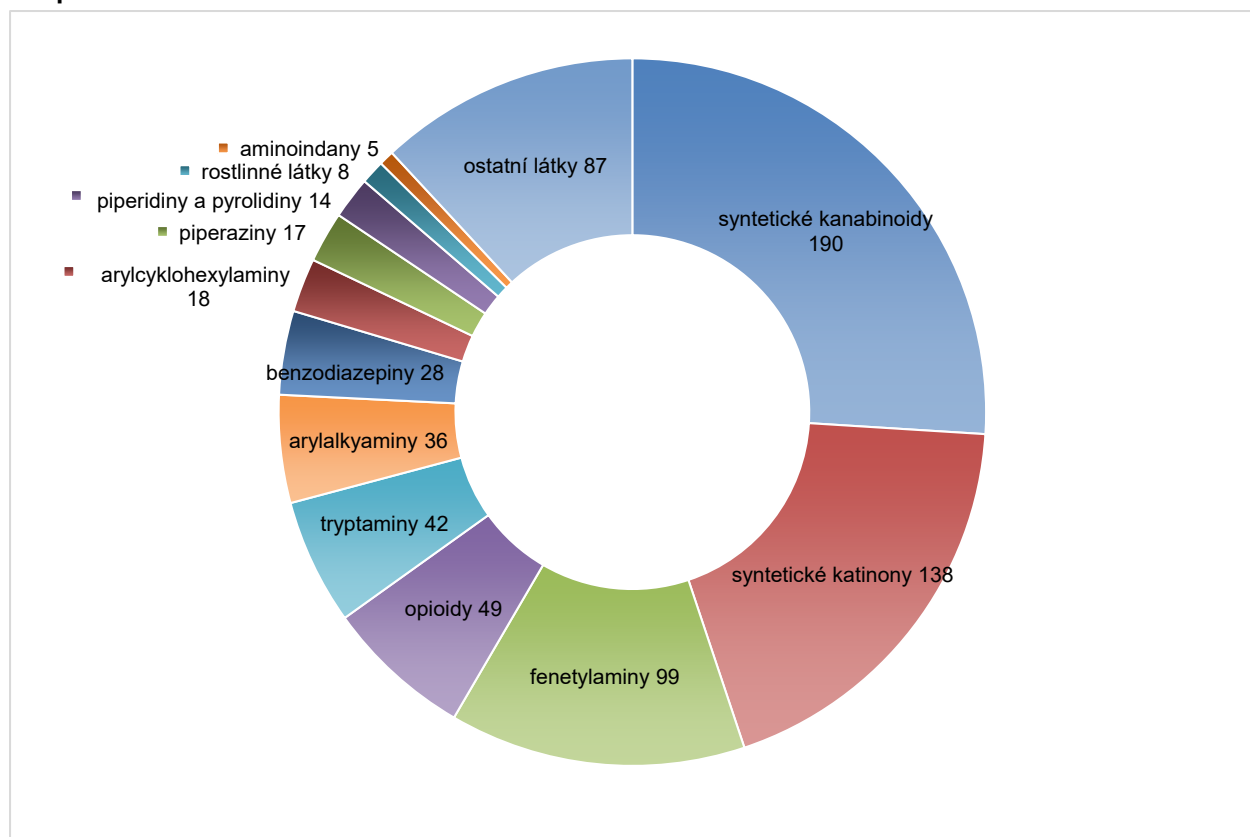
Graf 1 - Počet nově zachycených NPS v Evropě v období let 2005-2019



Zdroj: (EMCDDA, 2019c, 2020)

Skupina NPS je velmi různorodá a EMCDDA rozděluje NPS do třinácti skupin podle jejich chemického složení. Téměř polovinu všech NPS zachycených evropským systémem včasného varování od roku 1997 do roku 2018 tvoří syntetické kanabinoidy (190 NPS) a syntetické katinony (138 NPS) (EMCDDA & Europol, 2019). Celkový počet látek zachycených Evropským systémem včasného varování je znázorněn na následujícím grafu (viz Graf 2).

Graf 2 - Celkový počet zachycených látek v Evropě v rozmezí let 1997-2018 rozdělených podle skupin NPS

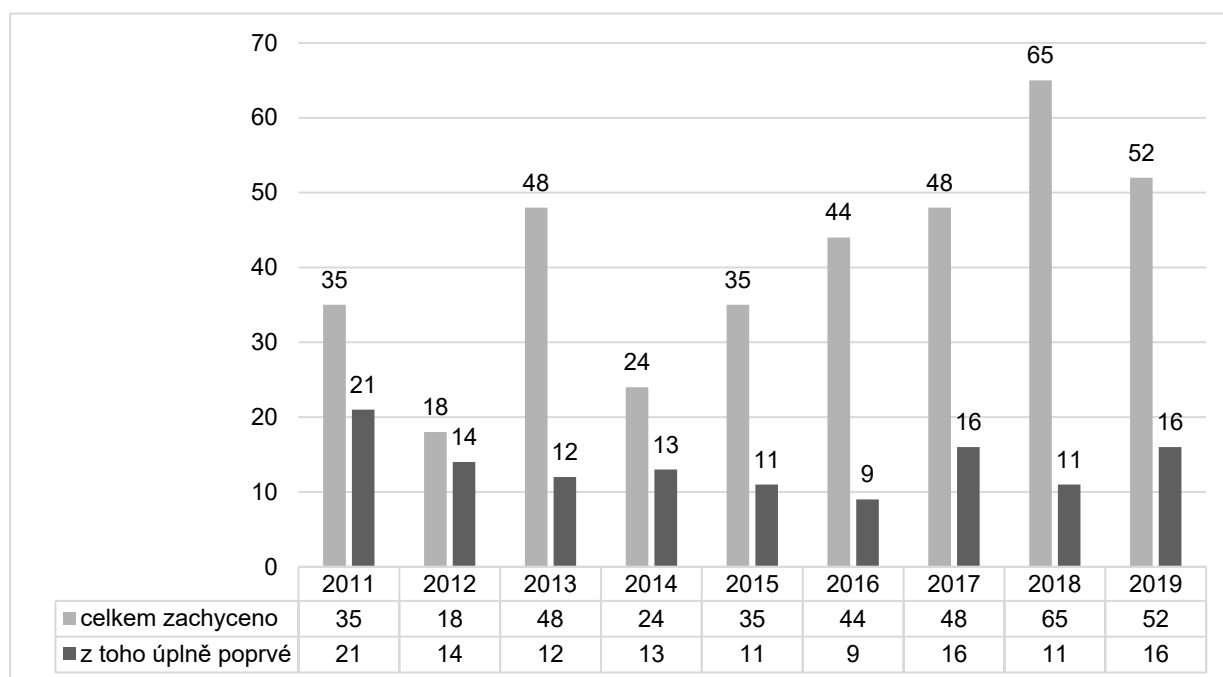


Zdroj: (EMCDDA & Europol, 2019)

V České republice bylo systémem včasného varování v roce 2018 zachyceno celkem 66 NPS, z toho 11 úplně poprvé (viz Graf 3). Co se týče nově identifikovaných NPS, bylo

v posledních letech každý rok zachyceno okolo desítky NPS, celkový počet NPS, které byly zachyceny na území ČR, se však každoročně zvyšuje, z čehož vyplývá, že vývoj situace se může na národní úrovni lišit.

Graf 3 - Počet nově zachycených NPS v ČR v letech 2011-2019



Zdroje: (Grolmusová & Mravčík, 2012; Mravčík et al., 2012, 2013, 2014, 2015; Mravčík et al., 2017, 2018, 2019)

1.5. Legislativní rámec a přístup v kontrole NPS

NPS jsou podrobovány stejným kontrolním opatřením jako běžné psychoaktivní látky. Rapidní nárůst počtu těchto látek, který je umocňován každým dalším legislativním opatřením, však vyžaduje nové způsoby kontroly nakládání s těmito látkami. V této kapitole je detailně popsán systém mezinárodní kontroly NPS a kontrolní nástroje některých konkrétních zemí včetně České republiky v reakci na výzvy fenoménu NPS.

Nejvýznamnějšími mezinárodními kontrolními nástroji psychoaktivních látek jsou Jednotná úmluva z roku 1961, Úmluva o psychotropních látkách z roku 1971 a Úmluva OSN proti nedovolenému obchodu s omamnými a psychotropními látkami z roku 1988. Cílem těchto úmluv je zavedení kontrolních opatření, která umožňují využití psychoaktivních látek pro lékařské a vědecké účely a zároveň omezují jejich zneužívání. Ratifikace těchto smluv všemi zeměmi OSN dala základ represivním drogovým politikám a potažmo celosvětové drogové prohibici (Levine, 2003). Úmluvy OSN rozdělují psychoaktivní látky do čtyř seznamů, v závislosti na jejich léčebném přínosu a riziku pro veřejné zdraví. Látky z každého seznamu podléhají jiným opatřením, od přísnějších směrem k více flexibilním. Seznamy látek mohou být rozšiřovány a upravovány na základě rozhodnutí Komise OSN pro narkotika (Commission on Narcotic Drugs, CND). Té dodává podklady Odborná komise Světové zdravotnické organizace pro otázky drogových závislostí (Expert Committee on Drug Dependence, ECDD), která po zvážení všech dostupných informací posoudí rizika jednotlivých substancí. Na základě známých rizik u zkoumaných látek pak ECDD doporučí, zdali, a do jakého seznamu kontrolovaných látek mají být zařazeny (WHO, 2010)².

Na Evropské úrovni jsou látky identifikovány prostřednictvím evropského Systému časného varování a následně jsou některé z nich podrobeny vyhodnocení rizik, neboli tzv. "risk assessmentu", za který je zodpovědná Vědecká komise EMCDDA. Na základě výsledků tohoto šetření je potom rozhodnuto, zdali bude členským státům Evropské unie konkrétní NPS doporučena pro kontrolu (Hughes & Griffiths, 2014).

Přidávání látek na seznam provádí Komise OSN pro narkotika jen jednou ročně a celý proces je poměrně zdlouhavý, neboť byl navrhnut v dobách, kdy se nových látek na trhu

² ECDD na základě zhodnocených rizik také může doporučit, že kontrola nové látky není potřeba, případně navrhnout vyjmutí psychoaktivní látky ze seznamu, pokud se tam již nachází.

objevovalo málo (Mravčík et al., 2016). Mezi roky 2014-2018 bylo Komisí OSN pro narkotika přidáno na seznam kontrolovaných látek přibližně 40 NPS (Peacock et al., 2019). Již v roce 2012 byl počet nově identifikovaných NPS vyšší nežli počet všech látek kontrolovaných konvencemi OSN (UNODC, 2013b). V roce 2020 bylo konvencemi OSN kontrolováno 282 psychoaktivních látek, ale do této doby jich byl identifikován více než trojnásobek (UNODC, 2020). Stejně tak evropský proces vyhodnocení rizik je časově náročný a do dnešní doby bylo vyhodnoceno „jen“ 33 NPS (přehled konkrétních vyhodnocených NPS je uveden v Tabulce Tabulka 1), zatímco nových psychoaktivních látek na evropském trhu bylo identifikováno několik stovek.

Velké množství nových psychoaktivních látek, které zaplavují trh každý rok, proto klade zvýšené nároky jak na rychlost procesu vyhodnocování rizik, tak i na rigiditu dosavadních kontrolních režimů (Drápalová et al., 2016). Komise OSN pro narkotika může využít možnost prozatímních opatření vůči látkám, které ještě nebyly podrobeny vyhodnocení rizik (Commission on Narcotic Drugs, 2014). V reakci na vysoký počet NPS, které se nově objevují na Evropském trhu, byla od listopadu roku 2018 zavedena nová zrychlená procedura, která umožňuje posuzování rizik několika látek sdílející stejnou chemickou strukturu najednou a doporučuje také kratší termíny pro zavedení případné kontroly členskými státy Evropské Unie (EMCDDA, 2018b). Některé státy jako například Nizozemí (Hughes & Winstock, 2012) zařazují NPS na seznamy kontrolovaných látek na základě výsledků procesu vyhodnocení rizik a mohou použít dočasný kontrolní režim pro všechny nově objevené NPS, jejichž rizika zatím nebyla vyhodnocena (Coulson & Caulkins, 2012).

Česká republika se zařadila po bok států, které pro kontrolu nových psychoaktivních látek nevyužívají žádného oficiálního procesu posouzení rizik. Aktivita kamenných obchodů v roce 2010 vyvolala mediální ohlas, který se podílel na vzniku „morální paniky“, tedy nespokojenosti běžné populace s takovýmto jevem a touze po politické reakci. Tento názor byl sdílen i některými zákazníky mající zkušenost často s překvapivě silnými účinky NPS (Turek, 2011). Ve výsledku tento stav byl jedním z hnacích motorů pro prosazení novely zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách v roce 2011 (Nekola & Morávek, 2015). Koordinační skupina Systému včasného varování před novými drogami doporučila v roce 2011 zařazení 33 nových sloučenin do přílohy zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách. Kontrolní opatření bylo aplikováno uniformně na celou skupinu 33 sloučenin, mezi nimiž byly látky s jak vysokým, tak relativně nízkým rizikem pro veřejné zdraví. Dle Celní protidrogové jednotky Generálního ředitelství cel dovoz nově zakázaných látek do ČR po zavedení kontrolních opatření ustal (Ministerstvo financí, 2012). Prodejci však na novou legislativu zareagovali importem nových produktů, které kontrolovány nebyly, a takřka přes noc svůj sortiment byli schopni obměnit. Majitelé kamenných obchodů byli nato zatčeni a obviněni z trestného činu šíření toxikomanie, dle § 287 trestního zákoníku č. 40/2009 Sb., což prakticky ukončilo činnost kamenných obchodů v ČR (Drápalová et al., 2019). Přidávání látek na seznam zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách prostřednictvím novelizace tohoto zákona neumožňovalo adekvátně reagovat na vysoký počet nově se vyskytujících NPS, a proto od roku 2014 vešlo v platnost nařízení vlády č. 463/2013 Sb., o seznamech návykových látek, jež umožnilo rozšiřovat seznamy kontrolovaných látek prostřednictvím vládního nařízení. Seznamy se tak začaly rozrůstat, například v roce 2017 o 63 látek, v roce 2018 přibýlo dalších 74 látek (Mravčík et al., 2019).

Někteří autoři kontrolu NPS přirovnávají ke hře na „kočku a myš“ (Brandt et al., 2014), Measham a Newcombe ji spíše připodobňují k honu zajíce loveckými psy, protože míra represe je přímo úměrná rychlosti s jakou výrobci NPS přicházejí na trh s dalšími látkami (Measham & Newcombe, 2016). Jiné státy proto rezignovaly na kontinuální rozšiřování seznamů kontrolovaných látek a raději se v rámci principu předběžné opatrnosti³ uchýlily k plošnému postihu nových psychoaktivních látek (Hughes & Winstock, 2012).

Například ve Spojených státech amerických byl aplikován tzv. „analogový přístup“, kdy nově objevené látky mohou být kontrolovány na základě chemické příbuznosti s látkou již kontrolovanou (United States Federal Analogue Act) (Reuter & Pardo, 2017). V Irsku je postihován prodej a výroba nebezpečných a škodlivých psychoaktivních látek (Hughes & Connolly, 2010), v důsledku čehož tam ukončily provoz kamenné obchody prodávající NPS (Reuter & Pardo, 2017). Polsko se vydalo cestou postihování distribuce tzv. „substitučních drog“

³ Opatření, jež ospravedlňuje použití restriktivních opatření v případě oprávněných obav o ohrožení veřejného zdraví i za předpokladu, že nejsou dostupné vědecké informace, které by byly schopné míru tohoto rizika posoudit.

(náhražka nelegálních drog látkami s podobnými účinky) vysokými pokutami a poskytlo tak nástroj inspektorům hygienických stanic pro uzavření obchodů s tzv. „dopalacze“ (Hughes & Malczewski, 2011). Velká Británie v roce 2016 schválila Psychoactive Substance Act - plošný zákaz výroby, dovozu a prodeje všech látek, které mají psychoaktivní účinek, s výjimkou potravin, kávy, nikotinu a alkoholu (Potter & Chatwin, 2018). Plošný zákaz nahradil předchozí systém legislativní akce na podkladě vyhodnocení rizik jednotlivých látek. Tento zákon byl kritizován mnohými odborníky jako zcestný a potenciálně nebezpečný. Obzvláště definice „psychoaktivity“ je sporná, neboť tento zákon (pravděpodobně mylně) předpokládá, že každá látka, která je psychoaktivní, je riziková. Tato definice tudíž zahrnuje i dlouho známé látky s minimálními riziky plynoucími z jejich užívání (například oxid dusný, nebo tzv. „poppers“) (Reuter & Pardo, 2017).

Zavedení plošného zákazu NPS ve Velké Británii vedlo k uzavření kamenných obchodů a snížení prevalence užívání NPS v obecné populaci (Home Office UK, 2018). Prevalence užívání NPS však byla větší ve specifických populacích (mladiství, uživatelé návykových látek, bezdomovci a vězni (Deligianni et al., 2020; Home Office UK, 2018)) a distribuce NPS se přesunula z kamenných a internetových obchodů na černý trh směrem k pouličním dealerům nebo na tzv. „dark web“⁴ (Deligianni et al., 2020; Gray et al., 2020). Zvýšení prevalence užívání „tradičních“ psychoaktivních látek v obecné populaci po zavedení plošného zákazu NPS, naznačuje, že uživatelé nahradili NPS klasickými návykovými látkami (Home Office UK, 2018). Vzhledem k negativním nezamýšleným efektům prohibičních kontrolních opatření by proto měly být brány v potaz další alternativní možnosti regulace fenoménu NPS (Drápalová et al., 2016).

Nový Zéland v roce 2014 přistoupil k regulaci trhu s NPS a na základě procesu vyhodnocení rizik bylo stanoveno, že NPS s malým rizikem mohou být prodávány v rámci regulovaného režimu podobně jako například léčiva (Wilkins, 2014). Výhodou tohoto systému mělo být přesunutí zodpovědnosti za vyhodnocování rizik jednotlivých produktů na výrobce a prodejce NPS, a také vznik takového trhu, jež by mohl zabránit nástupu rizikovějších NPS a současně přesunout pozornost uživatelů od nelegálních drog směrem k relativně bezpečné legální alternativě. Nový Zéland čerpal z vlastní zkušenosti s benzyloperazinovými tabletami, prodávanými jako tzv. „party pills“ (Sheridan et al., 2007). Proces vyhodnocování rizik NPS také zahrnoval testování NPS na zvířatech. Pod nátlakem veřejnosti však bylo testování NPS na zvířatech vyhodnoceno jako neetické, jelikož NPS byly zkoumány za účelem poskytování příjemného psychoaktivního účinku a ne širšího terapeutického efektu jako je tomu u léčiv, kde se testování na zvířatech ospravedlňuje (Rychert & Wilkins, 2019). Zákaz testování NPS na zvířatech je považován jako za jeden z hlavních důvodů proč zatím ani jedna NPS nebyla podrobena procesu vyhodnocování rizik (Ministry of Health New Zealand, 2018). Kvůli nedotaženým procesním náležitostem se Nový Zéland, který schválil potenciálně jeden z nejprogresivnějších legislativních přístupů k NPS, nakonec zařadil mezi země, jež NPS zakazují plošně na principu psychoaktivity jednotlivých látek (Wilkins & Rychert, 2017).

1.6. Výroba a distribuce NPS

V 90. letech 20. století byly tehdejší „nové drogy“ vyráběny v Evropě v utajených laboratořích a prodávány buď jako amfetamin nebo MDMA, nebo jako „nová“ extáze (Brandt et al., 2014). Nyní jsou NPS do Evropy převážně dováženy ze zemí na dalekém Východě, a to především z Číny (Griffiths et al., 2013). Dostupnost nových technologií v těchto zemích otevřela cestu sofistikované průmyslové výrobě NPS (EMCDDA, 2012, 2018a). Výrobci NPS v Číně dlouhou dobu vyžívali nedostatečné regulace přebujelého chemického a farmaceutického průmyslu (O'Connor, 2017). V říjnu 2015 však Čína rozšířila seznam kontrolovaných substancí o 116 syntetických sloučenin, což způsobilo uzavření některých laboratoří vyrábějících NPS (EMCDDA, 2018a). Do roku 2019 bylo v Číně zakázáno 170 NPS (Bao et al., 2019). Díky těmto legislativním opatřením a současně také strategiím, které opatření vymáhaly v průběhu několika posledních let, se podařilo zneškodnit několik organizací obchodujících s prekurzory pro NPS a potažmo tak omezit i dostupnost některých NPS v Evropě (Zhao, 2020). NPS se vyrábí také v Indii, jedná se však především o NPS prodávané jako léky (EMCDDA & Europol, 2019). V Evropě bylo odhaleno několik laboratoří vyrábějící syntetické katinony v Nizozemí a Polsku

⁴ „Dark web“ (v překladu „temný web“) je šifrované rozhraní internetu přístupné pouze prostřednictvím anonymizovaného prohlížeče TOR. Na online tržních místech, tzv. kryptomarketech (např. Silk Road), je možné anonymně prodávat a nakupovat převážně nelegální drogy v anonymitě prostřednictvím kryptoměny jako např. bitcoin (Barratt & Aldridge, 2016).

(EMCDDA & Europol, 2019) a výroba NPS, a to především syntetických katinonů, v Evropě přetrvává (EMCDDA, 2018a).

NPS se prodávají buď v tzv. „kamenných obchodech“, v internetových obchodech, na obchodních místech dark webu nebo na černém trhu podobně jako další nelegální psychoaktivní látky (EMCDDA, 2019c).

Prodej NPS byl zpočátku doménou obchodů prodávající společně s potřebami k užívání psychoaktivních látek různé práškové a bylinné směsi označované jako legální alternativy kontrolovaných psychoaktivních substancí (Pillay & Kelly, 2010). Tyto obchody jsou označovány jako „smart shop“ nebo „head shop“. První „head shop“ byl otevřen v 60. letech 20. století v San Franciscu a postupně se tento koncept obchodů rozšířil po celých USA⁵. Velmi populární až do jejich zákazu byly tyto obchody například v Irsku nebo ve Velké Británii (Ryall & Butler, 2011). V Nizozemsku kromě NPS prodávají „smart shopy“ i halucinogenní houby (Flaherty et al., 2017).

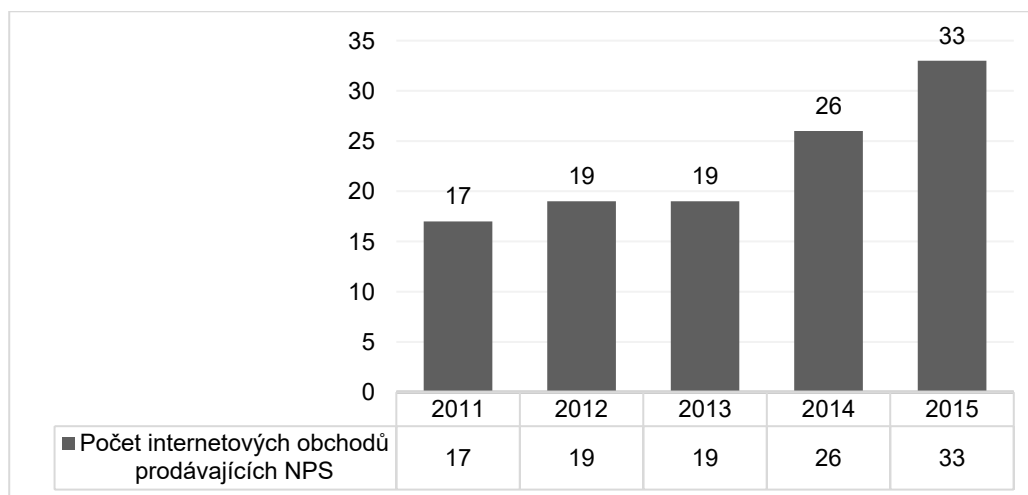
Kamenné obchody prodávající NPS v České republice zažily největší nárůst mezi lety 2010-2011. Síť až 40 obchodů, mezi nimiž byl nejznámější Amsterdam Shop, pokrývala větší města v České republice (Mravčík et al., 2011) a převážně oblast pohraničí s Polskem, odkud se tyto obchody šířily v reakci na jejich uzavření na Polské straně (Národní protidrogová centrála SKPV Policie ČR, 2011). V obchodech se prodávaly sběratelské a dárkové předměty, ve skutečnosti se však jednalo o práškové nebo rostlinné směsi pod komerčními názvy jako El Padrino, Amsterdam, Rotterdam nebo Kokolino (Mravčík et al., 2011). Informace o složení a účincích byly dostupné jen u poloviny prodáváných produktů a ani prodáváci v obchodech nepodávali informace při jejich prodeji (Median & Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, 2011). Aktivita kamenných obchodů vyvolala mediální ohlas, který je možné zpětně vnímat jako „dvousečnou zbraň“ (Drápalová et al., 2019). Jakkoliv dobře posloužila média jako zdroj informací o možných rizicích plynoucích z NPS, fungovaly zprávy o legálních sběratelských předmětech také jako reklama (Mravčík et al., 2011). Po novele trestního zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a zatčení a odsouzení majitele sítě Amsterdam Shopu se počet kamenných obchodů zredukoval. V roce 2012 evidovala Policie ČR již jen okolo 10 kamenných obchodů prodávajících NPS a prodej NPS se postupně přesunul na internet (Mravčík et al., 2012).

Rozmach internetu a fenoménu online nakupování také zásadně ovlivnil způsoby prodeje NPS (Corazza, Valeriani, et al., 2014). Přibližně jedna třetina návštěvníků internetu, kteří užívají NPS, je primárně nakupuje v internetových obchodech (Werse et al., 2019); u návštěvníků diskuzních fór je tento podíl ještě větší (González et al., 2013). Překvapivě i část lidí užívajících drogy rizikově nakupuje NPS na internetu (Werse et al., 2019). Internetové obchody jsou běžně dostupné na klasickém webu, přístup nevyžaduje žádné zvláštní technické znalosti a platba běžnými prostředky jako jsou platební karty, nebo bankovní převod nejsou problémem (Thornton et al., 2019).

Nabídka NPS na internetu je v čase značně proměnlivá, stejně tak jako internetové obchody, které NPS prodávají (Thornton et al., 2019), což je dáno především změnami v legálnosti prodáváných látek a také jejich popularitou (Wadsworth et al., 2018). EMCDDA monitoruje obchody na internetu prostřednictvím tzv. EMCDDA snapshot (v angl. „snímek“) metody (Schifano et al., 2006), která spočívá v součtu všech obchodů vyhledaných pomocí internetových vyhledávačů v jeden daný moment. Jako vyhledávané výrazy slouží několik klíčových slov v každém z evropských jazyků (Hillebrand et al., 2010). V roce 2012 bylo takto identifikováno 631 internetových obchodů, které prodávaly alespoň do jedné členské země EU (EMCDDA, 2011), což byl dvojnásobek oproti 314 obchodům identifikovaným v roce 2011. V roce 2013 bylo již takto identifikováno 651 online obchodů prodávajících NPS zákazníkům v Evropě (EMCDDA, 2014). Nabídka NPS na internetu je specifická pro konkrétní země (Běláčková, Pažitný, et al., 2017), a proto byl tzv. snapshot prováděn i v českém prostředí. Počet internetových obchodů prodávajících NPS se v ČR v průběhu let 2011-2015 téměř zdvojnásobil, stejně tak jako celková nabídka produktů prodáváných na těchto obchodech. Podle výsledků pravidelných snapshotů pořádaných NMS nabízely internetové obchody v roce 2014 145 různých NPS, což bylo třikrát více, nežli v předešlém roce 2013 (42 NPS) (Mravčík et al., 2015). Výsledky monitoringu mezi lety 2011-2015 jsou uvedeny v následujícím grafu (Graf 4).

⁵ Tyto obchody se staly kulturním místem pro setkávání podobně smýšlejících lidí, kteří se vymezovali vůči establishmentu, válce ve Vietnamu a represivní politice vlády a drogovým zákonům tehdejší doby (Davis, 2015).

Graf 4 - Počet internetových obchodů v českém jazyce prodávajících NPS identifikovaných snapshot metodou



Zdroj: (Mravčík et al., 2015)

Z uvedených čísel by se mohlo zdát, že počty obchodů pouze narůstají. Při bližším zkoumání výsledků monitoringu však můžeme zjistit, že obchody a jejich dostupnost jsou proměnlivé, a to ve velmi krátkých časových intervalech. Aby bylo možné tuto proměnlivost monitorovat, byl v rámci projektu I-TREND („Internet tools for research in Europe on new drugs”, JUST/2012/DPIP/AG/3641) vyvinut poloautomatický software, který umožnil vyhledávání internetových obchodů a mohl hodnotit počet obchodů v krátkých časových úsecích (Martinez et al., 2016). Během monitoringu obchodů ve čtyřech evropských jazycích bylo mezi listopadem 2013 a květnem 2014 identifikováno 584 obchodů, z toho 18 % (108 obchodů) již nebylo na konci sledování aktivních (Martinez et al., 2016). V práci Běláčkové et al. (2017) byla tato metoda použita pro monitoring obchodů prodávajících čtyři NPS (25I-NBOMe, AH-7921, MDPV a methoxetamin) ve čtyřech evropských zemích projektu I-TREND (Česká republika, Nizozemsko, Polsko a Velká Británie) před zavedením kontrolních opatření a poté. Tato práce přinesla zjištění, že nabídka a dostupnost těchto látek na internetu není závislá na kontrolních opatřeních, což potvrdila i práce Thortona et al. (2019). Dostupnost produktů online nebyla dle Běláčkové et al. (2017) výrazně ovlivněná legislativou na národní, nebo na Evropské úrovni, čemuž napomáhá i to, že obchody mohou snadno využít možnosti přesměrování IP adresy do jiné země. Internetové obchody stírají rozdíly mezi hranicemi, zatímco obchod může sídlit v jedné z Evropských zemí, díky několika jazykovým verzím může vzbuzovat dojem, že pochází odjinud (Hillebrand et al., 2010). Na nabídku a dostupnost látek mají větší vliv opatření v zemích výroby (Běláčková, Pažitný, et al., 2017; Zhao, 2020).

Pokud se počet obchodů po zavedení kontrolních opatření zmenšil, narostla zbývajícím obchodům popularita a je možné, že zbývajcí obchody přilákaly více zákazníků (Běláčková, Pažitný, et al., 2017). Zatímco někteří prodejci volí strategii co největšího zviditelnění, aby přilákali pokud možno co nejvíce zákazníků, další prodejci raději zůstávají v anonymitě. Prostřednictvím snapshotu tedy nelze monitorovat obchody, které se nacházejí v takzvané šedé zóně. Tyto obchody nejsou dohledatelné prostřednictvím internetových vyhledávačů. Existují také obchody, jejichž plný sortiment se zobrazí návštěvníkům pouze po přihlášení na základě pozvánky od již zaregistrovaných členů (Martinez et al., 2016).

Jedním z dalších důsledků legislativních opatření vůči NPS je přesun prodeje NPS na dark web (Van Hout & Hearne, 2017; Wadsworth et al., 2018). Kromě stále „nových a legálních” NPS se na dark webu obchoduje s již nelegálními NPS, které si získaly oblibu mezi uživateli, například 4-MMC (mefedron), disociativní látky jako methoxetamin či methoxfenidin nebo léky s anxiolytickými účinky (Van Hout & Hearne, 2017). O úspěšnosti jednotlivých prodejců rozhoduje do značné míry jejich reputace a spokojenost zákazníků, která je často sdílena na diskuzních fórech jak na normálním webu, tak na darknetu (Cox, 2016). Počet prodejců NPS na dark webu je značně proměnlivý, nabídka NPS však v čase narůstá. Monitoring produktů a tzv. stálic na dark webu by mohl přinést důležité informace o tom, které NPS jsou na černém trhu nejvíce populární (Wadsworth et al., 2018).

Právě na černém trhu nebo přes své přátele pořizuje část uživatelů NPS. Dle výsledků průzkumu Eurobarometer 2014 přibližně dvě třetiny uživatelů NPS ve věku 15-24 let je koupily,

nebo získaly zdarma od svých přátel; třetina také alespoň jednou v posledních dvanácti měsících koupila NPS přes drogového dealera a nákup v kamenném obchodě (10 %) nebo přes internet (3 %) byl spíše minoritní záležitostí (Eurobarometer, 2014). Preference různých způsobů pořízení se však liší jak mezi jednotlivými zeměmi, tak i mezi různými populacemi užívajícími NPS (Werse et al., 2019). Například ve studii Werse et al. (2019) respondenti, kteří užívali NPS rizikově, nakupovali NPS spíše na černém trhu a méně je pořizovali od svých kamarádů či známých. V internetovém dotazníku Werseho a Morgensternové (2015) pořizovali uživatelé NPS převážně na internetu a až druhotně prostřednictvím přátel a známých. Přítomnost NPS na černém trhu je také do velké míry ovlivněna legálním statusem, neboť látky, které byly přidány na seznam kontrolovaných látek se postupně z kamenných a internetových obchodů přesouvají na černý trh s nelegálními drogami (Sumnall et al., 2011), jak tomu bylo například v případě mefedronu (EMCDDA & Europol, 2013).

2. UŽÍVÁNÍ NOVÝCH PSYCHOAKTIVNÍCH LÁTEK

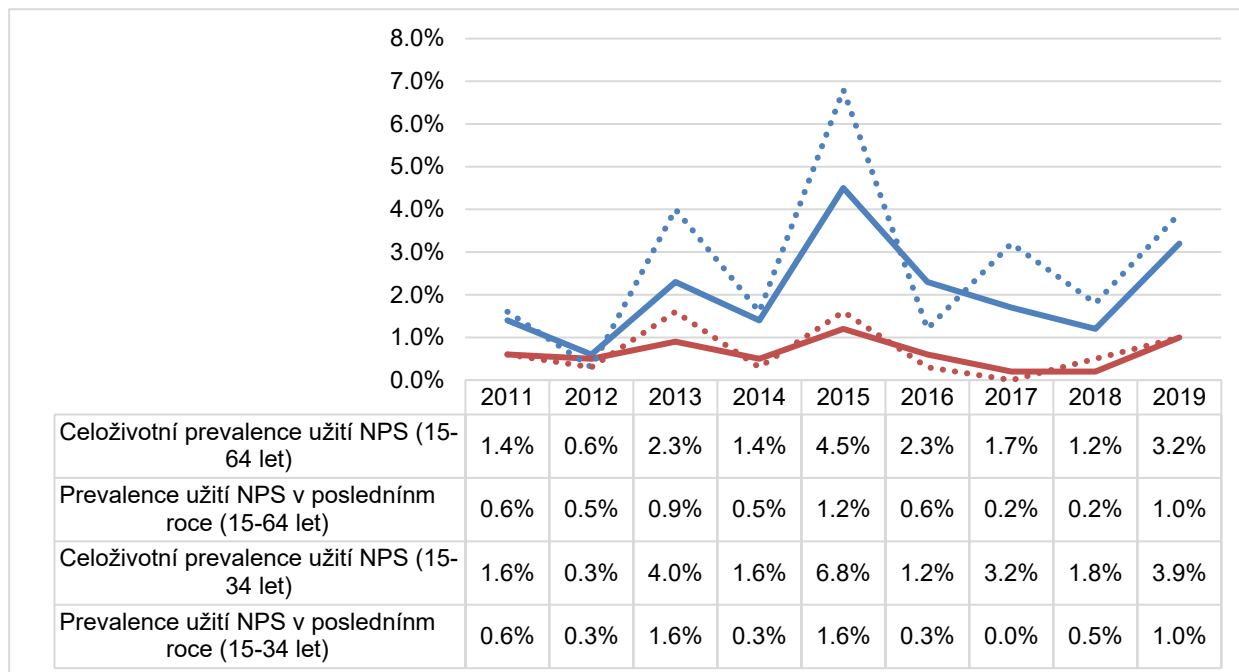
Druhá kapitola teoretické části se detailněji věnuje fenoménu užívání nových psychoaktivních látek a shrnuje dosavadní poznatky o prevalenci užívání NPS jak v obecné, tak i ve specifických populacích. Zároveň jsou v rámci této kapitoly také blíže popsány skupiny lidí, které NPS užívají, jejich motivace k užívání NPS a rizika, která s sebou jejich užívání přináší.

2.1. Prevalence užívání NPS

V této kapitole jsou představeny výsledky prevalenčních studií jak v obecné populaci, tak v populaci návštěvníků internetu. Druhá část této kapitoly je věnována problematice věrohodnosti self-reportových prevalenčních studií, jejichž výsledky podléhají celé řadě zkreslení a kvůli odlišné metodologii se těžko srovnávají navzájem. Self-reportové studie neposkytují komplexní pohled na míru užívání NPS v populaci, a proto je potřeba výsledky uvádět do kontextu pomocí dalších výzkumných metod.

Prevalence užívání NPS v obecné populaci zaznamenala v Evropských zemích během posledních let pokles (EMCDDA, 2020). Například prevalence užití NPS v posledním roce dle populační studie Crime Survey England and Wales byla v letech 2018/2019 0,5 % oproti 0,9 % v letech 2014/2015 a stejně tak byl zaznamenán pokles prevalence užití NPS v posledním roce mezi mladými dospělými ve stejném průzkumu (1,4 % v letech 2018/2019 oproti 2,8 % 2014/2015) (Home Office UK, 2019; UNODC, 2020). Celoživotní prevalence užití NPS v obecné populaci se dle výzkumu Prevalence užívání drog v populaci ČR pořádaného každoročně NMS ve spolupráci s agenturou PPM Factum Research dlouhodobě pohybuje na hranici jednoho až dvou procent (Národní Monitorovací Středisko pro drogy a drogové závislosti & PPM Factum Research, 2020). V roce 2019 byla zaznamenána prevalence užívání NPS 3,2 %, tento výkyv však NMS interpretuje jako chybu měření (Mravčík et al., 2020). Stejně tak kolísá i prevalence užívání NPS v posledním roce, která v letech 2017 a 2018 byla 0,2 %. Výsledky výzkumu ohledně prevalence užívání NPS v letech 2011-2019 jsou uvedeny v následujícím grafu (Graf 5).

Graf 5 - Prevalence užívání NPS v obecné populaci 15-64 let v letech 2011-2019 dle výzkumu Prevalence užívání drog v populaci ČR pořádaného NMS ve spolupráci s agenturou PPM factum research



Zdroje: (Mravčík et al., 2020; Národní Monitorovací Středisko pro drogy a drogové závislosti & PPM Factum Research, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020; Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti & Factum Invenio, 2011)

Prevalence užívání NPS bývá větší ve skupině dospívajících a mladých dospělých. Dle výzkumu Eurobarometer stoupla celoživotní prevalence užití NPS mezi mladými Evropany (15-24 let) z 5 % v roce 2011 na 8 % v roce 2014. Nejvíce byly v roce 2014 NPS užívány mladými lidmi v Irsku (22% celoživotní prevalence užití NPS), Slovinsku (13 %) a Španělsku (13 %). Čtyři

procenta českých respondentů průzkumu Eurobarometer užila NPS alespoň jednou v životě jak v roce 2011, tak v roce 2014, a užití NPS v posledním roce nahlásily 2 % českých respondentů (Eurobarometer, 2011, 2014). Dle více aktuálních výzkumů je prevalence užití NPS v posledním roce v populaci českých středoškoláků nižší a v roce 2018 se pohybovala pod jedním procentem (Mravčík et al., 2019). Dle výsledků šetření rizikového chování žáků 2. stupně ZŠ a SŠ v Praze byla prevalence užívání NPS v posledním roce 0,7 %, stejně jako v předchozích letech (0,6 % v roce 2016 a 0,8 % v roce 2017 a 2018) (Centrum sociálních služeb Praha, 2020; Mravčík et al., 2020).

Kromě celopopulačních průzkumů je prevalence užívání NPS sledována také v populaci uživatelů internetu prostřednictvím online dotazníků. Nejrozsáhlejším výzkumem, který se mimo jiné také dotazuje na užívání NPS, je Global Drug Survey. Tento internetový dotazník sbírá data o užívání psychoaktivních látek již od roku 2013 a například v roce 2019 jej vyplnilo více než 120 tisíc lidí z 35 zemí (Winstock et al., 2019). Dle výsledků těchto průzkumů se zdá, že NPS zažívaly největší popularitu v roce 2013, kdy užití NPS v posledním roce hlásilo celosvětově 7 % respondentů (Winstock, 2014). V posledních letech se prevalence užití NPS v posledním roce pohybuje okolo 4 % (4,3 % v roce 2019) (Winstock, 2015; Winstock et al., 2019; Winstock, Barratt, et al., 2016). Prevalence užívání NPS se zásadně liší v jednotlivých zemích. Například prevalence užití NPS v posledním roce byla dle Global Drug Survey na konci roku 2014 nejvyšší v Polsku, a to 31 % oproti 9 % zaznamenaným v Nizozemí nebo nejnižší prevalenci ve Švýcarsku (1,1 %) (Winstock, 2015). Užívání NPS je lokálně specifické (Drápalová et al., 2019), což potvrzují závěry dalších studií. Rozdíly v užívání NPS, a to jak v prevalenci užívání NPS jako skupiny, tak v preferenci jednotlivých NPS, byly identifikovány napříč evropskými zeměmi projektem NPS-transnational (Korf et al., 2019) nebo projektem I-TREND (Drápalová et al., 2020). Odlišnosti v užívání NPS nejenom na úrovni zemí, ale i regionů nebo menších oblastí (Werse et al., 2019).

Zjišťování prevalence užívání NPS však naráží na několik metodologických problémů. Zaprvé prevalenční ukazatele z internetových průzkumů se nedají vztahovat na obecnou populaci, neboť se nejedná o náhodný vzorek respondentů, a tak je lepší tyto průzkumy využívat pro výzkum vzorců a důsledků užívání dotazovaných látek (Heiervang & Goodman, 2011). Stejně tak validita prevalenčních odhadů pocházejících z reprezentativních průzkumů obecné populace je problematická. Respondenti prevalenčních průzkumů sami hlásí užívání psychoaktivních látek a jedná se tedy o self-reportové studie. Výsledky takových průzkumů podléhají několika druhům možného zkreslení. Hlášení užívání psychoaktivních látek respondenty prevalenčních studií může být podhodnoceno kvůli obavám ze stigmatizace, která je spojena s jejich užíváním (Donovan et al., 2012; Palamar, Shearston, et al., 2016). Validitou self-reportových průzkumů se také zabývala autorka disertační práce ve svém publikovaném článku (Drápalová et al., 2020). Hlášení užívání NPS může být v takovýchto průzkumech podhodnoceno i nadhodnoceno, pokud respondenti nerozumí dotazovaným termínům. Na skupinu látek jako jsou NPS, která zahrnuje několik stovek sloučenin a pro kterou není ve všech zemích mezi běžnou populací zažitý jeden konkrétní název, je v průzkumech těžké se dotazovat pomocí jednoduchých otázek. Proto někteří výzkumníci volí dotazování se na užití podskupin NPS (jako například syntetické kanabinoidy, katinony), nebo se dotazují na užití NPS pomocí výčtu několika konkrétních NPS. Práce Drápalové et al. (2020) potvrdila, že otázky dotazující se na užití NPS pomocí všeobecného termínu jako „nové psychoaktivní látky“ nebo „legal highs“ nejsou respondenty dobře porozuměny a vedou ve většině případů k signifikantnímu podhodnocení prevalence NPS ve vzorku. Mnohem lépe byly v této studii porozuměny otázky, které obsahovaly výčet alespoň 15 NPS. Všeobecné termíny jako „nové psychoaktivní látky“ jsou více srozumitelné pro zkušené uživatele NPS jako jsou třeba návštěvníci diskuzních fór. V jistých případech dochází i k nadhodnocení prevalence, pokud například respondenti potvrdí užití NPS a při dotazování na konkrétní užitou NPS uvedou třeba nelegální látku, což potvrdila i studie Korfa et al. (2019). Proto závěrem práce Drápalové et al. (2020) bylo doporučení užívat otázky, kde je uvedeno větší množství konkrétních NPS a zároveň použít otevřenou otázku na užitou NPS, aby mohla být správnost odpovědi potvrzena. Pokud takové otázky nejsou použity, je nutno výsledky takovýchto studií brát s rezervou. Jelikož řazení jednotlivých psychoaktivních látek mezi NPS se liší napříč výzkumnými týmy, je obtížné srovnávat výsledky jednotlivých studií mezi sebou. Některé studie mezi NPS zařazují například oxid dusný nebo ketamin, což může značně navyšovat celkovou prevalenci užívání NPS v průzkumu (Measham & Newcombe, 2016).

Je nutné také podotknout, že skutečná míra užívání NPS v populaci je pravděpodobně vyšší, nežli je odhadováno prevalenčními self-reportovými studiemi, neboť NPS jsou také užívány nevědomě jako příměsi nelegálních drog (Brandt et al., 2014). V některých případech nahrazují

NPS nelegální látku zcela. Například MDMA v tabletách extáze „nahrazují“ NPS s podobnými účinky jako například mefedron, metylon, nebo 4-fluoramfetamin (4-FA) (Giné et al., 2014) a fentanylové deriváty se objevují jako příměsi heroinu prodávaného na černém trhu (Ujváry et al., 2017) nebo na dark webu (Quintana et al., 2017).

Prevalenční studie neposkytují komplexní obraz o míře užívání NPS, a proto je nutné využívat více zdrojů dat. Jednou z nich je analýza biologických vzorků. Zatímco metabolity psychoaktivních látek v moči, krvi, nebo slinách jsou detekovatelné pouze v řádu dní (Salomone et al., 2017), analýza metabolitů NPS z vlasových vzorků se jeví jako nejvhodnější metoda zjišťování prevalence NPS v delších časových úsecích (Gottardo et al., 2014). Studie Palamara, Salomoneho a jejich kolegů (2016) mezi uživateli extáze odhalila, že přibližně čtyři z deseti uživatelů extáze, kteří popřeli užití NPS, ve skutečnosti měli pozitivní vlasové vzorky na přítomnost metabolitů syntetických katinonů, či jiných NPS. Dalším doplňkem k celopopulačním studiím jsou analýzy odpadních vod, které mohou přinést poznatky o míře užívání konkrétních NPS v populaci. V rámci projektu „Nové drogy – analýzy trhu, epidemiologie užívání a identifikace možnosti pro snižování škod“⁶ byla organizována analýza odpadních vod ve třech českých městech (Praha, Brno a Ostrava). V roce 2013 byly v odpadních vodách nejčastěji detekovány metabolity syntetického katinonu pentedron a v roce 2014 byly nejčastěji detekovány metabolity mefedronu a metylonu (Kvíčalová et al., 2015).

Ačkoliv mají prevalenční studie své limity při odhadu míry užívání NPS v populaci, dosavadní poznatky naznačují, že prevalence užívání NPS je v obecné populaci relativně nízká. Následující kapitola představí specifické populace, ve kterých jsou NPS užívány častěji.

2.2. Populace užívající NPS

Stejně jak široká a různorodá je skupina NPS, tak jsou i rozdílné skupiny lidí, které tyto látky užívají. Všeobecně NPS kupují a užívají převážně mladší lidé ve věku 15–35 let (Mravčík et al., 2011) a mladí muži užívají NPS častěji než mladé ženy (Deligianni et al., 2017). Nejdříve jsou NPS užívány tzv. „časnými osvojiteli“ (Rogers, 1962) nebo „trendsettery“, mezi které patří například studenti (Dargan et al., 2010), příslušníci gay klubové scény (Measham, 2011), nebo tzv. psychonauti (Soussan & Kjellgren, 2014; Van Hout & Hearne, 2017). Termín „psychonaut“ použil poprvé Jünger (1970) pro lidi, kteří užívají psychoaktivní látky za účelem zkoumání vnitřních psychických pochodů a změněných stavů vědomí, k čemuž jim dopomáhají kromě klasických psychoaktivních látek také NPS s halucinogenními efekty (Orsolini et al., 2015). S rozmachem počítačových a komunikačních technologií se setkáváme s pojmem tzv. „e-psychonautů“, kteří se sdružují v online-komunitách, kde si vzájemně vyměňují své znalosti a zkušenosti (Davey et al., 2012).

Mezi tzv. „časné osvojitele“ patří také příznivci elektronické hudby (Van Hout et al., 2018). Návštěvníci tanečních akcí ve srovnání s ostatní populací užívají psychoaktivní látky více a častěji (McCambridge et al., 2005) a také užívají více NPS (Palamar, Barratt, et al., 2016) nežli běžná populace. Návštěvníci tanečních akcí užívají především syntetické kanabinoidy, tryptaminy a NPS se stimulačními a empatogenními účinky jako například fentetylamin (2C-B, 25I-Nbome) a benzofurany (6-APB) (González et al., 2013; Palamar, Barratt, et al., 2016). V jiných studiích převažovalo v této populaci užívání syntetických katinonů jako například mefedronu (Moore et al., 2013).

Významnou populací užívající NPS představují lidé, kteří užívají drogy rizikově. Injekční užívání NPS bylo zaznamenáno například v Rumunsku (Abagiu et al., 2014), v Polsku (Malczewski et al., 2013) nebo v Maďarsku (Péterfi et al., 2014). V Maďarsku užívání syntetických katinonů téměř nahradilo užívání heroinu mezi lidmi, kteří užívají drogy injekčně (Grund et al., 2016). Analýza obsahu použitých injekčních stříkaček provedená v rámci projektu ESCAPE 2017 v šesti evropských městech přinesla zjištění, že podíl stříkaček obsahujících NPS byl velmi vysoký v Budapešti (80 %) a Paříži (44 %) oproti velmi nízkým počtům z dalších měst, jako jsou Amsterdam nebo Lausanne, a potvrdila, že fenomén užívání NPS je často lokální (EMCDDA, 2019a). I v České republice se injekční užívání NPS jeví jako regionální problém. V roce 2012 užívala NPS pravidelně až třetina klientů kontaktních center v Praze (Mravčík et al., 2013), užívání NPS klienty kontaktních center bylo však zaznamenáno v menší míře i v jiných regionech, např. v Pardubicích (Mravčík et al., 2013). Podle výsledků studie Beranové (2015) více než

⁶ Interní Grantová Agentura Ministerstva Zdravotnictví, NT-14064-33

polovina klientů vybraných kontaktních center a terénních programů užila NPS alespoň jednou v životě a opakovaně je užívalo 13 % respondentů. NPS kupované od pouličních dealerů respondenti nejčastěji souhrnně označovali jako Funky, jmenovali však i další produkty jako např. Magico, pentedron, El Padrino, „mňau-mňau“, Cherry, „polský mefedron“ atd. (Mravčík et al., 2016).

Díky nízké ceně, vysoké dostupnosti, a efektu absolutního odpojení od reality je na vzestupu užívání syntetických kanabinoidů mezi lidmi bez domova nebo vězni (Alexandrescu, 2018, 2019; EMCDDA & Europol, 2019; Gray et al., 2020; Ralphs et al., 2016). Studie Graye a jeho kolegů (2020) mezi lidmi bez domova v Manchesteru poukázala na to, že syntetické kanabinoidy v podstatě nahradily psychoaktivní látky jako crack a heroin. Samotní uživatelé označují syntetické kanabinoidy jako ideální drogu pro lidi bez domova; jejich kouření jim dodává pocit tepla a pomáhá snášet nepříjemnou realitu života na ulici. Kouření syntetických kanabinoidů neprovází charakteristický zápach spojený s kouřením klasického konopí, takže mohou být užívány na veřejnosti nenápadně ve formě cigarety. Je však nutno dodat, že ve velmi krátké době na syntetických kanabinoidech vzniká závislost a odvykací symptomy jsou přirovnávány k těm na heroinu (Gray et al., 2020).

Užívání NPS a především syntetických kanabinoidů ve vězení vzbuzuje také obavy odborníků. Podle výzkumu Vězeňského inspektorátu ve Velké Británii v roce 2015 bylo odhadnuto, že 60-90 procent vězeňské populace užilo syntetické kanabinoidy a přibližně třetina z nich je užívá pravidelně (HM Inspectorate of Prisons, 2015). Vězni užívají syntetické kanabinoidy pro jejich účinky, které jim pomáhají uniknout od reality a zpříjemnit si čas, který tráví ve výkonu trestu. Užívání syntetických kanabinoidů je diskrétní a nedá se odhalit standardními detekčními testy (McBride, 2016). Tento jev je spojován se zvýšeným počtem případů předávkování, sebepoškozování a sebevražd ve vězeňském prostředí (Ralphs et al., 2016). Vysoký výskyt nepředvídatelného chování, závažných nežádoucích účinků a celkově agresivního chování jako důsledek užívání NPS, také negativně ovlivňuje práci vězeňských dozorců (Corazza et al., 2020).

Spíše nežli v obecné populaci, je užívání NPS častější ve specifických populacích. Tyto populace jsou jen minoritně zastoupeny v celopopulačních prevalenčních studiích, proto je potřeba při zkoumání tohoto fenoménu využívat další zdroje dat a výzkumné metody zacílené na tyto konkrétní populace. NPS jsou velmi pravděpodobně také užívány lidmi bez jakýchkoliv vybočujících psychosociálních charakteristik a řadě z nich užívání psychoaktivních látek nezpůsobuje žádné potíže (Móro et al., 2011). Tuto populaci je možné zkoumat pomocí internetových dotazníků.

2.3. Motivace užívání NPS

Důvodů proč lidé užívají NPS je mnoho a motivace k jejich užívání jsou z části podobné motivacím k užívání psychoaktivních látek. Primárně lidé užívají NPS kvůli jejich psychoaktivním účinkům (Deligianni et al., 2017, 2020). V podstatě je možné popsat dva základní druhy motivace k tomuto chování, a to hedonistický nebo utilitární princip motivace.

Hedonistické pohnutky jsou popisovány jako snaha o maximalizaci příjemných a minimalizaci nepříjemných pocitů (Young, 1952). V souladu s tímto principem se uživatelé prostřednictvím NPS snaží dosáhnout příjemného fyzického stavu, euforie a sounáležitosti s ostatními (Soussan & Kjellgren, 2014). Příjemné pocity a celkově dobrá nálada jsou udávány jako jedny z nejdůležitějších důvodů pro užívání NPS (Corazza, Assi, et al., 2014; Soussan et al., 2018; Werse & Morgenstern, 2012). Primárním cílem utilitárních (neboli účelových) motivů užívání psychoaktivních látek je potřeba jejich prostřednictvím kontrolovat fyzický a psychický stav (například úleva od nespavosti, či potlačení únavy) (Stetina et al., 2008). Někteří uživatelé NPS tyto látky užívají za účelem zlepšení výkonu při práci, studiu nebo jako formu sebemedikace (Wiszejko-Wierzbicka et al., 2016). NPS nabízí také nové spektrum účinků (Soussan et al., 2018), což je hlavní motivací pro experimentování s psychedelickými NPS skupinou psychonautů (Sutherland et al., 2017).

Tyto dva motivy se prolínají, což je možné pozorovat na rekreačním užívání psychoaktivních látek v prostředí zábavy. Primárním cílem rekreačního užívání psychoaktivních látek byla v předchozích letech snaha o dosažení příjemných pocitů (Stetina et al., 2008). U generace rekreačních uživatelů z období nového milénia se kromě hedonistických tendencí objevují i utilitární motivy užívání drog v prostředí zábavy, a to především úleva od stresu nahromaděného během pracovního týdne (Williams & Parker, 2001). Mladí lidé preferují krátce

působící stimulanty a empatogeny (extáze, kokain) na úkor „nevyzpytatelných“ psychoaktivních látek jako je LSD nebo metamfetamin, které mohou narušit schopnost regenerace během víkendu a potenciálně tak ohrozit návrat do pracovního týdne (Williams & Parker, 2001). V tomto ohledu jsou pro uživatele NPS atraktivní krátkodobě působící katinony a lze také vysvětlit velkou oblibu mefedronu nebo 4-FA mezi rekreačními uživateli drog.

Kromě účinků existují i další motivační faktory, které jsou specifické pro NPS, a to konkrétně poměr kvality a ceny, dostupnost nebo jejich legální status.

NPS byly v jistém období vnímány jako kvalitnější ve srovnání s etablovanými psychoaktivními látkami dostupnými na černém trhu (Measham, 2013). V druhé polovině prvního desetiletí nového milénia byla v Evropě čistota drog prodávaných jako kokain a MDMA velmi nízká a tehdy legálně prodávaný mefedron dle analýz obsahu obsahoval jen minimum příměsí (Measham & Newcombe, 2016). Jako motivaci pro užívání mefedronu uživatelé sami přiznávali, že byl vhodnou náhradou za chybějící kvalitní tablety extáze (Measham et al., 2010). Se zlepšující se kvalitou psychoaktivních látek prodávaných na černém trhu byl motivací pro užívání NPS jejich dobrý poměr účinků a nízké ceny (Sutherland et al., 2017) a snadná dostupnost (Mravčík et al., 2011; Winstock, Barratt, et al., 2016).

Dostupnost NPS je jedním z hlavních motivů užívání NPS pro ty, kteří nemají kontakty na prodejce nelegálních drog, nebo nechtějí kupovat psychoaktivní látky od pouličních dealerů na černém trhu (Measham & Newcombe, 2016). Možnost zakoupení NPS v kamenných obchodech byla atraktivní především pro náctileté a nezkušené uživatele drog (Drápalová et al., 2019; Measham & Newcombe, 2016). Po uzavření kamenných obchodů ve většině zemí se prodej NPS přesunul na internet, nebo černý trh a vnímaná dostupnost NPS poklesla. Společně s uzavřením kamenných obchodů klesla i prevalence užívání NPS v populaci. Například v Irsku po uzavření kamenných obchodů v klesl počet osob léčících se se závislostí na NPS (Smyth et al., 2017).

Dalším motivem pro užívání NPS je jejich legálnost (Deligianni et al., 2017; Sutherland et al., 2017). Jelikož NPS nejsou detekovatelné při běžných drogových testech, jsou preferovány lidmi, kteří jsou takovými testům vystavováni (vězni, řidiči, účastníci drogových léčebných programů) (EMCDDA, 2018a). Zatímco legální status je jednou z primárních motivací pro užívání syntetických kanabinoidů (Werse & Morgenstern, 2012), pro uživatele mefedronu nebo 4-FA nebyl rozhodujícím faktorem (Moore et al., 2013) a tyto látky jsou preferovány hlavně kvůli svým účinkům (Linsen et al., 2015). U některých uživatelů legální status může vzbuzovat dojem, že jsou tyto látky relativně bezpečné (Mravčík et al., 2011), ale podle výsledků několika výzkumů nejsou NPS většinou vnímány jako bezpečnější alternativy nelegálních drog (Deligianni et al., 2017; Drápalová, 2012; van Amsterdam et al., 2015; Winstock, Barratt, et al., 2016).

V neposlední řadě je potřeba zmínit roli médií, která v procesu šíření trendu užívání NPS hrála dvojí roli (Drápalová et al., 2019). Na jedné straně pomáhají média trend identifikovat (Graves et al., 2018), mohou sloužit jako prostředek pro šíření preventivních informací o rizicích spojených s NPS (Noto et al., 2006) a s jejich pomocí roste tlak veřejnosti na zavedení kontrolních opatření (Drápalová et al., 2019). Na druhé straně mediální bulvarizace činí NPS populárnější a zprávy o negativních účincích mohou paradoxně vzbudit zájem o konzumaci dané látky (Drápalová et al., 2019; Forsyth, 2012). Například bylo dokázáno, že největší počet vyhledávání možnosti koupě NPS na internetu byl zaznamenán ve stejné době, kdy média o případech užívání těchto NPS informovala (Advisory Council on the Misuse of Drugs, 2010; Werse & Morgenstern, 2012).

2.4. Rizika užívání NPS, léčba a systém včasného varování

Spektrum rizik plynoucích z užívání NPS je široké a liší se jak v závislosti na užití NPS, tak i na okolnostech užívání.

V kontextu užívání NPS v prostředí zábavy se projevují fyzické i psychické nežádoucí účinky. Uživatelé NPS bývají často hospitalizováni s příznaky tachykardie, hypertermie nebo ztráty vědomí, objevují se záchvaty a celkově agitovaný stav v důsledku tzv. serotoninového syndromu⁷ (Schifano et al., 2015). V závislosti na druhu užití NPS může dojít také k útlumu, zástavě dýchání a celkové apatii či multiorgánovému selhání. Fyzický stav je často komplikován

⁷ Serotoninový syndrom je soubor symptomů souvisejících s přebytkem serotoninu v centrální nervové soustavě, který může vést k fatálním následkům. Příčinou tohoto syndromu je užití psychoaktivních látek zamezující zpětnému vstřebávání serotoninu v kombinaci s externími faktory jako je přehřátí, či přehnaný pohyb.

přítomností akutních psychických poruch, jako jsou psychotické stavy, poruchy nálad či stavy úzkosti (Simonato et al., 2013). Jako problematické se jeví také užívání několika NPS najednou v kombinaci s dalšími kontrolovanými látkami nebo alkoholem (Deligianni et al., 2020). Svou roli v případném předávkování hraje vnímání rizikovosti NPS jejich uživateli. Pokud někteří uživatelé považují NPS za slabé náhražky kontrolovaných psychoaktivních látek s nižší účinností, často užijí vyšší dávku, aby dosáhli zamýšlených efektů, čímž může dojít k předávkování (Drápalová & Běláčková, 2014).

U syntetických kanabinoidů byly zaznamenány případy nevyvážené koncentrace aktivní látky v bylinné směsi (Schäper, 2016), což může vést k předávkování i v případě inhalace malého množství kouře. Celosvětově bylo registrováno již 800 případů smrtelné intoxikace syntetickými kanabinoidy (EMCDDA, 2018a) a vysoký počet úmrtí byl zaregistrován například i v Polsku (Adamowicz, 2016). V roce 2018 došlo v Moravskoslezském kraji k většímu množství případů předávkování a několika úmrtím v důsledku intoxikace syntetickými kanabinoidy, a to v rozmezí pouze několika dní, což poukazuje na rychlost a nevyzpytatelnost tohoto fenoménu (Národní protidrogová centrála SKPV Policie ČR, 2019).

Chronické nežádoucí účinky zatím nebyly u většiny NPS prozkoumány, ale jsou zřejmé. Například uživatelé syntetických kanabinoidů jsou více než pětikrát více ohroženi možným vznikem duševních obtíží nežli uživatelé marihuany (Mensen et al., 2019). Některé nové psychoaktivní látky mají také potenciál pro rozvoj závislosti (Smyth et al., 2017).

Vysokým rizikem pro zdraví jsou také NPS užívané nevědomě jako příměsi nelegálních drog (Oliver et al., 2019). V Kanadě a USA byl v posledních letech zaznamenán enormní nárůst případů předávkování opiáty, z čehož polovina úmrtí byla způsobena syntetickými fentanylovými deriváty, které jsou obsaženy v drogách prodávaných na trhu jako heroin (Jones et al., 2018; UNODC, 2020). Z tohoto hlediska se jeví jako velmi důležitá činnost programů testování drog (např. programy DIMS v Nizozemí, WEDINOS ve Velké Británii, nebo SINTES ve Francii), které nejen informují spotřebitele o kvalitě a obsahu užívaných drog, ale zároveň přispívají cennými informacemi do systému časného varování (Brunt et al., 2017).

Rizika jsou způsobována NPS i nepřímo v souvislosti s kontextem jejich užívání. Například injekční užívání syntetických katinonů, jež mají relativně krátkou dobu účinku, vede k aplikaci drogy v krátkých časových intervalech, což klade nárok na množství čistého injekčního materiálu. V důsledku opakovaného užívání stejných stříkaček dochází k nárůstu výskytu infekčních onemocnění jako hepatitida C nebo virus HIV (Abagiu et al., 2014; EMCDDA & Europol, 2019; Tarján et al., 2017).

Co se týče léčby poškození vznikajících v důsledku užití NPS, často jsou na akutních příjmech viděni pacienti s příznaky otravy či předávkování, ale lékaři nejsou schopni identifikovat, jaká látka nežádoucí účinky způsobila. Při stovkách možných chemických sloučenin chybí dostupné laboratorní standardy pro testování požitých látek a metabolismus NPS v lidském organismu je také neznámý (Schifano et al., 2005). I kdyby bylo známo jaká NPS stav způsobila, vědecké informace o nežádoucích účincích jednotlivých NPS nejsou zatím dostupné (Simonato et al., 2013).

Proto se lékaři se snaží především o symptomatickou léčbu (Drápalová et al., 2019). Hypertermie by měla být kontrolována prostřednictvím podávání nitrožilní hydratace a pro zvýšenou agitaci je doporučováno obezřetné podávání benzodiazepinových léků či antipsychotik. Serotoninový syndrom se doporučuje zaléčit benzodiazepiny a cyproheptadinem (Schifano et al., 2015). Předávkování syntetickými opiáty se kompenzuje naloxonem a v mnoha zemích již fungují programy, které poskytují uživatelům opiátů naloxon domů pro případ předávkování (Strang & McDonald, 2016). Vzhledem k častému užívání NPS v kombinacích s jinými psychoaktivními látkami dochází k projevům několika symptomů najednou, což komplikuje případnou léčbu.

Nejen takovýmito škodám se snaží zabránit tzv. systémy včasného varování, v rámci kterých dochází mezi zainteresovanými subjekty k výměně informací o vzorcích užívání, výrobě, distribuci, kontextu užívání a případných rizicích nově objevených NPS (EMCDDA, 2019b). Systémy včasného varování v jednotlivých zemích koordinuje národní monitorovací středisko a zahrnuje zástupce institucí napříč zainteresovanými obory. Nejčastěji se jedná o forenzní a toxikologické laboratoře, policii a protidrogovou jednotku, celní správu, zdravotnická zařízení, pohotovosti, akutní psychiatrické příjmy, programy testování drog, drogové služby, národní lékové agentury, univerzity, výzkumná pracoviště a další klíčové informanty.

Na podkladě Společné akce 97/396/SVV⁸ dochází k výměně informací o NPS mezi jednotlivými členskými státy EU v rámci Evropského systému včasného varování, jehož členy jsou jednotlivé národní systémy včasného varování, Evropská léková agentura a další instituce. Na centrální úrovni je tento systém koordinován EMCDDA a Europhem a jeho výstupem je databáze European Database on New Drugs (EMCDDA, 2019b). Na základě vyměněných informací dochází v souladu s Rozhodnutím Rady 2005/387/JVV⁹ k procesu vyhodnocení rizik (neboli tzv. „risk assessmentu“), který si klade za cíl vyhodnotit případné zdravotní a sociální poškození, která mohou plynout z užívání NPS (tento proces společně s následnými legislativními opatřeními je již detailně popsán v kapitole 1.5). Včasná identifikace, vyhodnocení rizik a následná implementace kontrolních opatření jsou součástí tzv. přístupu o třech krocích vůči novým psychoaktivním látkám na evropské úrovni.

Dle výzkumu Drápalové et al. (2019) existují i lokální více či méně formalizované platformy pro výměnu informací doplňující funkci místních systémů včasného varování. Tyto systémy (ať už vznikly spontánně, či organizovaně) jsou oproti národním nebo mezinárodním systémům včasného varování schopné identifikovat trendy lokálního charakteru, a přinášejí dle klíčových informantů informace, které nepostrádají kontext a jsou vysoce relevantní pro jejich každodenní práci. Činnost lokálních systémů schopných včasné identifikace trendů, zhodnocení jejich rizikovosti a následně doporučení vhodných intervencí by měla být podporována a pro lokality, kde takovéto systémy chybí, byly v rámci evropského projektu LOCAL PASS¹⁰ vypracovány metodické pokyny pro jejich zřízení v rámci již funkční sítě organizací na lokální úrovni (Otte et al., 2016).

Největším přínosem pro zástupce těchto systémů je podle Drápalové et al. (2019) možnost sdílení informací o nových trendech, které by jinak zůstaly „uvězněné“ v organizacích (Jane Mounteney & Leirvåg, 2004) a tím přispívají k rozšíření znalostí o novém trendu, nebo užívaných NPS. Zástupci lokálních systémů včasného varování také využívají dalších informací o nově užívaných látkách, a to konkrétně zkušenosti získané buď přímo od uživatelů během kontaktní práce nebo sdílené na internetových diskuzních fórech (Drápalová et al., 2019). Internetová diskuzní fóra a jejich možné využití jako zdroje informací o nových psychoaktivních látkách jsou více diskutovány v následující kapitole.

⁸ Společná akce 97/396/SVV ze dne 16. června 1997 přijatá Radou na základě článku K.3 Smlouvy o Evropské unii o výměně informací, hodnocení rizika a kontrole nových syntetických drog

⁹ Rozhodnutí Rady 2005/387/JVV ze dne 10. května 2005 o výměně informací, hodnocení rizika a kontrole nových psychoaktivních látek

¹⁰ LOCAL PASS - Innovative Local Approaches towards New Trends in PsychoActive Substance Use, JUST/2012/DPIP/AG/3600

3. DISKUZNÍ FÓRA O NPS

S rozvojem internetu došlo k zásadním změnám v získávání informací o psychoaktivních látkách. Podle průzkumu Eurobarometer 2014 využívá 37 % mladých Evropanů internet jako zdroj informací o drogách (Eurobarometer, 2014). Kromě poznatků o návykových látkách poskytovaných odbornými organizacemi (Wax, 2002) lze na internetu nalézt informace vycházející z přímých zkušeností jejich uživatelů, které jsou sdíleny na internetových diskuzních fórech. Ty jsou buď součástí odborných stránek informujících o rizicích užívání drog, nebo fungují jako samostatné entity. Jedním z nejznámějších zdrojů informací o psychoaktivních látkách je internetová stránka www.erowid.org, jež kombinuje oficiální informace společně se zkušenostmi uživatelů (Hillebrand et al., 2010). Mezi nejnavštěvovanější samostatná drogová fóra patří stránky www.bluelight.org, www.drugs-forum.com, nebo www.legalhighsforum.com (Soussan et al., 2014). Diskuze o užívání návykových látek také vznikají jako tzv. subfóra v rámci větších online komunit jako je například Reddit (Costello et al., 2017) a je možné je také nalézt na dark webu, kde jsou často součástí tzv. kryptomarketů. Na rozdíl od běžných diskuzních fór jsou na dark netu více probírány detaily ohledně nákupu NPS a spokojenosti s jednotlivými prodejci (Hearne & Van Hout, 2016; Rolando & Beccaria, 2018).

Některá diskuzní fóra jsou volně přístupná, pro vstup do jiných fór je nutné se registrovat, nebo se stát schváleným členem, aby jejich obsah mohl být zobrazen, nebo do nich bylo možno přispívat. Některá fóra mají moderátory, kteří stanovují pravidla pro ostatní členy a dohlížejí na jejich dodržování. Moderátoři mohou upravovat nevhodný obsah nebo eliminovat návštěvníky, kteří pravidla porušují (Gatson, 2007).

Návštěvníci diskuzních fór většinou nevystupují pod svými reálnými jmény, ale používají pseudonymy, což napomáhá odstraňovat zábrany při sdílení detailů sociálně stigmatizovaného chování jako je užívání návykových látek (Stetina et al., 2008) a poskytuje určitou míru anonymity. Dle Barrattové et al. (2011) však existuje značná část členů diskuzních fór, kteří i přes používání pseudonymů mají strach z identifikace a mají potřebu užívání psychoaktivních látek zastírat. O svých zkušenostech nemluví v první osobě a používají například zkratku SWIM ("Someone Who Isn't Me", v překladu „někdo kdo není já“) jako jméno osoby, jejíž zkušenost sdílají (Barratt, 2011; Costello et al., 2017). Dle dřívější studie autorky disertační práce (Drápalová & Běláčková, 2014) uživatelé NPS na českých diskuzních fórech často při líčení svých zkušeností používají „sběratelský slang“ a namísto popisu užívání NPS mluví o „vystavování sběratelských předmětů“, aby se vyhnuli případnému postihu represivními orgány, o kterých předpokládají, že tato fóra také navštěvují. Zároveň tak kopírují zastírací strategii prodejců NPS jako například Amsterdam shop, který oficiálně prodával pouze sběratelské předměty.

V rámci této kapitoly budou ještě detailněji popsány motivace návštěvníků diskuzních fór pro sdílení informací o NPS a jejich charakteristiky. Poslední část představí shrnutí dosavadních studií využívající diskuzní fóra o NPS jako zdroj dat.

3.1. Motivace pro sdílení informací o užívání NPS na diskuzních fórech

Motivy pro sdílení zkušeností s užíváním psychoaktivních látek a potažmo NPS se v podstatě dají shrnout do dvou kategorií – výměna informací a vzájemná sociální a emoční podpora.

Informací o NPS je nedostatek (Schifano, Albanese, et al., 2011), což je dáno jak množstvím nových sloučenin, tak i tím, že prodejci o nich nepodávají téměř žádné informace (Winstock & Ramsey, 2010). Jedním z primárních cílů sdílení zkušeností s NPS je tedy rozšíření stavu poznání a členové diskuzních fór k němu přispívají prostřednictvím publikace svých osobních zkušeností tzv. „trip reportů“ (Duxbury, 2015). Pro některé přispěvatele do diskuzních fór se experimentování s různými NPS za účelem rozšíření objemu dostupných znalostí stalo primární motivací pro samotné užívání NPS. Tito uživatelé ze sebe dle Gonzálezové et al. (2013) dělají „pokusné králíky“ a experimentování s NPS pro ně má morální rozměr, protože tím pomáhají dalším členům komunity (Duxbury, 2015). Wiszejko-Wierzbická et al. (2016) analyzovali v rámci projektu I-TREND polská diskuzní fóra a zpracovali detailnější typologii návštěvníků diskuzních fór o NPS, v rámci které identifikovali tzv. „experty a vědce“, kteří na sobě zkoušejí na účinky různých NPS za účelem vědeckého poznání. NPS užívají často o samotě a při popisu zkušeností používají odbornou terminologii. Stejně tak tzv. „experimentátoři“ zkoumají účinky NPS na sobě samých, jejich primární motivací pro užívání je však sebepoznání a rozšíření vlastních obzorů.

Přispěvatelé diskuzních fór se prostřednictvím výměny svých zkušeností snaží vzájemně

snížovat rizika a maximalizovat pozitivní přínosy plynoucí z užívání NPS (Davey et al., 2012; Drápalová & Běláčková, 2014; Duxbury, 2015; O'Brien et al., 2014; Schifano et al., 2006; Soussan & Kjellgren, 2014). Sdíleny jsou často praktické informace o složení NPS, ceně, dávkování, žádoucích a nežádoucích účincích, farmakologické a toxikologické údaje, nebo konkrétní strategie pomáhající snížovat rizika z užívání NPS (Soussan & Kjellgren, 2014). Velký důraz je kladen především na obezřetné užívání NPS s malými úvodními dávkami při užívání nové látky. Další dávky je doporučováno zvyšovat postupně, aby se uživatel mohl vyhnout případnému předávkování (Duxbury, 2015; Van Hout & Hearne, 2015). Mezi další strategie minimalizace rizik patří vyhledávání informací o NPS, kupování NPS z ověřených zdrojů, analýza obsahu NPS a odměřování dávek s větší přesností pomocí profesionálních vah. Dle Gonzálezové et al. (2013) užívají návštěvníci diskuzních fór častěji NPS označené chemickými názvy (tzv. „research chemicals“), nežli produkty prodávané pod komerčními názvy, jejichž složení je neznámé a užívání tím pádem rizikovější.

Ačkoliv je minimalizace rizik jedním z hlavních motivů pro výměnu informací o NPS, návštěvníci diskuzních fór rizika i tak podstupují. Touha některých uživatelů zkoumat nové NPS a maximalizovat jejich účinky může vést k užívání NPS ve větších množstvích a potenciálně rizikových kombinacích. To sebou přináší další řadu rizik v podobě problémového vzorce užívání NPS, ztráty kontroly nad množstvím užívaných NPS a nezamýšleným nežádoucím účinkům vedoucím k nutnosti vyhledání lékařské pomoci (González et al., 2013).

Diskuzní fóra jsou nejen místem pro výměnu informací o užívání drog. Členové těchto fór vytváří jakousi podpůrnou komunitu, kde je sdílení zážitků plynoucích z užívání psychoaktivních látek sociální normou v kontrastu se širokou veřejností, která užívání drog vnímá jako tabu (Móro et al., 2011). Příspěvatelé se také svěřují se svými problémy či negativními pocity, reflektují svůj vztah k návykovým látkám a vzájemně se podporují (Costello et al., 2017). Uspokojují zde potřebu sdílet emoce a nachází publikum pro svoje zážitky, obzvláště pokud psychoaktivní látky užívají o samotě (Wiszejko-Wierzbicka et al., 2016).

3.2. Populace návštěvníků diskuzních fór a jejich vlastnosti

Návštěvníci diskuzních fór pocházejí z různých subpopulací uživatelů drog, nejsou jednotnou skupinou a spojují je různé motivace k užívání NPS. Mezi návštěvníky diskuzních fór převažují především mladší lidé, muži a vysokoškoláci (Orsolini et al., 2015). Nutno dodat, že i když jsou ženy méně zastoupeny, na drogových fórech se také objevují.

Část návštěvníků diskuzních fór patří mezi tzv. „e-psychonauty“ (Davey et al., 2012) nebo „kyber-psychonauty“ (O'Brien et al., 2014), kteří se snaží rozšířit vlastní obzory prostřednictvím experimentování s halucinogenními NPS (Rolando & Beccaria, 2019) a je možné u nich identifikovat principy šamanismu a vnitřní sebeexplorace (González et al., 2013; Orsolini et al., 2015). Do této skupiny spadají i tzv. „experimentátoři“ dle Wiszejko-Wierzbické et al. (2016), kteří při popisu svých zkušeností používají emotivní a imaginativní jazyk.

Mezi skupinu psychonautů bývají i zařazováni uživatelé, jejichž primární motivací není sebeexplorace, ale spíše snaha o rozšíření stavu poznání. Orsolini et al. (2015) takovéto lidi označuje jako „chemické experimentátory“, jejichž hlavním cílem je především zkoušení nových látek a předávání pozorovaných zkušeností dál prostřednictvím drogových fór. Wiszejko-Wierzbická et al. (2016) tuto skupinu popisuje jako tzv. „experty a vědce“, kteří se na rozdíl od „experimentátorů“ vyznačují používáním odborné terminologie při popisu svých zkušeností. Zatímco tato skupina uživatelů NPS je Rolandem a Beccariou (2019) od psychonautů oddělována, obě skupiny spojuje snaha užívat NPS zodpovědně tím, že si získávají co nejvíce informací z dostupných zdrojů (Orsolini et al., 2015) a mají často velmi široké znalosti v oblasti chemie a farmakologie (O'Brien et al., 2014). Legální status NPS pro ně není podstatný - na NPS je přitahuje především nová škála účinků (Wiszejko-Wierzbicka et al., 2016). V důsledku jejich experimentování mají zkušenost s širokým spektrem legálních i nelegálních psychoaktivních látek, ale neužívají je nutně často. Rolando a Beccaria (2019) vidí psychonauty jako vyspělé uživatele psychoaktivních látek, jejichž motivace se posunula od rekreačního užívání směrem k více účelně zaměřenému užívání, což vede k adopci méně rizikových způsobů užívání drog (Móro et al., 2011).

Další část návštěvníků diskuzních fór patří mezi rekreační uživatele užívající NPS čistě pro potěšení (Baggott et al., 2010; Davey et al., 2012; Nicholson et al., 1999; Stetina et al., 2008; Temple & Brown, 2011). Wiszejko-Wierzbická et al. (2016) je popisují skupinu „empatických pařmenů“, kteří užívají NPS (především empatogenní katinony jako mefedron) nahodile

v prostředí zábavy ve společnosti dalších lidí a vyhledávají společné emoční zážitky a pospolitost.

Další skupinou jsou návštěvníci fór užívající NPS pro utilitární a terapeutické účely (González et al., 2013). Wiszejko-Wierzbicka et al. (2016) je nazývají „supermany“, kteří vyhledávají NPS za účelem sebemedikace, nebo zlepšení výkonu v práci, při studiu, či při sexuální aktivitě. „Supermani“ preferují stimulanty s krátkou dobou účinku a minimem nežádoucích účinků aby mohli druhý den normálně fungovat. Na diskuzních fórech také vyhledávají nové způsoby, jak se vyrovnat se zvyšujícími se nároky společnosti na výkon, a jsou konfrontováni se svou vlastní nedostatečností, kterou si kompenzují užíváním NPS (Wiszejko-Wierzbicka et al., 2016). Rolando a Beccaria (2019) u těchto motivací spatřují vyšší výskyt rizikového chování a intenzivnějších epizod užívání NPS.

Poněkud specifickou skupinou návštěvníků diskuzních fór byli tzv. „kamikadze“ (Wiszejko-Wierzbicka et al., 2016). Jedná se o uživatele NPS popisující extrémní epizody užívání vysokých dávek NPS (stimulanty a katinony) obzvláště nebezpečným způsobem. Motivací k takovému chování je hledání vlastních limitů a balancování na hraně mezi životem a smrtí. Publikování jejich příspěvků je ostatními členy fór často stigmatizováno (Rolando & Beccaria, 2019) a je považováno za velmi nebezpečné především pro „nováčky“, kteří vyhledávají informace a rady od zkušenějších členů fór (Costello et al., 2017).

Je nutné také zmínit, že kromě aktivních přispěvatelů chodí na diskuzní fóra i pasivní čtenáři, kteří se nepodílí na obsahu diskuzí, ale tvoří velký podíl návštěvníků diskuzních fór ve srovnání s množstvím aktivních přispěvatelů (Duxbury, 2015). Je odhadováno, že pasivní účastníci diskuzních fór tvoří zhruba polovinu návštěvníků (Chiauzzi et al., 2013; Nonnecke & Preece, 2000) a ti lidé, i když nepřispívají, hledají a nacházejí informace na sledovaných fórech (Preece et al., 2004).

3.3. Diskuzní fóra jako zdroj dat pro vědecké účely

Internetová diskuzní fóra jsou velmi cenným zdrojem dat pro výzkum NPS a poskytují mnoho výhod. Sběr těchto dat je relativně rychlý, jednoduchý a vliv výzkumníka na kvalitu dat je minimální.

Informace pocházející z internetových diskuzních fór hrají významnou roli při shromažďování dostupných podkladů pro oficiální proces vyhodnocování rizik NPS institucemi jako je EMCDDA nebo britská ACMD (Advisory Council on the Misuse of Drugs, 2011; Schifano et al., 2003). Tyto informace využívají také lidé z klinické praxe jako například pracovníci drogových služeb, nebo lékaři (Drápalová et al., 2019). Dle Delucy et al. (2012) jsou informace o nežádoucích účincích NPS na diskuzních fórech zpravidla později potvrzeny klinickými a toxikologickými studiemi a tudíž jsou dobrým zdrojem informací pro zdravotníky, jež se musí potýkat s případy předávkování NPS (Deluca et al., 2012). Používat fóra jako zdroj informací pro klinickou praxi je možné za předpokladu, že informace jsou triangulovány s dalšími zdroji dat, aby byla zaručena jejich validita (Davey et al., 2012). Internetová fóra se stala zdrojem dat pro mnoho vědeckých studií (Chiauzzi et al., 2013; Davey et al., 2012; Deluca et al., 2012; Drápalová & Běláčková, 2016; Schifano et al., 2006, 2009b; Soussan et al., 2014). Některé studie pomocí diskuzních fór shromažďovaly informace o nežádoucích účincích specifických NPS (Bersani et al., 2014; Schifano, D'Offizi, et al., 2011) nebo celých skupin NPS (Schifano et al., 2009a). Objevily se i studie zkoumající obsah diskuzních fór na darknetu (Rolando & Beccaria, 2018; Van Hout & Hearne, 2017).

Zatímco výše zmíněné studie používají především kvalitativní analýzu obsahu diskuzních fór, existují i přístupy kvantitativní analýzy obsahu, které analyzují obsah diskuzních fór z dlouhodobého hlediska. Informace o nových NPS na trhu se mohou nejdříve objevit na internetových fórech, než dříve, nežli jsou látky vůbec zaregistrovány systémy včasného varování (Soussan et al., 2014), proto analýza obsahu diskuzních fór díky své schopnosti zachytit nově vznikající trendy by měla být součástí systému včasného varování (Kennedy et al., 2018).

Kvantitativní monitoring obsahu internetu (nejenom diskuzních fór, ale i dalších zdrojů) je hojně používaným nástrojem pro sledování nejnovějších trendů v užívání psychoaktivních látek (Davey et al., 2012; Deluca et al., 2012; Drápalová et al., 2019; Drápalová & Běláčková, 2016; Lamy et al., 2017; Schifano et al., 2009a; Schifano, Albanese, et al., 2011; Schifano, D'Offizi, et al., 2011; Thanki & Frederick, 2016). Identifikace trendů v užívání NPS prostřednictvím kvantitativní analýzy obsahu diskuzních fór se věnovaly výzkumné projekty jako je Psychonaut 2002 (Schifano et al., 2003, 2006) nebo RedNet (Corazza, Assi, Simonato, et al., 2013; Simonato

et al., 2013). V rámci projektu I-TREND byla monitorována diskuzní fóra v českém, polském, holandském a anglickém jazyce v období mezi lety 2013-2014. Kvantitativní analýza obsahu pomohla popsat trendy v užívání NPS a sledovat zájem o jednotlivé NPS v průběhu dvou let. Identifikovala tak konkrétní NPS, které by mohly oslovit širší spektrum uživatelů (Martinez et al., 2015). Aby bylo možné udržet krok s měnícím se prostředím internetu a nabídky NPS (Davey et al., 2012), je potřeba se zaměřit nejen na identifikaci nových látek, ale také průběžně sledovat trendy a popularitu jednotlivých NPS z dlouhodobého hlediska (Rhumorbarbe et al., 2019).

Interpretace kvantitativního monitoringu obsahu diskuzních fór má však svoje limity. Popularita jednotlivých NPS (definovaná jako „intenzita diskuzí“ o NPS) může být totiž zkreslena objemem jak pozitivních, tak negativních příspěvků o konkrétní NPS, a neodpovídá míře jejího užívání (Paul et al., 2016; Rhumorbarbe et al., 2019). Proto je dle Rhumorbarbeho (2019) do budoucna také nutné počítat s kombinací kvalitativních a kvantitativních metod, které budou schopny zohlednit objem pozitivních příspěvků o účincích NPS (což by implikovalo, že látka je užívána vyšším počtem uživatelů) a stejně tak množství negativně laděných příspěvků o nežádoucích účincích, jež implikují potenciální rizikovost sledované NPS.

Kvantitativní i kvalitativní analýza obsahu diskuzních fór je pro velký objem dat velmi náročná na čas a lidskou práci (Blankers et al., 2019) a nelze ji dělat manuálně ve větším měřítku. Proto jsou do budoucna nezbytné snahy o automatizaci těchto metod (Rhumorbarbe et al., 2019). Kvantitativní metody analýzy mohou být prováděny s pomocí automatizovaného softwaru, jak tomu bylo například v projektu I-TREND, kdy byl v polovině projektu manuální sběr dat nahrazen automatizovaným programem (Martinez et al., 2015). Kvalitativní analýza obsahu má zatím značné limity co se týče potenciálu pro automatizaci, nicméně i v této oblasti byl zaznamenán pokrok a v poslední době se objevilo několik vědeckých studií využívajících automatizovaných procesů pro zpracování přirozeného jazyka¹¹, například studie Lamyho et al. (2017) využívající vlastní software pro zpracování přirozeného jazyka, studie Blankerse et al. (2019) využívající software pro analýzu sentimentu¹² v příspěvcích holandských fór o 4-flouramfetaminu, nebo studie Kalóové et al. (2017) jež použila kombinaci těchto metod na maďarských diskuzních fórech o NPS.

Je nutné také poznamenat, že diskuzní fóra jsou častým kanálem pro šíření pozvánek do dalších studií uživatelů NPS (Soussan & Kjellgren, 2016) jako například internetové dotazníky nebo rozhovory (Baggott et al., 2010; Carhart-Harris et al., 2011; Hout & Bingham, 2013), proto je důležité detailněji prozkoumat specifika lidí, kteří diskuzní fóra navštěvují.

Analýza obsahu diskuzních fór je metoda, která skrývá velký potenciál pro přínos informací o trendech v užívání psychoaktivních látek. Výsledky této metody je však nutné triangulovat s daty pocházejícími z ostatních metod zkoumajících užívání NPS (Hondebrink et al., 2015). Validitou dat pocházejících z online diskuzních fór se zabýval Paul et al. (2016) a zjistil, že informace pocházející z diskuzních fór jsou validní ve srovnání s daty z velkých epidemiologických studií. Zatímco internetová fóra velmi dobře posloužila při včasné identifikaci nově užívaných látek, v případě dlouhodobých trendů v užívání psychoaktivních látek nebyly informace již tak spolehlivé a zde je vhodnější použití výzkumů na obecné populaci. Za účelem získání komplexního náhledu na fenomén užívání NPS by informace pocházející z monitoringu internetového prostředí měly být triangulovány s informacemi z „off-line“ prostředí jako například programy testování drog, analýza odpadních vod, analýza trhu a záchyty NPS kontrolními orgány (Hondebrink et al., 2015; Morelato et al., 2018; Rhumorbarbe et al., 2019).

¹¹ Zpracování přirozeného jazyka je odvětví počítačové lingvistiky, které s použitím softwaru dokáže analyzovat text a identifikovat v něm emoční zabarvení, postoje nebo názory (Liu, 2012).

¹² Analýza sentimentu nebo také „dolování názorů“ je proces zpracování přirozeného jazyka, který dokáže stanovit postoj autora textu a určit zdali je analyzovaný text pozitivně, neutrálně, nebo negativně laděný.

III. PRAKTICKÁ ČÁST

4. CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

4.1. Výzkumný problém

Jedním z mnoha nezamýšlených důsledků kontrolních opatření vůči psychoaktivním látkám je vznik nových derivátů s psychoaktivními účinky, které díky své odlišné chemické struktuře obcházejí stávající legislativu, a tudíž nejsou regulovány. Tyto substituenty jsou souhrnně označovány jako nové psychoaktivní látky (NPS) (EMCDDA, 2019d; UNODC, 2013b).

Ačkoliv se NPS objevovaly již v průběhu minulého století, na přelomu nového tisíciletí začaly přibývat nebývalou rychlostí (Griffiths et al., 2013). V rozmezí let 1997-2019 bylo evropským systémem včasného varování zachyceno celkem 790 NPS (EMCDDA, 2020). Tyto látky s sebou přinášejí celou řadu akutních i chronických rizik pro zdraví (EMCDDA, 2019d) a informace o jejich toxicitě v naprosté většině případů chybí. Zatímco jsou tato data shromažďována, objevují se ročně desítky nových, dosud neprozkoumaných látek (EMCDDA, 2020; Hondebrink et al., 2015).

Farmakologické a toxikologické studie o účincích a rizicích spojených s užíváním NPS vznikají až s časovým odstupem, a proto jedním ze zdrojů dostupných informací v místě a čase se stávají internetová diskuzní fóra, kde uživatelé NPS sdílejí vlastní zkušenosti s těmito látkami (Schifano et al., 2006). Vytvářejí tak soubor vědomostí, který má velký potenciál pro výzkum nových psychoaktivních látek (Wood & Dargan, 2012). V uplynulých letech bylo publikováno mnoho prací, které zkoumaly obsah diskuzních fór. Některé studie pomocí kvalitativní analýzy shromažďovaly informace o nežádoucích účincích NPS (Bersani et al., 2014; Schifano, D'Offizi, et al., 2011), další studie sledovaly diskuzní fóra jako celek a prostřednictvím kvantitativních metod analyzovaly trendy v užívání NPS, např. (Davey et al., 2012; Deluca et al., 2012; Drápalová et al., 2019; Drápalová & Běláčková, 2016; Lamy et al., 2017; Schifano et al., 2009a; Schifano, Albanese, et al., 2011; Schifano, D'Offizi, et al., 2011; Thanki & Frederick, 2016). Informace pocházející z diskuzních fór však mají svoje limity, které jsou dány specifiky uživatelů, kteří do těchto fór přispívají, a také druhem informací, které jsou ochotni sdílet (Barratt, 2011).

Výsledky studií zkoumajících diskuzní fóra často nejsou triangulovány s dalšími daty z jiných zdrojů ve stejném časovém období. Tato triangulace je však nadmíru žádoucí za účelem získání komplexnějšího náhledu na problematiku NPS v reálném světě oproti světu virtuálnímu (Hondebrink et al., 2015; Rhumorbarbe et al., 2019). Stejně tak možnosti využití analýzy obsahu českých internetových diskuzních fór při výzkumu fenoménu užívání NPS v Česku nebyly zatím systematicky prozkoumány.

4.2. Cíle disertační práce

Cílem disertační práce je komplexně posoudit přínosy a limity výzkumné metody analýzy obsahu diskuzních fór prostřednictvím popisu charakteristik a specifik populace návštěvníků diskuzních fór o nových psychoaktivních látkách a srovnáním výsledků analýzy obsahu diskuzních fór s daty získanými pomocí dalších výzkumných metod, a to konkrétně (i) internetového dotazníku zkoumajícího užívání NPS uživateli internetu, dále (ii) dotazníku ohledně užívání NPS mezi návštěvníky tanečních akcí a posledně (iii) monitoringu internetových obchodů prodávajících NPS.

Dílič cíle související s realizovaným výzkumem:

1. Zjistit zdali, a jak se budou lišit charakteristiky uživatelů NPS navštěvujících diskuzní fóra ve srovnání s uživateli NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvují (srovnání charakteristik dvou skupin respondentů v rámci internetového dotazníku).
2. Zjistit zdali, a jak se budou lišit výsledky kvantitativní analýzy obsahu diskuzních fór ohledně míry užití konkrétních NPS, ve srovnání s údaji o prevalenci užití konkrétních NPS v posledním roce získanými prostřednictvím internetového dotazníku a dotazníku pro návštěvníky tanečních akcí.
3. Zjistit jaká data ohledně účinků a kontextu užívání sedmi konkrétních NPS poskytuje metoda kvalitativní analýzy internetových diskuzních fór ve srovnání s odbornou literaturou, daty pocházejícími z internetového dotazníku ohledně

užívání NPS a dotazníku pro návštěvníky tanečních akcí.

4. Zjistit zdali, a jak se budou lišit výsledky kvantitativní analýzy obsahu diskuzních fór ohledně zmiňovaných internetových obchodů prodávajících NPS ve srovnání s daty získanými prostřednictvím monitoringu internetových obchodů a jaké jsou možnosti implementace těchto metod při analýze dostupnosti nových psychoaktivních látek na internetu pro české uživatele NPS.

4.3. Výzkumné otázky

1. Jak se liší charakteristiky uživatelů NPS navštěvujících diskuzní fóra vs. uživatelů NPS, kteří fóra nenavštěvují?
 - Mají tyto dvě skupiny signifikantně odlišné sociodemografické statistiky (pohlaví, věk, vzdělání, pozice na trhu práce, velikost obce)?
 - Mají návštěvníci fór větší zkušenost s užíváním psychoaktivních látek (užití psychoaktivních látek v životě, posledním roce a posledním měsíci)?
 - Užívají návštěvníci fór NPS častěji (frekvence užití NPS v posledním roce a v posledních 30 dnech)?
 - Užívají návštěvníci diskuzních fór jiné druhy NPS?
 - Liší se okolnosti a kontext užívání NPS u návštěvníků diskuzních fór ve srovnání s těmi, kteří fóra nenavštěvují?
 - Liší se způsob jakým si tyto dvě skupiny NPS obstarávají?
 - Liší se informovanost o naposledy užitých nových psychoaktivních látkách (o její legalitě, účincích, rizicích pro zdraví, dávkování a způsobu aplikace) mezi těmito dvěma skupinami?
2. Jak se od sebe liší jednotlivé NPS užívané v posledním roce návštěvníky diskuzních fór a respondenty internetového dotazníku nebo dotazníkového šetření mezi návštěvníky tanečních akcí?
 - Jaké jsou překryvy mezi jednotlivými výsledky?
 - Jsou NPS identifikované na diskuzních fórech také užívány respondenty internetového dotazníku, nebo návštěvníky tanečních akcí?
 - Odpovídá pořadí nejužívanějších NPS přispěvateli diskuzních fór, pořadí nejužívanějších NPS respondenty internetového dotazníku, nebo návštěvníky tanečních akcí?
 - Které NPS byly v posledním roce užívány podle všech tří zdrojů dat?
3. Jak se od sebe liší účinky a kontext užívání konkrétních NPS přispěvateli diskuzních fór, respondenty internetového dotazníku a dotazníkového šetření mezi návštěvníky tanečních akcí?
 - Jak se tyto informace od sebe navzájem liší, případně zdali se doplňují?
 - Jsou popisované účinky NPS v souladu s odbornou literaturou?
 - Jaká jsou specifika informací poskytnuté jednotlivými zdroji dat?
4. Jaké informace o internetových obchodech prodávajících NPS poskytuje analýza internetových diskuzních fór ve srovnání s monitoringem internetových obchodů?
 - Jaké obchody nejčastěji byly diskutovány na diskuzních fórech?
 - Jaké obchody byly identifikovány prostřednictvím metody monitoringu internetových obchodů?
 - Jak se data obou metod navzájem liší a co je pro ně specifické?
 - Jaká jsou specifika těchto metod, jejich výhody a limity při jejich interpretaci?
 - Jak mohou tyto metody pomoci analyzovat dostupnost nových psychoaktivních látek na internetu pro české uživatele NPS?

5. METODOLOGIE

5.1. Kombinace výzkumných metod

Pro naplnění dílčích výzkumných cílů byla použita kombinace pěti výzkumných metod, které jsou detailně popsány dále v textu. Jejich kombinace a prezentace v kapitole výsledků je znázorněna v následující tabulce (Tabulka 2).

Tabulka 2 - Přehled využití kombinace výzkumných metod při prezentaci výsledků

Dílčí cíle	Výsledky	Použité metody
1.	Srovnání charakteristik uživatelů NPS navštěvujících diskuzní fóra vs. uživatelů, kteří diskuzní fóra nenavštěvují	- Internetový dotazník
2.	Srovnání prevalenčních ukazatelů ohledně užívání konkrétních NPS v posledním roce	- Analýza obsahu diskuzních fór (kvantitativní analýza) - Internetový dotazník - Dotazníkové šetření v prostředí tanečních akcí
3.	Srovnání dat ohledně účinků a kontextu užívání sedmi NPS ¹³	- Analýza obsahu diskuzních fór (kvalitativní analýza) - Internetový dotazník - Dotazníkové šetření v prostředí tanečních akcí - Rešerše odborné literatury
4.	Srovnání informací o internetových obchodech prodávající NPS na internetu	- Analýza obsahu diskuzních fór Error! Reference source not found. (kvantitativní a kvalitativní analýza) - Monitoring internetových obchodů

Prostřednictvím zmíněných metod byla sbírána data v přibližně stejném období po dobu působení projektů I-TREND ("Internet tools for research in Europe on new drugs", JUST/2012/DPIP/AG/3641) a Nové drogy – analýzy trhu, epidemiologie užívání a identifikace možnosti pro snižování škod (IGA, NT-14064-33). Využití vícera metod je stěžejní pro zajištění triangulace dat, neboť výsledky jednotlivých metod se mohou vzájemně potvrzovat, vylučovat, ale také obohacovat o další náhled na zkoumanou realitu (Berg, 2004). Triangulace a kombinace kvalitativních a kvantitativních metod výzkumu je stěžejním prvkem pro monitoring trendů v užívání drog (Mheen et al., 2006) a kombinace vícera zdrojů dat je velmi žádoucí především při získávání informací o relativně novém fenoménu jako jsou NPS (Wood & Dargan, 2012). V této disertační práci byla zvolena tzv. komplementární triangulace (Kelle, 2005) několika výzkumných metod na různých populacích za účelem sloučení několika odlišných náhledů na zkoumaný fenomén. Z této perspektivy bylo nahlíženo na možnosti analýzy obsahu diskuzních fór a bylo posouzeno, v čem spočívají přínosy této metody, v čem může být nedostatečná a případně jak její výsledky uvést do kontextu prostřednictvím dalších výzkumných metod.

5.2. Analýza obsahu diskuzních fór

Jak již bylo v úvodu řečeno, obsahová analýza diskuzních fór je vhodnou metodou pro výzkum fenoménu NPS a využívány jsou jak kvalitativní, tak kvantitativní přístupy. V rámci projektu I-TREND byl analyzován obsah diskuzních fór pro uživatele NPS ve čtyřech evropských zemích (Česká republika, Nizozemí, Polsko a Velká Británie). Pro účely této práce byla použita

¹³ Na základě analýzy vztahující se k dílčímu cíli 2 byl stanoven seznam NPS, které byly v posledním roce užívány ve všech třech výzkumných vzorcích a analýza dat o účincích a kontextu užívání NPS bude provedena pro tyto NPS.

data pocházející z kvalitativní a kvantitativní analýzy obsahu diskuzních fór v České republice, která byla v rámci projektu I-TREND provedena autorkou disertační práce. Výsledky této metody byly pro česká diskuzní fóra prezentovány ve vědeckém článku publikovaném v časopise Adiktologie¹⁴. V rámci této disertační práce byly výsledky kvantitativní analýzy obsahu srovnány s výsledky internetového dotazníku, dotazníkového šetření mezi návštěvníky tanečních akcí a monitoringu internetových obchodů. Data pocházející z kvalitativní analýzy obsahu byla použita pro doplnění kontextu a vysvětlení možných spojitostí.

Pro účel analýzy byla nejprve identifikována všechna dostupná česká internetová fóra s tématem nových psychoaktivních látek prostřednictvím internetového vyhledávače Google. Následující slovní spojení byla zadána do pole vyhledávání: „Amsterdam shop diskuze“, „Amsterdam shop fórum“, „Amsterdam shop zkušenosti“, „nové drogy diskuze“, „nové drogy fórum“, „nové drogy zkušenosti“, „legal highs diskuze“, „legal highs fórum“, „legal highs zkušenosti“, „research chemicals diskuze“, „research chemicals fórum“, „research chemicals zkušenosti“. Prvních 10 výsledků každého vyhledávání bylo blíže prozkoumáno. Tímto způsobem byla objevena 2 diskuzní fóra, jenž byla aktivní v období od ledna roku 2013 do prosince roku 2014. Více informací o obou fórech je uvedeno v tabulce (Tabulka 3). V tomto období byla diskuzní fóra měsíčně navštěvována autorkou práce, obsah fór byl průběžně kopírován a převáděn do textového editoru.

Tabulka 3 - Přehled základních informací o analyzovaných diskuzních fórech

Název fóra	www.lide.cz	www.nyx.cz
Název subfóra	Amsterdam shop fórum	Dmt, dob, dipt, dpt, dxm, 2c-*, ghb, amt, dom, mda, pma. *aneb všechny exotické, podivné, designer, experimentální a research drugz*
Viditelnost fóra	veřejné, obsah může vidět kdokoliv	omezené, obsah a přístup možný jen po přihlášení
Možnost přispívání	přispívat mohou jen přihlášení uživatelé	přispívat mohou jen přihlášení uživatelé
Správce	ano	ano
Počet příspěvků (n=1916)	1092	824
Počet jedinečných diskutujících (n=176)	77	99

Všechna data v celkem 1916 jednotlivých příspěvcích byla podrobena analýze obsahu (Holsti, 1969), jež prostřednictvím metody vytváření trsů a zachycení vzorců (Miovský, 2006) nacházela vyšší významové celky. Text byl do těchto celků tříděn prostřednictvím metody otevřeného kódování (Strauss, 1987). Kódy byly následně organizovány do vyšších významových kategorií a byly mezi nimi identifikovány vztahy. Obsah internetových diskuzí byl analyzován jak kvantitativně, tak kvalitativně. Autorka disertační práce se podílela na tvorbě významových kategorií, adaptaci metodologického přístupu na česká diskuzní fóra a provedla sběr a analýzu dat.

Kvantitativní obsahová analýza

V rámci kvantitativní analýzy obsahu byly počítány příspěvky, které se věnovaly konkrétním NPS. Zahraniční diskuzní fóra jsou většinou rozdělena do jednotlivých diskuzních vláken věnujících se konkrétním NPS. U každého diskuzního vlákna je možné sledovat celkový počet příspěvků a v některých případech také počet návštěvníků, kteří si diskuzní vlákno prohlédli. Kombinace těchto dvou indikátorů byla následně v rámci metodologie projektu I-TREND vyhodnocována jako „popularita NPS“ (Martinez et al., 2015). Česká fóra byla však objemově

¹⁴ Drápalová, E., & Běláčková, V. (2016). Monitoring of discussion forums on new psychoactive substances in the Czech Republic, content and trends. *Adiktologie*, 16(2).

podstatně menší a nebyla strukturována do jednotlivých vláken podle konkrétních NPS (jednalo se o jedno velké vlákno, označované v zahraničí jako „megathread“). Proto byla zvolena metoda kompletní obsahové analýzy, jež manuálně monitorovala počet příspěvků přímo zmiňující užití konkrétní NPS, kódovaný jako „prevalence užití“. Stejně tak byl monitorován počet příspěvků o diskutovaných internetových obchodech. Výsledky kvantitativní obsahové analýzy byly shrnuty pomocí deskriptivních statistických metod.

Kvalitativní obsahová analýza

V rámci kvalitativního přístupu byl obsah příspěvků rozříděn pomocí metody otevřeného kódování. Jednotlivé kategorie, do kterých text byl tříděn a kódován, byly předem identifikovány v rámci metodologické přípravy projektu I-TREND (Martinez et al., 2015), dále upraveny na základě poznatků z předchozích výzkumů (Drápalová & Běláčková, 2014; Soussan et al., 2014) a také induktivně pozměňovány během analýzy samotné (Kondracki & Wellman, 2002). Výsledná kódovací struktura je blíže popsána v tabulce (

Tabulka 4).

Tabulka 4 - Významové kategorie charakterizující obsah diskuzních fór

Hlavní kategorie	I. Podkategorie	II. Podkategorie
Diskuze o NPS	Diskutované látky	- komerční produkty - „research chemicals“
	Zkušenosti s užívanými látkami	- vzhled - dávkování - způsob podání - účinek - délka účinku - množství a frekvence užívání - další látky - příprava - délka účinku - set a setting
	Kvalita užívaných látek	- síla účinku - změny kvality - čistota
	Poradenství	- žádost o recenzi látky - doporučení vhodné NPS - maximalizace účinků - snižování rizik
	Informace o užívaných látkách	- chemické složení - mechanismus působení - rizikovost - obsah - legálnost
Diskuze o nákupu a prodeji NPS	Diskutované konkrétní obchody	- názvy - nákupy v ČR - nákupy v zahraničí
	Vlastnosti internetových obchodů	- původ obchodu - dostupnost
	Proces nákupu	- objednání - platba - doručení
	Kvalita internetových obchodů	- spokojenost - problémy - srovnávání kvality
	Nákup, prodej a sdílení NPS mezi členy fóra navzájem	- nákup - sdílení - prodej - výroba

Během kódování byly v souladu s konceptem zakotvené teorie (Glaser & Strauss, 1967) průběžně zaznamenávány první teoretické konstrukty. Výroky diskutujících jsou pro autenticitu citovány v části výsledků. Citace jsou však anonymní a bez odkazu na původ fóra, aby byla limitována možnost dohledání těchto výroků na internetu.

5.3. Internetový dotazník I-TREND

Internetový dotazník je vhodnou metodou pro výzkum skrytých a jinými způsoby těžko dosažitelných subpopulací uživatelů nových psychoaktivních látek (Barratt et al., 2017). Prevalence užívání NPS je v internetových dotaznících zpravidla vysoká, především v důsledku samovýběru respondentů, kteří jsou více ochotni vyplnit dotazník o NPS, pokud nějakou zkušenost s takovými látkami mají (Barratt et al., 2015). A ačkoliv prevalenční údaje internetových průzkumů kvůli samovýběru nemohou být jednoduše vztaheny na obecnou populaci, poskytují tyto studie možnost hlubší analýzy zkoumaného jevu (Barratt et al., 2017). Výhodou této metody jsou relativně nízké náklady na provedení výzkumu a zajištění anonymity respondentům (Miller & Sønderlund, 2010).

Pod záštitou projektu I-TREND byl organizován internetový průzkum prostřednictvím online dotazníku, jenž byl dostupný ve čtyřech jazykových verzích (čeština, holandština, francouzština a polština). Kompletní dotazník v češtině je součástí této práce, viz Příloha 1.

Dotazník se skládal z několika modulů:

- Sociodemografické informace (pohlaví, věk, vzdělání, zaměstnání, příjem, rodinná situace, atd.)
- Modul 1 - Prevalence užití nelegálních psychoaktivních látek (v životě, posledním roce, posledním měsíci a posledním měsíci opakovaně). Součástí tohoto modulu byl i dotaz na prevalenci užívání nových psychoaktivních látek.
- Modul 2 - Checklist dotazující se na užití konkrétních dvaceti a více nových psychoaktivních látek v posledních 12 měsících. Respondenti měli možnost označit, že buď tuto látku užili, neužili nebo měli možnost doplnit jméno látky do kolonky „jiné“.
- Modul 3 – Dotaz na poslední použitou novou psychoaktivní látku, její název, složení, účinky, okolnosti jejího užití, nákupu atd. Součástí tohoto modulu byl i dotaz, zdali uživatel vyhledával informace o této látce na internetových fórech, či zdali internetová diskuzní fóra navštěvuje.

Pouze respondenti, kteří potvrdili užití nové psychoaktivní látky v modulu 2, měli možnost vyplnit modul 3. Pokud v rámci modulu 2 užití nové psychoaktivní látky v posledních dvanácti měsících nepotvrdili, byli přesměrováni na konec dotazníku. Seznam NPS použitý v modulu 2 byl vytvořen na podkladě informací o výskytu NPS v posledních letech před realizací výzkumu pocházejících z policejních a celních záchytů, populačních studií, toxikologických a forenzních databází, internetových diskuzních fór a prodávaných NPS v internetových obchodech. Výsledný seznam byl konzultován s národními experty a každá jazyková verze obsahovala specifický set nových psychoaktivních látek. Seznam pro Českou republiku obsahoval 10 tzv. „research chemicals“ a 10 názvů komerčních produktů a respondenti měli možnost uvést název další užité látky, která nebyla na seznamu. Analýza dat z internetového dotazníku zaměřená na srovnání výsledků otázek mezi jednotlivými druhy dotazů ohledně užívání NPS v rámci tohoto internetového dotazníku byla publikována v impaktovaném periodiku *Drug and Alcohol Review*¹⁵. Data prezentovaná v rámci disertační práce se zaměřují na srovnání charakteristik mezi návštěvníky diskuzních fór a ostatními uživateli NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvují a dále na poskytnutí informací o konkrétních NPS, okolnostech a kontextu jejich užívání respondenty české jazykové verze dotazníku.

Sběr dat proběhl v období května až října roku 2014. Průzkum byl avizován na internetových fórech o NPS, party serverech, webových stránkách drogových služeb a také prostřednictvím placených reklam na sociální síti Facebook. Zájemcům o vyplnění internetového

¹⁵ Drápalová, E., Běláčková, V., & Cadet-Taïrou, A. (2020). How to ask about the use of new psychoactive substances to increase the validity of results in self-report prevalence surveys. *Drug and Alcohol Review*, 39(3), 278–286.

dotazníku se nejdříve po kliknutí na odkaz výzkumu zobrazila úvodní stránka, jež obsahovala definici nových psychoaktivních látek, potažmo nových syntetických drog (výraz používaný v české verzi dotazníku). Účastníci byli vybíráni prostřednictvím samovýběru a každý z nich byl požádán o poskytnutí informovaného souhlasu s účastí ve výzkumu. Design výzkumu a internetového dotazníku byl schválen Etickou komisí Národního monitorovacího střediska v červnu roku 2012.

Celkem 5268 respondentů vyplnilo dotazník, z toho 1 095 respondentů vyplnilo českou verzi, 287 holandskou verzi, 607 francouzskou verzi a 3 279 polskou verzi. Ne všichni respondenti, kteří dotazník začali vyplňovat, jej dokončili. Pro výzkum této práce byl použit soubor respondentů, kteří kompletně vyplnili dotazník (n=3400). Demografické charakteristiky výzkumného souboru jsou uvedeny v tabulce (Tabulka 5). Dotazník vyplňovali převážně muži a průměrný věk respondentů byl téměř 24 let.

Tabulka 5 - Charakteristiky výzkumného souboru respondentů internetového dotazníku I-TREND

Charakteristiky	CELKEM % (N=3400)	CZ ^a % (N= 495)	FR % (N=606)	NL % (N=225)	PL % (N=2074)
Pohlaví (muž)	69,4	61,2	73,6	76,0	69,5
Průměrný věk (medián)	23,8 (20)	24,0 (22)	29,2 (26)	26,2 (24)	21,9 (19)
Psychoaktivní látky užívané alespoň jednou v životě					
Alkohol	98,0	99,2	98,2	98,7	97,6
Tabák	94,7	96,0	96,4	85,8	94,8
Marihuana/hašiš	93,5	93,9	95,5	90,7	93,1
Extáze/MDMA	59,7	53,6	82,2	92,9	51,0
Met/amfetamin	58,9	48,4	65,5	71,6	58,0
LSD/Psilocybin	42,4	56,9	76,7	76,4	25,2
Kokain	34,4	35,1	71,5	61,8	20,4
Tělkavé látky/Poppers	27,4	31,0	61,1	35,6	15,7
Ketamin	17,1	12,2	46,9	45,8	6,4
Heroin a jiné opiáty ^b	13,3	6,9	39,3	9,3	6,6
Užití NPS					
Alespoň jednou v životě ^c	68,8	42,0	68,7	78,2	74,3
V posledním roce ^d	55,2	23,2	53,7	74,2	61,2
V posledním měsíci ^e	28,8	15,6	32,5	46,7	30,4
Diskuzní fóra					
Podíl respondentů navštěvující diskuzní fóra	29,5	11,7	53,8	78,2	21,5
Podíl uživatelů NPS, navštěvující diskuzní fóra ^f	60,0	57,3	94,1	76,5	35,7

Poznámky:

^a CZ-česká verze dotazníku, FR-francouzská verze, NL-nizozemská verze, PL-polská verze

^b francouzský dotazník zahrnoval dotaz na užívání opia

^c respondenti, kteří uvedli užití NPS v životě v alespoň jednom ze třech modulů

^d respondenti, kteří uvedli užití NPS v posledním roce v rámci modulu 2

^e respondenti, kteří uvedli užití NPS v posledním měsíci v rámci modulu 2

^f uživatelé NPS=respondenti, kteří potvrdili užití NPS v alespoň jednom ze tří modulů dotazníku

Výstupem dotazníku byl soubor dat v elektronické podobě, který byl primárně exportován v souboru MS Excel a následně převeden do statistického softwaru Stata 13. Popisné statistické metody byly použity pro shrnutí charakteristik zkoumaného vzorku. Pro každý z dílčích cílů byly použity jiné podsoubory dat a odlišné metody analýzy, jejich přehled je detailně popsán v následující tabulce (Tabulka 6).

Tabulka 6 - Přehled využití výzkumných podsouborů a analytických metod při prezentaci výsledků internetového dotazníku

Dílčí cíle	Sekce dotazníku	Výzkumný podsoubor	Analytické metody
1.	- sociodemografické charakteristiky - prevalence užívání psychoaktivních látek (odpovědi z modulu 1) - frekvence užívání NPS (odpovědi z modulu 2) - okolnosti užívání NPS (odpovědi z modulu 3)	- respondenti všech čtyř jazykových verzí, kteří dle dotazníku užívali NPS alespoň jednou v životě (pozitivní odpověď v alespoň jednom ze všech tří modulů), a zároveň odpověděli na otázku, zdali vyhledávali informace o NPS na diskuzních fórech (1697 respondentů)	- deskriptivní statistické metody - pro stanovení statistické významnosti rozdílů v četnostech byl použit test dobré shody (Personův chí-kvadrát) - pro posouzení statistické významnosti rozdílů věkového průměru byl použit Studentův dvouvýběrový t-test
2.	- prevalence užití konkrétních NPS – odpovědi z modulu 2	- pouze čeští respondenti, kteří uvedli užití NPS v posledním roce (115 respondentů)	- deskriptivní statistické metody
3.	- účinky naposledy užitě NPS a způsob a okolnosti jejího užití – odpovědi z modulu 3	- pouze čeští respondenti, kteří uvedli užití poslední NPS (83 respondentů)	- deskriptivní statistické metody
4.	NA	NA	NA

5.4. Dotazníkové šetření v prostředí tanečních akcí Party-TREND

Návštěvníci tanečních akcí patří mezi skupiny, kde jsou NPS užívány ve větším množství (Palamar, Martins, et al., 2015; Wood et al., 2012), a dotazníková šetření jsou nejčastější formou výzkumu vzorců užívání psychoaktivních látek v této populaci (Fernández-Calderón et al., 2018; Moore et al., 2013; Palamar, Martins, et al., 2015; Wood et al., 2012). V českém prostředí byla mezi příznivci elektronické taneční hudby pořádána dotazníková šetření Tanec a Drogy (Kubů et al., 2006), do kterých však respondenti byli rekrutováni přes internet. Studie, které by nabíraly tuto populaci přímo v prostředí tanečních akcí, se objevovaly spíše sporadicky, například dotazníkové šetření v rámci projektu Safer Party Tour 2008- 2010 (Mravčík et al., 2009; Mravčík et al., 2010, 2011) nebo individuální studie např. (Kulhánek, 2013). Pod záštitou projektu „Nové drogy – analýzy trhu, epidemiologie užívání a identifikace možností pro snižování škod“ (Interní Grantová Agentura Ministerstva Zdravotnictví, NT-14064-33) bylo realizováno dotazníkové šetření mezi návštěvníky tanečních akcí. Dotazník bylo možné vyplnit jak v papírové, tak v elektronické verzi pomocí tabletu. V případě nefunkčního internetu bylo možné vyplnit dotazník v off-line módu. Dotazník se skládal z několika modulů (viz Příloha 2):

- Sociodemografické informace (pohlaví, věk, bydliště, vzdělání, zaměstnání, příjem, atd.)
- Modul 1 - Prevalence užití nelegálních psychoaktivních látek (v životě, posledním roce, posledním měsíci a posledním měsíci opakovaně). Součástí tohoto modulu byl i dotaz na prevalenci užívání nových psychoaktivních látek.
- Modul 2 – Dotaz na poslední použitou novou psychoaktivní látku, její název, složení, účinky, okolnosti jejího užití a jejího pořízení.

Sběr dat proběhl v roce 2014 na celkem 15 akcích spojených s reprodukcí elektronické taneční hudby. Jednalo se jak o akce přístupné širší veřejnosti, tak i o tzv. nekomerční „free techno parties“. Na každé akci měli tazatelé zázemí u vlastního stánku s označením „Party-TREND“ a kolemjdoucí respondenti byli nenuceně oslovovali s žádostí o vyplnění dotazníku. Dotazovaní mohli také poskytnout vzorek nové psychoaktivní látky k analýze jejího obsahu, případně vyslovit zájem o poskytnutí navazujícího polostrukturovaného rozhovoru mimo prostředí navštívené akce. Všichni respondenti byli požádáni o poskytnutí anonymního informovaného souhlasu v rámci dotazníku. Vyplňování dotazníku respondenty se odehrávalo v dostatečném soukromí a dotazovaní měli možnost se obrátit na tazatele v případě nepochopení otázkám. Se

souhlasem respondenta mohl být dotazník také vyplněn za aktivní přítomnosti tazatele (tzv. asistované vyplnění). Za vyplnění dotazníku obdrželi respondenti symbolický předmět (např. klíčenku, magnet, baterku). Design výzkumu a internetového dotazníku byl schválen Etickou komisí Národního monitorovacího střediska v květnu roku 2012.

Celkem 549 respondentů vyplnilo dotazník. Demografické charakteristiky výzkumného souboru jsou uvedeny v tabulce (viz Tabulka 7). Dotazník vyplňovali převážně muži, průměrný věk respondentů se pohyboval okolo 25 let.

Tabulka 7 - Charakteristiky výzkumného souboru respondentů dotazníkového šetření Party-TREND

Charakteristiky	CELKEM % (N=549)
Pohlaví (muž)	58,1
Věk (průměr)	25,3 let
Medián	25 let
Psychoaktivní látky užívané alespoň jednou v životě	
Alkohol	92,8
Tabák	85,2
Marihuana/hašiš	84,4
Extáze/MDMA	62,4
LSD/Psilocybin	57,3
Kokain	42,7
Met/amfetamin	41,9
Poppers	32,6
Ketamin	21,1
GHB	11,6
Heroin a jiné opiáty	11,3
Těkavé látky	11,1
Užití NPS	
Alespoň jednou v životě	35,1
V posledním roce	20,3
V posledním měsíci	8,1

Data z elektronického dotazníku byla primárně exportována v souboru MS Excel a následně převedena do formátu vhodného pro statistický software Stata 13. Papírové dotazníky byly přepsány do elektronické podoby v souboru MS Excel a následně importovány do kompletního souboru dat. Popisné statistické metody byly použity pro shrnutí charakteristik zkoumaného vzorku. Prevalence užití konkrétních NPS byla odvozena z odpovědí respondentů v rámci Modulu 2 a výsledky prezentované v kapitole 6.2 a 6.3 byly také shrnuty pomocí deskriptivních statistických metod. Autorka disertační práce se podílela na sběru dat a následné analýze datového souboru.

5.5. Monitoring internetových obchodů

Sběr dat o NPS by se kromě informací o míře jejich užívání měl také zaměřovat na trh s těmito látkami (Hondebrink et al., 2015). Vzhledem k tomu, že část uživatelů NPS pořizuje na internetových obchodech (González et al., 2013; Werse et al., 2019), existují snahy o zmapování tohoto trhu. EMCDDA monitorovala obchody na internetu prodávající NPS prostřednictvím tzv. EMCDDA „snapshot“ (v angl. „snímek“) metody (Schifano et al., 2006), která spočívá v součtu všech obchodů vyhledaných pomocí internetových vyhledávačů v jeden daný moment (Hillebrand et al., 2010). Stejnou metodou byly v letech 2011-2015 monitorovány českojazyčné obchody (Mravčík et al., 2015). Nabídka NPS na internetu je v čase značně proměnlivá, stejně tak jako internetové obchody, které NPS prodávají (Thornton et al., 2019), což je dáno především změnami v legálnosti prodáváných látek a také jejich kolísající popularitou (Wadsworth et al., 2018). Proto by nabídka internetových obchodů měla být sledována v pravidelných časových intervalech, což ovšem naráží na značnou časovou náročnost této metody.

V rámci výzkumného projektu I-TREND byl proto vyvinut poloautomatický software (I-TREND SASF), který vyhledával internetové obchody prodávající NPS v pravidelných časových intervalech prostřednictvím EMCDDA snapshot metody (EMCDDA, 2011) s několika modifikacemi. Použití automatizovaného softwaru eliminovalo časovou náročnost a navíc

umožnilo sběr dat v pravidelných časových intervalech za účelem sledování trendů. Metodologie a výsledky monitoringu I-TREND SASF byly do detailu popsány již v předchozích publikacích (Běláčková, Pažitný, et al., 2017; Martinez et al., 2016). Autorka disertační práce se podílela jako spoluautor na článku publikovaném v impaktovaném časopise *Drugs: Education, Prevention and Policy*¹⁶, který prezentoval výsledky analýzy sledující počty internetových obchodů prodávajících čtyři konkrétní NPS (25I-NBOMe, AH-7921, MDPV and MXE) před a po legislativních opatřeních vůči těmto látkám. V této disertační práci byla metoda I-TREND SASF použita pro sběr dat o všech internetových obchodech v českém jazyce prodávajících NPS období mezi lety 2013-2014 a v následujícím textu je popsána jen metodologie specifická pro české rozhraní a cíle této práce.

Internet byl prohledáván pomocí předem zadaných klíčových slov. Pro vyhledávání byly použity prohlížeče specifické pro země projektu I-TREND (v České republice byly použity vyhledávače Seznam.cz, Google.cz a Centrum.cz, které byly identifikovány jako nejpopulárnější na základě informací o vyhledávanosti pocházejících ze stránek www.alexacom.com, www.pageranking.com a www.checkpagerank.net). Pro vyhledávání byla zvolena kombinace následujících klíčových slov: „nákupní košík“, „koupit“ a „cena“ v kombinaci s NPS, které byly určeny jako aktuálně užívané týmem projektu I-TREND. Pro vyhledávání v českém jazyce byly zadány následující NPS: „3-MMC“, „4-FA“, „4-MEC“, „6-APB“, „AMT“, „bk-MDMA“, „MDBP“, „methoxetamin“, „Ethkatinon“, „MPPP“, „Funky“, „Cherry Cocolino“, „etylfenidát“, „MPA“, „Wlodziu“, „Ex“, „El Magico“, „dextrometorfan“ a „pentedron“. Nalezené obchody byly softwarem automaticky rozříděny na „e-shopy“ a ostatní, a výzkumníky následně manuálně tříděny do kategorií, které rozlišovaly ověřené e-shopy a e-shopy, jenž jsou tzv. duplikátem již registrovaných e-shopů (po prokliknutí odkazují na původní e-shop, čímž jejich majitele zvyšují svoji viditelnost na internetu). Kromě samotných obchodů byl software naprogramován také pro sběr specifických informací o vyhledaných obchodech. Pro účely této práce byla se souhlasem autorů této metody použita podkladová data pro Českou republiku nasbíraná v období listopadu 2013 až listopadu 2014. Na základě těchto dat byl autory metody sestaven seznam českojazyčných internetových obchodů. Monitoring internetových obchodů prostřednictvím metody I-TREND SASF identifikoval v období od listopadu roku 2013 do konce roku 2014 celkem 35 českých obchodů prodávajících NPS. Z toho šest obchodů ke konci března roku 2015 již nebylo funkčních.

Sebraná data byla ukládána v souboru MS Excel, kde kromě názvů internetových obchodů byly shromažďovány informace o původu IP adresy obchodu a pořadí dle rankingu popularity. Autorka disertační práce se nepodílela na sběru dat, ale provedla srovnání s výsledky kvantitativní analýzy obsahu diskuzních fór pomocí deskriptivních statistických metod.

5.6. Rešerše odborné literatury

Pro účel naplnění třetího dílčího cíle byly informace ohledně účinků a kontextu užívání sedmi konkrétních NPS získané prostřednictvím metod kvalitativní analýzy internetových diskuzních fór, internetového dotazníku ohledně užívání NPS a dotazníku pro návštěvníky tanečních akcí triangulovány s informacemi dostupnými v odborné literatuře. Pro tyto účely byla uskutečněna také rešerše odborné literatury. Vhodné vědecké publikace byly vyhledávány pomocí veřejně dostupné databáze Google Scholar, za použití kombinace následujících výrazů: (1) „název konkrétní NPS“ (Funky, El Magico, 3-MMC, 4-FA, 2C-B, methoxetamin a mefedron), (2) „effects“ a (3) „review“. Prvních dvacet vyhledaných odkazů bylo blíže prozkoumáno pro relevantnost. Informace o komerčních produktech Funky a El Magico a kontextu užívání všech sedmi konkrétních NPS byly čerpány ze šedé literatury a informací z Výročních zpráv NMS. Celkem bylo analýze obsahu podrobeno 53 odborných článků, reportů a studentských závěrečných prací.

¹⁶ Běláčková, V., Pažitný, M., Drápalová, E., Martinez, M., van der Gouwe, D., Begley, E., Kidawa, M., Tomková, A., & Kmetonynová, D. (2017). Assessing the impact of laws controlling the online availability of 25I-NBOMe, AH-7921, MDPV and MXE – outcomes of a semi-automated e-shop monitoring. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 25(2), 109–117. <https://doi.org/10.1080/09687637.2016.1275526>

6. VÝSLEDKY

Výsledky výzkumné části jsou v kapitole výsledků rozděleny do čtyř podkapitol podle jednotlivých dílčích výzkumných cílů: (i) srovnání charakteristik uživatelů NPS navštěvujících diskuzní fóra vs. uživatelů, kteří diskuzní fóra nenavštěvují, (ii) srovnání prevalenčních ukazatelů ohledně užívání konkrétních NPS v posledním roce, (iii) srovnání dat ohledně účinků a kontextu užívání sedmi NPS a (iv) srovnání informací o internetových obchodech prodávající NPS na internetu.

6.1. Srovnání charakteristik uživatelů NPS navštěvujících diskuzní fóra vs. uživatelů, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

V následující kapitole jsou prezentovány výsledky srovnání charakteristik mezi dvěma skupinami respondentů internetového dotazníku, a to uživatelů NPS (respondenti, kteří uvedli užití NPS v alespoň jednom ze všech tří modulů dotazníku), kteří navštěvovali diskuzní fóra (dále uváděni jako „návštěvníci diskuzních fór“), ve srovnání s uživateli NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali (dále uváděni jako „ostatní uživatelé NPS“). Srovnávány byly socio-demografické charakteristiky, prevalence užívání psychoaktivních látek, frekvence užívání NPS a okolnosti jejich užívání. Subpopulace uživatelů NPS čítala celkem 1 697 respondentů (51 % z nich navštěvovalo internetová diskuzní fóra o nových psychoaktivních látkách). Rozložení bylo velmi rozdílné v konkrétních zemích (35,7 % polských, 57,3 % českých, 76,5 % francouzských a 94,1 % nizozemských respondentů užívajících NPS navštěvovalo diskuzní fóra).

6.1.1. Socio-demografické charakteristiky

V rámci socio-demografických charakteristik bylo srovnáváno pohlaví, věk, vzdělání, pozice na trhu práce a velikost obce, ve které respondenti žijí. Přehled výsledků je uveden v tabulce (Tabulka 8).

Ačkoliv mezi uživateli NPS obecně byly převážně zastoupeni muži (74 %), poměr mužů mezi návštěvníky diskuzních fór byl ještě signifikantně vyšší (79 %, $p < 0,001$). Co se týče věku, návštěvníci diskuzních fór byli v průměru o 2,4 let starší nežli ostatní uživatelé NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali (24,4 vs. 22 let, $p < 0,001$). Také ve vzdělání bylo možné sledovat statisticky významné rozdíly. Návštěvníci fór byli signifikantně častěji vysokoškolsky vzdělaní (38 % vs. 19 %, $p < 0,001$), a podíl návštěvníků diskuzních fór se základním (14 % vs. 26 %, $p < 0,001$), nebo středoškolským vzděláním (48 % vs. 55 %, $p = 0,002$) byl signifikantně menší. Zatímco návštěvníci diskuzních fór byli nejčastěji v zaměstnaneckém poměru (26 %), mezi ostatními uživateli NPS byla téměř polovina středoškolských studentů (48 %). Návštěvníci diskuzních fór byli oproti ostatním uživatelům NPS signifikantně častěji zastoupeni mezi respondenty v zaměstnaneckém poměru (26 % vs. 19 %, $p < 0,001$), v kategorii zaměstnanec a OSVČ současně (5 % vs. 2 %, $p < 0,001$), nebo měli občasně brigády (5 % vs. 2 %, $p < 0,001$). Studenti vysoké školy byli mezi návštěvníky diskuzních fór zastoupeni signifikantně častěji (20 % vs. 14 %, $p < 0,001$) a téměř dvojnásobně méně bylo mezi nimi středoškolských studentů ve srovnání se skupinou ostatních uživatelů NPS (22 % vs. 48 %, $p < 0,001$). Polovina všech uživatelů NPS (54 %) pocházela z obce s více než 50 tisíci obyvateli. Ve velikosti obce nebyly mezi oběma skupinami žádné významné rozdíly.

Tabulka 8 - Srovnání socio-demografických charakteristik uživatelů NPS navštěvujících diskuzní fóra vs. uživatelů, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Socio-demografické charakteristiky	Návštěvníci diskuzních fór (N=865) % (95 % CI)	Ostatní uživatelé NPS (N=832) % (95 % CI)	Celkem (N=1697) %
Celkem	51,0	49,0	100,0
Pohlaví (muž)	79,1 (76,4-81,8)***	69,2 (66,1-72,4)	74,3
Věk	24,4 (23,9—25,0)*** SD 8,6	22,0 (21,3-22,7) SD 10,3	23,2 SD 9,5
Vzdělání			
Základní	14,2 (11,9-16,5)***	25,8 (22,8-28,8)	19,9
Středoškolské	47,5 (44,2-50,9)***	55,1 (51,7-58,5)	51,3
Vysokoškolské	38,1 (34,8-41,3)***	19,1 (16,4-21,8)	28,7
Pozice na trhu práce			
Student (středoškolský)	22,1 (19,3-24,9)***	47,5 (44,1-50,9)	34,6
Zaměstnanec	26,4 (23,4-29,4)***	18,6 (16,0-21,3)	22,6
Student (vysokoškolský)	19,6 (16,9-22,3)**	13,9 (11,6-16,3)	16,8
Nezaměstnaný	11,7 (9,6-13,9)	9,0 (7,0-10,9)	10,4
OSVČ (živnostenské oprávnění, obchodník)	5,9 (4,4-7,6)	4,4 (3,0-5,8)	5,2
Zaměstnanec a OSVČ současně	5,3 (3,8-6,8)***	2,2 (1,2-3,2)	3,8
Občasné brigády	4,5 (3,1-5,8)***	1,5 (0,6-2,3)	3,0
V invalidním důchodu	1,2 (0,5-1,9)	0,5 (0,0-1,0)	0,8
Na mateřské nebo rodičovské dovolené	0,1 (-0,1-0,3)	0,7 (0,1-1,3)	0,4
Důchodce	0,1 (-0,1-0,3)	0,2 (-0,1-0,6)	0,2
Pracující důchodce	0,1 (-0,1-0,3)	0,1 (-0,1-0,3)	0,1
Velikost obce			
Více než 50 tisíc obyvatel	55,6 (52,2-59,0)	52,4 (48,9-55,9)	54,0
5-50 tisíc obyvatel	28,5 (25,4-31,6)	28,5 (25,4-31,7)	28,5
Do 5 tisíc obyvatel	15,9 (13,4-18,4)	19,1 (16,3-21,9)	17,5

Poznámky k signifikanci:

Pravděpodobnost (p) vypočítaná pomocí Pearsonova Chí Kvadrát testu

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

6.1.2. Prevalence užívání psychoaktivních látek

V rámci této části analýzy byly srovnávány hodnoty prevalence užívání psychoaktivních látek (celoživotní prevalence, prevalence užívání v posledním roce a v posledním měsíci).¹⁷

Hodnoty celoživotní prevalence užívání psychoaktivních látek jsou uvedeny v tabulce (Tabulka 9). Zatímco v celoživotní prevalenci nejužívanějších psychoaktivních látek (alkoholu, tabáku, marihuany a hašiše) nebyly mezi srovnávanými skupinami žádné signifikantní rozdíly, prevalence užívání extáze a MDMA (82 % vs. 63 %, p<0,001), amfetaminu či metamfetaminu (76 % vs. 67 %, p<0,001), LSD a psilocybinu (70 % vs. 36 %, p<0,001), kokainu (55 % vs. 32 %, p<0,001), těkavých látek a poppers (40 % vs. 25 %, p<0,001), ketaminu (37 % vs. 14 %, p<0,001) a heroinu a jiných opiátů (24 % vs. 12 %, p<0,001) byla u návštěvníků diskuzních fór významně vyšší, nežli u uživatelů NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali.

¹⁷ Prevalence užívání met/amfetaminu a ketaminu v posledním roce a v posledním měsíci nemohla být uvedena, jelikož se na ni nedotazovaly všechny jazykové verze internetového dotazníku.

Tabulka 9 - Srovnání celoživotní prevalence užívání psychoaktivních látek mezi uživateli NPS navštěvujícími diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Látky užívané alespoň jednou v životě	Návštěvníci diskuzních fór (N=865) % (95 % CI)	Ostatní uživatelé NPS (N=832) % (95 % CI)	Celkem (N=1697) %
Alkohol	99,2 (98,6-99,8)	98,9 (98,2-99,6)	99,1
Tabák	96,3 (95,0-97,6)	97,2 (96,1-98,3)	96,8
Marihuana/hašiš	97,6 (96,5-98,6)	97,7 (96,7-98,7)	97,6
Extáze/MDMA	81,8 (79,3-84,4)***	62,4 (59,1-65,7)	72,3
Met/amfetamin	75,9 (73,1-78,8)***	67,2 (64,0-70,4)	71,6
LSD/Psilocybin	70,0 (66,9-73,0)***	34,5 (31,3-37,7)	52,6
Kokain	55,4 (52,1-58,7)***	32,2 (29,0-35,4)	44,0
Těkavé látky/Poppers	40,4 (37,1-43,7)***	25,2 (22,3-28,2)	33,0
Ketamin	37,3 (34,0-40,5)***	13,5 (11,2-15,8)	25,6
Heroin a jiné opiáty	24,3 (21,5-27,2)***	11,6 (9,4-13,7)	18,1

Poznámka: Prevalence užívání psychoaktivních látek byla stanovena na základě odpovědí respondentů z modulu 1
Poznámky k signifikanci:

Pravděpodobnost (p) vypočítaná pomocí Pearsonova Chí Kvadrát testu

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

Návštěvníci diskuzních fór užívali v posledních 12 měsících signifikantně více všechny dotazované psychoaktivní látky, jmenovitě alkohol (95 % vs. 92 %, p=0,014), marihuanu a hašiš (89 % vs. 83 %, p=0,002), extázi a MDMA (69 % vs. 52 %, p<0,001), LSD a psilocybin (52 % vs. 22 %, p<0,001), kokain (39 % vs. 21 %, p<0,001), těkavé látky a poppers (15 % vs. 9 %, p<0,001) a heroin a jiné opiáty (13 % vs. 6 %, p<0,001). Hodnoty prevalence užívání psychoaktivních látek v posledních 12 měsících jsou uvedeny v tabulce (Tabulka 10).

Tabulka 10 - Srovnání prevalence užívání psychoaktivních látek v posledních 12 měsících mezi uživateli NPS navštěvujícími diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Látky užívané v posledním roce	Návštěvníci diskuzních fór (N=865) % (95 % CI)	Ostatní uživatelé NPS (N=832) % (95 % CI)	Celkem (N=1697) %
Alkohol	94,9 (93,4-96,4)*	91,9 (90,1-93,8)	93,5
Marihuana/hašiš	88,5 (86,4-90,6)**	83,2 (80,6-85,7)	85,9
Extáze/MDMA	69,0 (65,9-72,1)***	52,3 (48,9-55,7)	60,8
LSD/Psilocybin	51,5 (48,1-54,8)***	22,0 (19,2-24,8)	37,0
Kokain	39,0 (35,8-42,3)***	21,3 (18,5-24,1)	30,3
Těkavé látky/Poppers	14,5 (12,1-16,8)***	8,8 (6,9-10,7)	11,7
Heroin a jiné opiáty	12,7 (10,5-15,0)***	6,3 (4,6-7,9)	9,6

Poznámka: Prevalence užívání psychoaktivních látek byla stanovena na základě odpovědí respondentů z modulu 1
Poznámky k signifikanci:

Pravděpodobnost (p) vypočítaná pomocí Pearsonova Chí Kvadrát testu

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

Stejně tak hodnoty prevalence užívání psychoaktivních látek v posledních 30 dnech (Tabulka 11) byly signifikantně vyšší u návštěvníků diskuzních fór, a to konkrétně u alkoholu (84 % vs. 79 %, p=0,029), marihuany a hašiše (68 % vs. 63 %, p=0,028), extáze a MDMA (40 % vs. 27 %, p<0,001), LSD a psilocybinu (24 % vs. 9 %, p<0,001), kokainu (19 % vs. 8 %, p<0,001) a heroinu a jiných opiátů (7 % vs. 4 %, p<0,001). Pouze prevalence užívání těkavých látek a poppers v posledním měsíci byla vyšší, ale ne signifikantně (6 % vs. 4 %, p=0,13).

Tabulka 11 - Srovnání prevalence užívání psychoaktivních látek v posledním měsíci mezi uživateli NPS navštěvujícími diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Látky užívané v posledním měsíci	Návštěvníci diskuzních fór (N=865) % (95 % CI)	Ostatní uživatelé NPS (N=832) % (95 % CI)	Celkem (N=1697) %
Alkohol	83,4 (80,9-85,8)*	79,2 (76,4-82,0)	81,3
Marihuana/hašiš	67,8 (64,7-70,9)*	62,7 (59,4-66,0)	65,3
Extáze/MDMA	40,2 (36,9-43,4)***	26,7 (23,7-29,7)	33,6
LSD/Psilocybin	24,0 (21,1-26,8)***	9,1 (7,2-11,1)	16,7
Kokain	18,8 (16,2-21,4)***	8,4 (6,5-10,3)	13,7
Heroin a jiné opiáty	7,4 (5,6-9,1)***	3,6 (2,3-4,9)	5,5
Těkavé látky/Poppers	5,8 (4,3-7,4)	4,2 (2,8-5,6)	5,0

Poznámka: Prevalence užívání psychoaktivních látek byla stanovena na základě odpovědí respondentů z modulu 1

Poznámky k signifikanci:

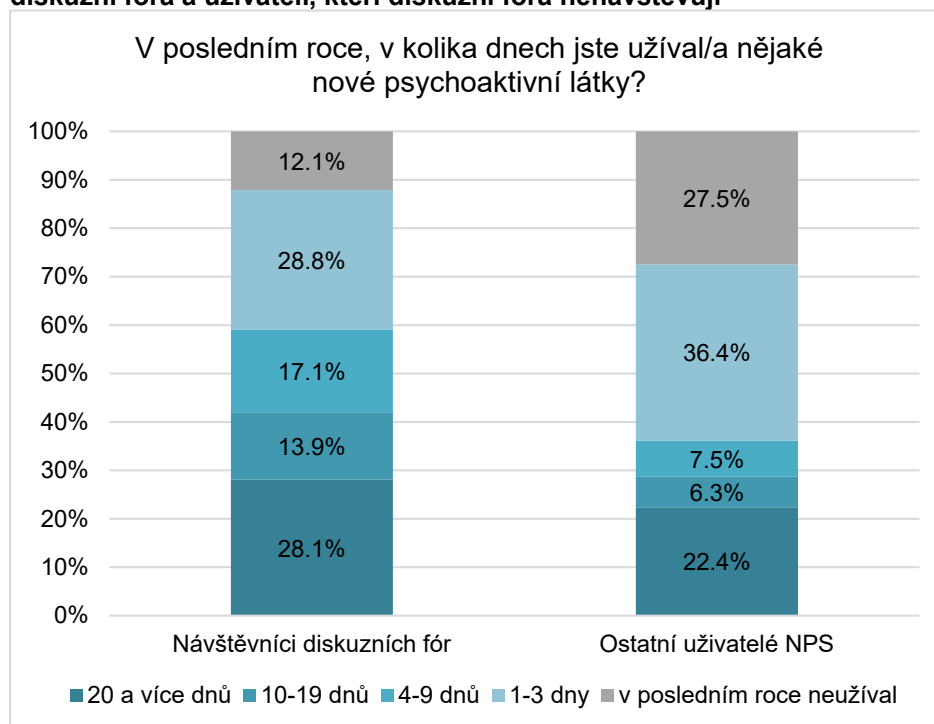
Pravděpodobnost (p) vypočítaná pomocí Pearsonova Chí Kvadrát testu

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

6.1.3. Frekvence užívání nových psychoaktivních látek

V posledních dvanácti měsících užívalo NPS 80 % respondentů ze zkoumaného vzorku a mezi návštěvníky diskuzních fór a ostatními uživateli NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali, bylo možné v tomto ohledu pozorovat statisticky významné rozdíly. Konkrétně 12 % návštěvníků diskuzních fór neužívalo NPS v posledním roce, oproti 28 % ostatních uživatelů NPS, což byl signifikantní rozdíl ($p<0,001$). Pouze v kategorii nejméně intenzivnějšího užívání NPS v posledním roce (1-3 dny) byli návštěvníci diskuzních fór zastoupeni signifikantně méně, nežli ostatní uživatelé NPS (29 % vs. 36 %, $p<0,001$). Jinak návštěvníci diskuzních fór užívali NPS v kategoriích 4-9 dnů (17 % vs. 8 %, $p<0,001$), 10-19 dnů (14 % vs. 6 %, $p<0,001$) i 20 a více dnů (28 % vs. 22 %, $p=0,006$) významně častěji oproti ostatním uživatelům NPS. Tři pětiny (60 %) všech respondentů ze zkoumaného vzorku užívalo více různých NPS v posledním roce, u návštěvníků diskuzních fór byl tento jev signifikantně častější oproti ostatním uživatelům NPS (70 % vs. 49 %, $p<0,001$). Graf 6 znázorňuje rozdíly mezi oběma skupinami, přesné údaje jsou uvedeny v tabulce (Tabulka 12).

Graf 6 - Srovnání frekvence užívání NPS v posledním roce mezi uživateli NPS navštěvujícími diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují



Tabulka 12 - Srovnání frekvence užívání NPS v posledním roce mezi uživateli NPS navštěvujícími diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Frekvence užívání v posledním roce	Návštěvníci diskuzních fór (N=865) % (95 % CI)	Ostatní uživatelé NPS (N=832) % (95 % CI)	Celkem (N=1697) %
V posledním roce neužíval/a	12,1 (10,0-14,3)***	27,5 (24,5-30,6)	19,7
1-3 dny	28,8 (25,8-31,8)***	36,4 (33,1-39,7)	32,5
4-9 dnů	17,1 (14,6-19,6)***	7,5 (5,7-9,2)	12,4
10-19 dnů	13,9 (11,6-16,2)***	6,3 (4,6-7,9)	10,1
20 a více dnů	28,1 (25,1-31,1)**	22,4 (19,5-25,2)	25,3
Užití více NPS v posledním roce	70,3 (67,2-73,3)***	48,6 (45,2-52,0)	59,6

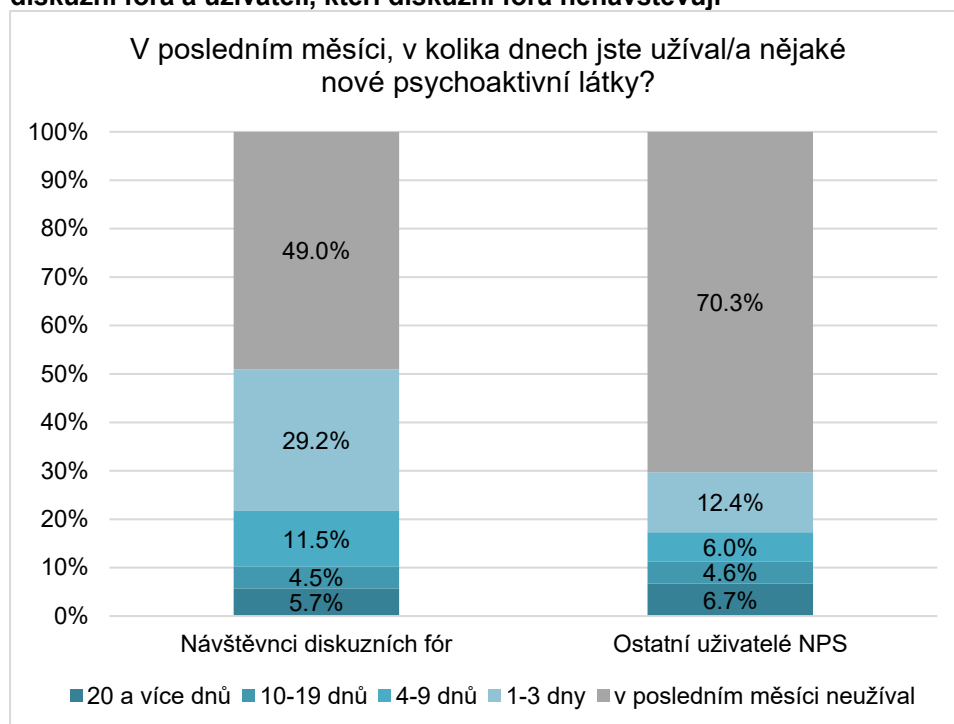
Poznámka: Frekvence užívání psychoaktivních látek byla stanovena na základě odpovědí respondentů z modulu 2
Poznámky k signifikanci:

Pravděpodobnost (p) vypočítaná pomocí Pearsonova Chí Kvadrát testu

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

Přibližně dvě pětiny (41 %) respondentů ze zkoumaného vzorku užívalo NPS také v posledním měsíci. I v tomto případě byl poměr respondentů, kteří neužívali NPS v posledním měsíci, signifikantně menší ve skupině uživatelů NPS navštěvujících diskuzní fóra oproti ostatním uživatelům NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali (49 % vs. 70 %, p<0,001). Návštěvníci diskuzních fór signifikantněji více užívali NPS ve skupinách 1-3 dny v měsíci (29 % vs. 12 %, p<0,001) a 4-9 dnů v měsíci (12 % vs. 6 %, p<0,001). Poměr respondentů udávajících nejintenzivnější užívání NPS v posledním měsíci, tedy 10-19 dní (p=0,954) a 20 dní a více (p=0,362) byl větší ve skupině ostatních uživatelů NPS, rozdíl však nebyl signifikantní. Graf 7 znázorňuje rozdíly mezi oběma skupinami, přesné údaje jsou uvedeny v tabulce (Tabulka 13).

Graf 7 - Srovnání frekvence užívání NPS v posledním měsíci mezi uživateli NPS navštěvujícími diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují



Tabulka 13 - Srovnání frekvence užívání NPS v posledním měsíci mezi uživateli NPS navštěvujícími diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Frekvence užívání v posledním měsíci	Návštěvníci diskuzních fór (N=865) % (95% CI)	Ostatní uživatelé NPS (N=832) % (95% CI)	Celkem (N=1697) %
v posledním měsíci neužíval/a	49,0 (45,7-52,3)***	70,3 (67,2-73,4)	59,5
1-3 dny	29,2 (26,2-32,3)***	12,4 (10,1-14,6)	21,0
4-9 dnů	11,5 (9,4-13,7)***	6,0 (4,4-7,6)	8,8
10-19 dnů	4,5 (3,1-5,9)	4,6 (3,2-6,0)	4,5
20 a více dnů	5,7 (4,1-7,2)	6,7 (5,0-8,4)	6,2

Poznámka: Frekvence užívání psychoaktivních látek byla stanovena na základě odpovědí respondentů z modulu 2

Poznámky k signifikanci:

Pravděpodobnost (p) vypočítaná pomocí Pearsonova Chí Kvadrát testu

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

6.1.4. Okolnosti užívání NPS

V rámci modulu 3 dotazníku I-TREND byli respondenti dotazováni na název poslední užitě látky. Konkrétní látku, která byla kvalifikována jako NPS, uvedly pouze čtyři pětiny (79,6 %) respondentů z výzkumného vzorku, a proto je výzkumný podsoubor v této kapitole menší. Co se týče naposledy užitých NPS, polovina z nich patřila mezi NPS se stimulačními efekty na centrální nervový systém (52 %), dále byly nejčastěji uváděny NPS patřící mezi syntetické kanabinoidy (22 %) a halucinogeny (15 %). Mezi návštěvníky diskuzních fór a ostatními uživateli NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali, existovaly statisticky významné rozdíly mezi druhy naposledy užitých látek. Návštěvníci diskuzních fór oproti ostatním uživatelům NPS užívali signifikantně méně stimulanty (48 % vs. 56 %, p=0,004) a kanabinoidy (13 % vs. 33 %, p<0,001), a signifikantně více halucinogeny (22 % vs. 7 %, p<0,001), disociativní látky (9 % vs. 1 %, p<0,001) a empatogeny (6 % vs. 2 %, p<0,001). V užívání opiodů, analgetik (p=0,862) a tlumivých látek (p=0,115) nebyly mezi oběma skupinami žádné signifikantní rozdíly. Detailní výsledky jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka 14).

Tabulka 14 - Druh naposledy užitě NPS podle efektu na centrální nervový systém: srovnání rozdílů mezi uživateli NPS navštěvujícími diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Druh naposledy užitě NPS podle efektu na CNS	Návštěvníci diskuzních fór (N=740) % (95 % CI)	Ostatní uživatelé NPS (N=612) % (95 % CI)	Celkem (N=1352) %
Stimulanty	48,1 (44,5-51,7)**	55,9 (51,9-59,8)	51,6
Syntetické kanabinoidy	12,7 (10,3-15,1)***	32,4 (28,6-36,1)	21,6
Halucinogeny	22,2 (19,2-25,2)***	6,7 (4,7-8,7)	15,2
Disociativní látky	8,8 (6,7-10,8)***	1,3 (0,4-2,2)	5,4
Empatogeny	6,1 (4,4-7,8)***	2,1 (1,0-3,3)	4,3
Opioidy a analgetika	1,8 (0,8-0,3)	1,6 (0,6-0,3)	1,7
Tlumivé látky	0,4 (1,0-2,9)*	0 (2,4-5,1)	0,2

Poznámka: Druh naposledy užitě NPS byl stanoven na základě odpovědí respondentů z modulu 3

Poznámky k signifikanci:

Pravděpodobnost (p) vypočítaná pomocí Pearsonova Chí Kvadrát testu

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

Respondenti užívali poslední NPS v naprosté většině ve společnosti svých kamarádů (77 %) a převážně v prostředí domova (46 %), nebo venku/v přírodě (29 %). Mezi uživateli NPS, kteří diskuzní fóra navštěvují a těmi, kteří ne, existovaly statisticky významné rozdíly. Návštěvníci diskuzních fór oproti ostatním uživatelům NPS užívali poslední látku více o samotě (21 % vs. 12 %, p<0,001) a více v prostředí domova (54 % vs. 37 %, p<0,001) nebo zábavy (21 % vs. 16 %, p=0,014), zato téměř dvakrát méně venku, či v přírodě (21 % vs. 38 %, p<0,001), nebo ve škole či v práci (2 % vs. 4 %, p=0,011). Detailní údaje jsou uvedeny v tabulce (Tabulka 15).

Tabulka 15 - Prostředí v jakém byla užita poslední NPS, srovnání rozdílů mezi uživateli NPS navštěvujícími diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Prostředí užití NPS	Návštěvníci diskuzních fór (N=740) % (95 % CI)	Ostatní uživatelé NPS (N=612) % (95 % CI)	Celkem (N=1352) %
Sám/sama	21,4 (18,4-24,3)***	11,7 (9,1-14,2)	17,0
S kamarády	74,3 (71,1-77,4)*	79,1 (75,9-82,4)	76,5
Doma	53,6 (50,0-57,2)***	36,6 (32,8-40,5)	45,9
V klubu, hospodě nebo na párty	21,4 (18,4-24,3)*	16,1 (13,2-19,0)	19,0
Venku/v přírodě	20,7 (17,8-23,6)***	38,1 (34,2-42,0)	28,6
Ve škole/práci	2,0 (1,0-3,0)*	4,4 (2,8-6,1)	3,1
Jiné okolnosti	2,3 (1,2-3,4)*	4,8 (3,1-6,5)	3,4

Poznámka: Prostředí užívání poslední NPS bylo stanoveno na základě odpovědí respondentů z modulu 3

Poznámky k signifikanci:

Pravděpodobnost (p) vypočítaná pomocí Pearsonova Chí Kvadrát testu

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

Téměř polovina (54 %) respondentů, kteří uvedli naposledy užitou NPS, ji koupila od svých přátel, od dealera nebo ji dostala od někoho zdarma. Přibližně čtvrtina (28 %) ji koupila na internetu, a 11 % ji koupilo v kamenném obchodě. Pokud se detailně podíváme na poměry respondentů dle toho, zdali navštěvovali diskuzní fóra nebo ne, nalezneme zde opět statisticky významné rozdíly. Návštěvníci diskuzních fór oproti ostatním uživatelům NPS nakupovali signifikantně méně přes známé a dealery (48 % vs. 61 %, p<0,001), v kamenných obchodech (6 % vs. 18 %, p<0,001) a méně často si je vyráběli sami (3 % vs. 10 %, p<0,001). Zato u návštěvníků diskuzních fór signifikantně převládal nákup posledně užitá NPS v internetovém obchodě – rozdíl byl téměř čtyřnásobný (43 % vs. 10 %, p<0,001). Detailní informace jsou uvedeny v následující tabulce (viz. Tabulka 16).

Tabulka 16 - Způsob pořízení posledně užitá NPS, srovnání rozdílů mezi uživateli NPS navštěvujícími diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Způsob pořízení posledně užitá NPS	Návštěvníci diskuzních fór (N=740) % (95 % CI)	Ostatní uživatelé NPS (N=612) % (95 % CI)	Celkem (N=1352) %
Nákup od přátel nebo dealera, popřípadě získání zdarma	47,9 (44,3-51,5)***	61,4 (57,5-65,3)	54,0
Nákup v internetovém obchodě	42,6 (39,1-46,2)***	9,7 (7,3-12,0)	27,7
Nákup v kamenném obchodě	5,7 (4,0-7,4)***	18,4 (15,3-21,5)	11,4
Vlastní výroba	3,1 (1,9-4,4)***	10,2 (7,8-12,6)	6,3
Ostatní způsob	0,7(0,1-1,3)	0,3 (-0,1-0,8)	0,5

Poznámka: Způsob pořízení posledně užitá NPS byl stanoven na základě odpovědí respondentů z modulu 3

Poznámky k signifikanci:

Pravděpodobnost (p) vypočítaná pomocí Pearsonova Chí Kvadrát testu

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

Respondenti byli také dotazováni na subjektivně vnímanou informovanost ohledně NPS, kterou užili naposledy. Ve všech dotazovaných kategoriích existovaly mezi návštěvníky diskuzních fór a ostatními uživateli NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvují, statisticky významné rozdíly. Poměr respondentů, kteří souhlasili s tvrzením, že měli dostatek informací, byl větší ve skupině návštěvníků diskuzních fór, a to konkrétně v kategorii o legálnosti posledně užitá NPS (81 % vs. 69 %, p<0,001), o jejích účincích (90 % vs. 83 %, p<0,001), o dávce potřebné k požadovanému účinku (85 % vs. 77 %, p<0,001), o dávce, kterou je bezpečné užít (74 % vs. 68 %, p=0,022) a o způsobech aplikace (94 % vs. 90 %, p=0,028). Podíl respondentů, kteří měli dostatek informací o rizicích posledně užitá NPS, byl menší ve skupině návštěvníků diskuzních fór oproti skupině ostatních uživatelů NPS, rozdíl byl signifikantní (56 % vs. 71 %, p<0,001).

Tabulka 17 - Informovanost respondentů o naposledy užité NPS, srovnání rozdílů mezi uživateli NPS navštěvujícími diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Měl/a jsem dostatek informací o naposledy užité NPS	Návštěvníci diskuzních fór (N=740) % (95 % CI)	Ostatní uživatelé NPS (N=612) % (95 % CI)	Celkem (N=1352) %
O její legálnosti nebo nelegálnosti	80,6 (77,7-83,4)***	69,1 (65,4-72,8)	75,3
O jejích účincích	89,7 (87,4-91,9)***	82,6 (79,6-85,7)	86,5
O jejích rizicích pro zdraví	56,3 (52,7-59,9)***	71,4 (67,8-75,0)	63,2
O dávce potřebné k požadovanému účinku	85,0 (82,4-87,6)***	76,5 (73,1-79,9)	81,1
O dávce, kterou je bezpečné užít	73,5 (70,3-76,7)*	67,8 (64,0-71,5)	70,9
O způsobech aplikace	93,7 (91,9-95,4)*	90,4 (88,1-92,8)	92,1

Poznámka: Informovanost respondentů o naposledy užité NPS byl stanoven na základě odpovědí respondentů z modulu 3, uvedeny jsou pouze proporce respondentů, kteří odpověděli ano, nebo spíše ano.

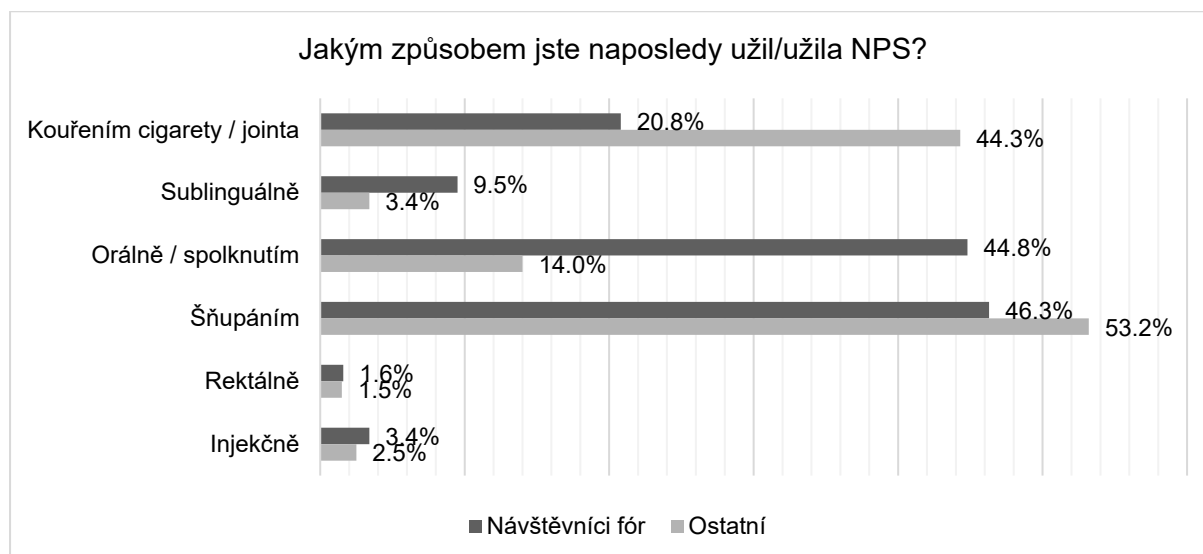
Poznámky k signifikanci:

Pravděpodobnost (p) vypočítaná pomocí Pearsonova Chí Kvadrát testu

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

Co se týče způsobu užívání NPS, respondenti užívali NPS nejčastěji šňupáním (49 %), kouřením (32 %) nebo ústy (31 %). Návštěvníci diskuzních fór oproti ostatním uživatelům NPS užívali poslední NPS třikrát častěji perorálně (45 % vs. 14 %, p<0,001), nebo sublinguálně (10 % vs. 3 %, p<0,001). Naopak kouření (21 % vs. 41 %, p<0,001), nebo šňupání (46 % vs. 53 %, p=0,011) bylo signifikantně méně častým způsobem užití. Odpovědi respondentů na otázku ohledně způsobu užití NPS jsou znázorněny v grafu (Graf 8) a detailní informace v tabulce (Tabulka 18).

Graf 8 - Způsob užití poslední NPS, srovnání rozdílů mezi uživateli NPS navštěvujícími diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují



Poznámka: Tato otázka poskytovala možnost vícera odpovědí tzv. „multiple choice“, proto součet všech odpovědí je vyšší než 100%

Způsob užití je však specifický pro různé druhy NPS. Tabulka 18 znázorňuje způsob užití podle druhu naposledy užité NPS. Statisticky významné rozdíly mezi oběma srovnávanými skupinami ve způsobu užití byly prokázány u naposledy užitých stimulačních NPS, které návštěvníci diskuzních fór užívali signifikantně méně šňupáním (69 % vs. 81 %, p<0,001) a kouřením (12 % vs. 22 %, p<0,001), zato významně více perorálně (42 % vs. 13 %, p<0,001). Stejně tak empatogenní NPS užívali návštěvníci diskuzních fór signifikantně méně kouřením (69 % vs. 81 %, p=0,001) a signifikantně více perorálně (89 % vs. 46 %, p<0,001). Ve způsobu užívání ostatních látek nebyly mezi oběma srovnávanými skupinami již žádné signifikantní rozdíly.

Tabulka 18 - Způsob užití NPS, srovnání rozdílů mezi uživateli NPS navštěvujícími diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Způsob užití poslední NPS	Návštěvníci diskuzních fór (N=740) % (95 % CI)	Ostatní uživatelé NPS (N=612) % (95 % CI)	Celkem (N=1352) %
Kouřením	20,8 (17,9-23,8)***	44,3 (40,4-48,3)	31,5
Sublinguálně	9,5 (7,4-11,6)***	3,4 (2,0-4,9)	6,8
Perorálně / spolknutím	44,8 (41,2-48,4)***	14,0 (11,2-16,7)	30,9
Šňupáním	46,3 (42,7-49,9)*	53,2 (49,2-57,2)	49,4
Rektálně	1,6 (0,7-2,5)	1,5 (0,5-2,4)	1,6
Injekčně	3,4 (2,1-4,7)	2,5 (1,2-3,7)	3,0
Stimulanty	N=355	N=340	N=695
Šňupáním	68,5 (63,6-73,3)***	80,6 (76,4-84,8)	74,4
Perorálně / spolknutím	42,0 (36,8-47,1)***	12,6 (9,1-16,2)	27,6
Kouřením	11,8 (8,5-15,2)***	22,1 (17,7-26,5)	16,8
Syntetické kanabinoidy	N=94	N=197	N=291
Kouřením	95,7 (91,7-99,8)	91,9 (88,1-95,7)	93,1
Šňupáním	6,4 (1,4-11,3)	12,2 (7,6-16,8)	10,3
Perorálně / spolknutím	5,3 (0,8-9,9)	2,5 (0,3-4,7)	3,4
Halucinogeny	N=164	N=41	N=205
Sublinguálně	20,1 (14,0-26,3)	12,2 (2,2-22,2)	18,5
Perorálně / spolknutím	73,2 (66,4-80,0)	58,5 (43,5-73,6)	70,2
Šňupáním	13,4 (8,2-18,6)	22,0 (9,3-34,6)	15,1
Disociativní látky	N=65	N=8	N=73
Sublinguálně	15,4 (6,6-24,2)	25,0 (-5,0-55,0)	16,4
Perorálně / spolknutím	15,4 (6,6-24,2)	12,5 (-10,4-35,4)	15,1
Šňupáním	78,5 (68,5-88,5)	75,0 (50,0-105,0)	78,1
Empatogeny	N=45	N=13	N=58
Kouřením	2,2 (-2,1-6,5) **	30,8 (5,7-55,9)	8,6
Perorálně / spolknutím	88,9 (79,7-98,1)***	46,2 (19,1-73,3)	79,3
Šňupáním	26,7 (13,7-39,6)	46,2 (19,1-73,3)	31,0
Opioidy	N=13	N=10	N=23
Kouřením	61,5 (35,1-88,0)	50,0 (19,0-81,0)	56,5
perorálně / spolknutím	30,8 (5,7-55,9)	60,0 (29,6-90,4)	43,5
Šňupáním	61,5 (35,1-88,0)	50,0 (19,0-81,0)	56,5
Tlumivé látky	N=3	N=0	N=3
Sublinguálně	33,3	0,0	33,3
Perorálně / spolknutím	100,0	0,0	100,0

Poznámka: Způsob užití poslední NPS byl stanoven na základě odpovědí respondentů z modulu 3. Pro jednotlivé druhy NPS jsou uvedeny pouze tři nejčastější způsoby užití.

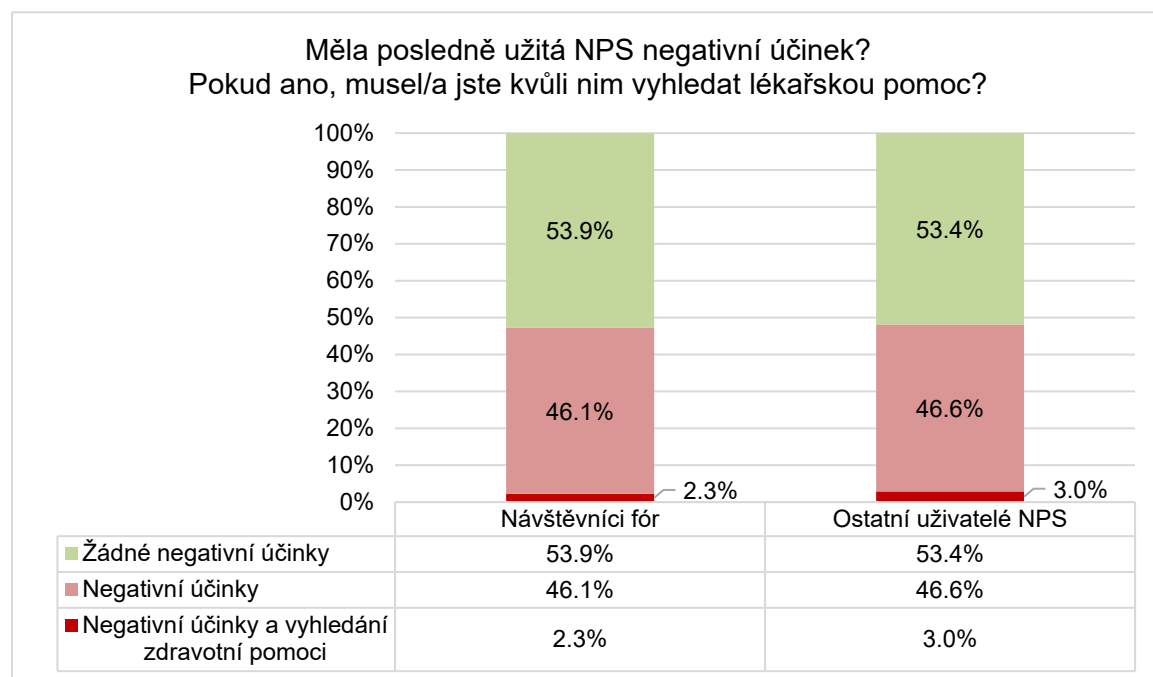
Poznámky k signifikanci:

Pravděpodobnost (p) vypočítaná pomocí Pearsonova Chí Kvadrát testu

* p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

Přibližně polovina respondentů, kteří uvedli naposledy užitou NPS, pociťovala negativní účinky spojené s jejím užitím. Mezi návštěvníky diskuzních fór a ostatními uživateli NPS, kteří diskuzní fór nenavštěvují, nebyly v tomto ohledu žádné signifikantní rozdíly (46 % vs. 47 %, p=0,857). Stejně tak poměr respondentů, kteří kvůli negativním účinkům museli vyhledat zdravotní pomoc, se v obou srovnávaných skupinách signifikantně nelišil (2,3 % vs. 3 %, p=0,452, viz Graf 9).

Graf 9 - Poměr respondentů popisující negativní účinky posledně užitá NPS, srovnání rozdílů mezi uživateli NPS navštěvující diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují



6.2. Srovnání prevalenčních ukazatelů ohledně užívání konkrétních NPS v posledním roce

V této kapitole budou prezentovány výsledky prevalence užívání konkrétních NPS získaných prostřednictvím kvantitativní analýzy obsahu českých diskuzních fór, českých respondentů internetového dotazníku I-TREND a dotazníkového šetření Party-TREND v prostředí tanečních akcí.

V rámci monitoringu diskuzních fór byly sledovány počty jedinečných uživatelů jednotlivých NPS. Za období roku 2013-2014 bylo identifikováno celkem 176 jedinečných přispěvatelů internetových diskuzních fór, kteří v diskuzích zmiňovali užití NPS – nejčastěji komerčních produktů Funky (13,6 % všech diskutujících) a Cherry Cocolino (12,5 %) a NPS etylfenidátu (10,8 %). Přehled nejvíce užívaných NPS je uveden v tabulce (Tabulka 19). Celkem v tomto období bylo diskutováno užívání 77 jedinečných NPS, z toho 28 bylo komerčních produktů. Mezi dvaceti nejužívanějšími NPS byly nejvíce zastoupeny stimulanty (48 %), halucinogenní (29 %), disociativní (10 %) či euforizující (10 %) NPS.

Tabulka 19 - Nejvíce užívané NPS na českých internetových diskuzních fórech v období let 2013-2014

Název NPS	Druh účinku	Počet jedinečných uživatelů	Podíl z celkového počtu diskutujících % (N=176)
Funky	stimulační	24	13,6
Cherry Cocolino	stimulační	22	12,5
Etylfenidát	stimulační	19	10,8
3-MMC	euforizující	18	10,2
AMT	halucinogenní	15	8,5
MPA	euforizující	14	8,0
Pentedron	stimulační	12	6,8
2C-B	halucinogenní	10	5,7
4-FA	stimulační	9	5,1
DOB	halucinogenní	7	4,0
Ethkatinon	stimulační	6	3,4
Ex	stimulační	6	3,4
Wlodziu	kanabinoid	6	3,4
25I-NBOMe	halucinogenní	5	2,8
El Magico	stimulační	5	2,8
25C-NBOH	halucinogenní	4	2,3
5-Meo-DMT	halucinogenní	4	2,3
Fresh and Funky	stimulační	4	2,3
No Name	stimulační	4	2,3
Methoxetamin	disociativní	4	2,3
Hvězda	disociativní	4	2,3

Vysvětlivky: 3-MMC (3-methylmethkatinon), AMT (α -metyltrypťamin), MPA (methiopropamin), 2C-B (4-brom-2,5-dimethoxyfenylethylamin), 4-FA (4-fluoramfetamin), DOB (brolamfetamin, 2,5-dimetoxy-4-bromoamfetamin)

Z analýzy odpovědí poskytnutých v rámci modulu 2 (otázka typu checklist) internetového dotazníku I-TREND vyplynulo, že 27 % českých respondentů, kteří odpověděli v rámci Modulu 2, užilo v posledních 12 měsících NPS. Respondenti nahlásili užití celkem 49 jedinečných NPS v posledním roce, z toho třetina z nich (17) byly komerční produkty. Celkem pětina (19 %) ze všech českých respondentů, kteří užili NPS v posledním roce, užila 3-methylmethkatinon (3-MMC) nebo komerční produkt Euphoria (19 %) a o něco méně z nich užilo produkt Funky (16 %). Kompletní přehled dvaceti nejčastěji užívaných NPS je uveden v tabulce (viz Tabulka 20). Mezi dvaceti nejužívanějšími NPS byly opět nejvíce zastoupeny stimulanty (55 %), euforizující (20 %) a kanabinoidní (15 %) NPS.

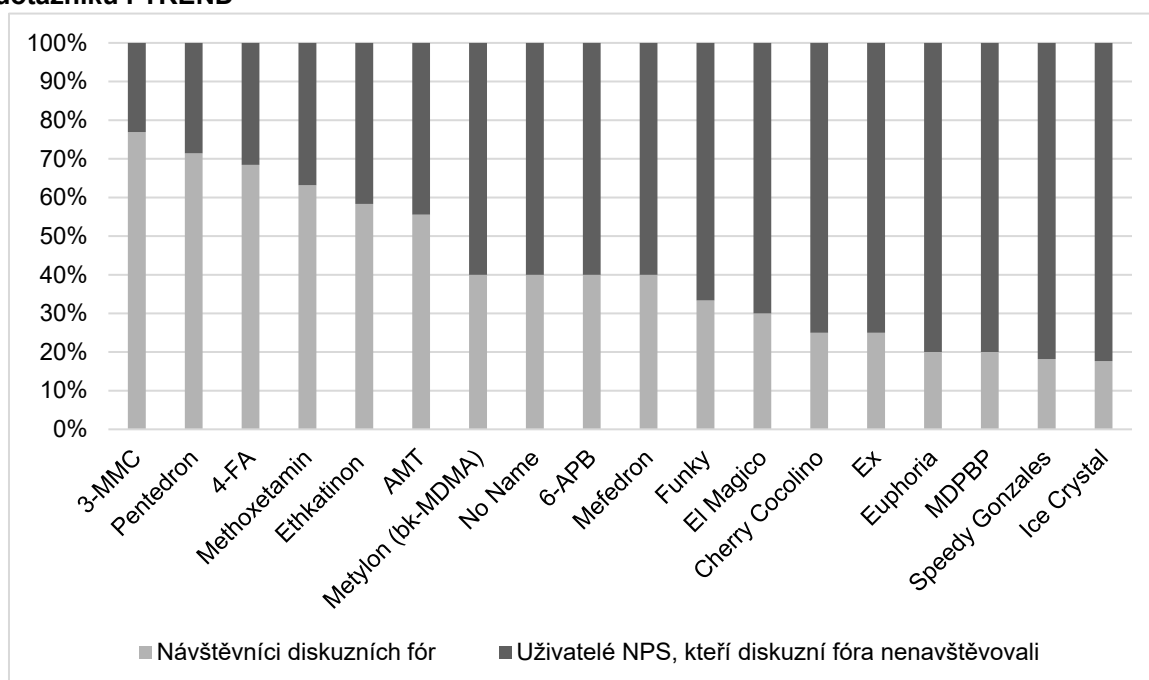
Tabulka 20 - Nejužívanější NPS v posledních 12 měsících mezi českými respondenty internetového dotazníku I-TREND

Název NPS	Druh účinku	Prevalence užití v posledních 12 měsících mezi všemi respondenty, N=495 (%)	Prevalence mezi uživateli NPS v posledních 12 měsících, N=115 (%)
3-MMC	euforizující	5,3	22,6
Euphoria	kanabinoidní	5,1	21,7
Funky	stimulační	4,2	18,3
Metylon (bk-MDMA)	euforizující	4,0	17,4
Methoxetamin	disociativní	3,8	16,5
4-FA	stimulační	3,8	16,5
Ice Crystal	stimulační	3,6	14,8
Cherry Cocolino	stimulační	3,2	13,9
Pentedron	stimulační	2,8	12,2
Ethkatinon	stimulační	2,4	10,4
Ex	stimulační	2,4	10,4
Speedy Gonzales	stimulační	2,2	9,6
El Magico	stimulační	2,0	8,7
No Name	stimulační	2,0	8,7
AMT	halucinogenní	2,0	7,8
Rotterdam	kanabinoidní	1,8	7,8
Wlodziu	kanabinoidní	1,2	5,2
6-APB	euforizující	1,0	4,3
MDPBP	stimulační	1,0	4,3
Mefedron	euforizující	1,0	4,3

Vysvětlivky: 3-MMC (3-methylmethkatinon), 4-FA (4-fluoramfetamin), AMT (α -methyltryptamin), 6-APB (6-(2-aminopropyl)benzofuran), MDPBP (3',4'-methylenedioxy- α -pyrrolidinobutyrofenon)

Návštěvníci diskuzních fór tvořili polovinu (50 %) respondentů dotazníku I-TREND, kteří užívali NPS v posledním roce. V následujícím grafu je možné pozorovat podíl návštěvníků diskuzních fór na prevalenci nejužívanějších látek (Graf 10). Vyšší poměr návštěvníků diskuzních fór je možné pozorovat u tzv. „research chemicals“, nežli u komerčních produktů, kde byl poměr návštěvníků diskuzních fór menší než 40 %.

Graf 10 - Poměr návštěvníků diskuzních fór na celkovém počtu uživatelů konkrétní NPS dle dotazníku I-TREND



Vysvětlivky: 3-MMC (3-methylmethkatinon), 4-FA (4-fluoramfetamin), AMT (α -methyltryptamin), 6-APB (6-(2-aminopropyl)benzofuran), MDPBP (3',4'-methylenedioxy- α -pyrrolidinobutyrofenon)

V rámci modulu 1 dotazníkového šetření Party-TREND uvedlo užití NPS v posledních 12 měsících 20 % respondentů (viz. Tabulka 7). Pouze třetina z nich však byla schopna v rámci modulu 2 uvést název poslední užití NPS, proto prevalence užití NPS v posledních dvanácti měsících ve výzkumném vzorku je dle modulu 2 jen 7 %. Celkem bylo v rámci modulu 2 hlášeno užití 17 jedinečných NPS, z toho 9 bylo komerčních produktů. I zde převládaly NPS se stimulačními účinky (53 %), dále euforizující (30 %) a halucinogenní NPS (12 %). Čtvrtina (27 %) ze všech respondentů, kteří uvedli název naposledy užití NPS, užila mefedron. Dále byly také často užívány NPS 2-CB (9 %) a methoxetamin (9 %). Plný výčet všech užívaných NPS je uveden v následující tabulce (viz Tabulka 21).

Tabulka 21 - Neužívanější NPS v posledních 12 měsících respondenty dotazníkového šetření Party-TREND.

Název NPS	Druh účinku	Prevalence užití v posledních 12 měsících (%)	Prevalence mezi uživateli NPS v posledních 12 měsících, N=36 (%)
Mefedron	stimulační	1,5	27,3
2C-B	halucinogenní	0,5	9,1
Methoxetamin	disociativní	0,5	9,1
Diablo XXL	stimulační	0,4	6,1
Turbo TDI	stimulační	0,5	6,1
3-MMC	euforizující	0,2	3,0
4-FA	stimulační	0,2	3,0
4-FC	euforizující	0,2	3,0
El Magico	stimulační	0,2	3,0
Funky	stimulační	0,2	3,0
Hydrospeed	stimulační	0,2	3,0
MDA	euforizující	0,2	3,0
Metylon (bk-MDMA)	euforizující	0,2	3,0
Titrin	stimulační	0,2	3,0
Thial	halucinogenní	0,2	3,0
Smart Drugs	stimulační	0,2	3,0

Metodologická poznámka: Prevalence užití NPS v posledním roce je odvozená na základě odpovědí na otázku v Modulu 2 dotazníku Party-TREND viz Příloha 2. V rámci této otázky byli respondenti dotázáni na název poslední užití látky. Odpovědi, které nedokázaly poskytnout název NPS, nebo odkazovaly na nelegální psychoaktivní látky nebo léčivé přípravky nebyly zahrnuty. Proto je poměr respondentů, kteří užili NPS v posledním roce menší nežli v Tabulce 7.

Vysvětlivky: 2C-B (4-brom-2,5-dimethoxyfenylethylamin), 3-MMC (3-methylmethkatinon), 4-FA (4-fluoramfetamin), 4-FC (4-fluorkokain), MDA (3,4-methyleendioxyamfetamin)

Pokud porovnáme pořadí NPS podle jejich prevalencí bylo možné pozorovat napříč výsledky jednotlivých výzkumných metod velkou variabilitu. Například mefedron, který byl bezkonkurenčně neužívanější NPS v posledním roce mezi respondenty z řad návštěvníků tanečních akcí, byl v seznamu neužívanějších NPS v internetovém dotazníku I-TREND až na čtrnácté příčce a jeho užívání bylo popisováno na internetových diskuzních fórech jen jedním uživatelem. Více detailů je uvedeno v následující tabulce (Tabulka 22).

Tabulka 22 - Srovnání pořadí prevalence mezi třemi zdroji dat (online diskuzní fóra, internetový dotazník a dotazníkové šetření v prostředí tanečních akcí)

Název NPS	Pořadí v diskuzních fórech	Pořadí v internetovém dotazníku I-TREND	Pořadí v dotazníkovém šetření Party-TREND
Funky	1.	3.	6.-17.
Cherry Cocolino	2.	8.	N/A
Etylfenidát	3.	21.-22.	N/A
3-MMC	4.	1.	6.-17.
AMT	5.	15.-16.	N/A
MPA	6.	18	N/A
Pentedron	7.	9.	N/A
2C-B	8.	27.-49.	2.-3.
4-FA	9.	5.-6.	6.-17.
Ethkatinon	11.-13.	10.-11.	N/A
Ex	11.-13.	10.-11.	N/A
Wlodziu	11.-13.	17.	N/A
25I-NBOMe	14.-15.	23.-26.	N/A
El Magico	14.-15.	13.-14.	6.-17.
Methoxetamin	16.-21.	5.-6.	2.-3.
No Name	16.-21.	13.-14.	N/A
2C-C	22.-27.	27.-49.	N/A
4-Aco-DMT	22.-27.	23.-26.	N/A
25C-NBOMe	28.-43.	27.-49.	N/A
4-MEC	28.-43.	21.-22.	N/A
6-APB	28.-43.	18.-20.	N/A
alfa-PVP	28.-43.	27.-49.	N/A
5-Meo-MIPT	44.-77.	23.-26.	N/A
Ice Crystal	44.-77.	7.	N/A
Mefedron	44.-77.	18.-20.	1.
Rotterdam	44.-77.	15.-16.	N/A
Speedy Gonzales	44.-77.	12.	N/A
Metylon	N/A	4.	6.-17.
Diablo XXL	N/A	27.-49.	4.-5.

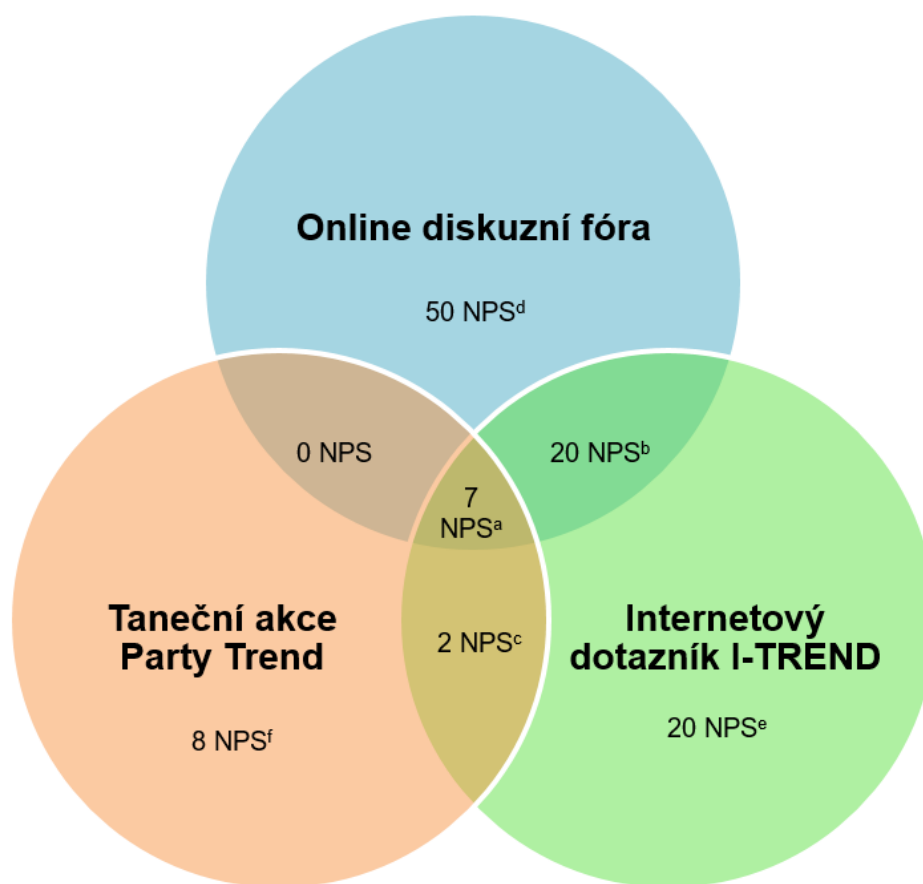
Poznámky

Zobrazeny jsou pouze NPS, které se objevily v seznamech alespoň ve dvou zdrojích dat.

Vysvětlivky: 3-MMC (3-methylmethkatinon), AMT (α -methyltryptamin), MPA (methiopropamin), 2C-B (4-brom-2,5-dimethoxyfenylethylamin), 4-FA (4-fluoramfetamin), 2C-C (4-chloro-2,5-dimethoxyfenetylamin), 4-Aco-DMT (O-Acetylpsilocin), 4-MEC (4-methylethkatinon), 6-APB (6-(2-aminopropyl)benzofuran), alfa-PVP (alfa-pyrrolidinovalerofenon), 5-Meo-MIPT (5-methoxy-N-methyl-N-isopropyltryptamin)

Celkem bylo všemi třemi výzkumnými metodami identifikováno užití 107 NPS v posledním roce a data se vzájemně překrývala. Užití sedmi NPS bylo hlášeno ve všech třech seznamech, konkrétně se jednalo o komerční produkty Funky a El Magico a NPS 3-MMC, 4-FA, 2C-B, methoxetamin a mefedron. Mezi výsledky analýzy online diskuzních fór a výsledky internetového dotazníku I-TREND byl překryv největší, v obou seznamech se opakovalo celkem 27 NPS, což je 35 % všech NPS identifikovaných na diskuzních fórech a asi 55 % všech NPS užívaných v posledním roce českými respondenty internetového dotazníku. Výsledky I-TREND a Party-TREND dotazníků se shodovaly v devíti NPS a kromě sedmi NPS, které se shodovaly napříč všemi třemi metodami, nebyl mezi výsledky online diskuzních fór a dotazníku Party-TREND žádný další překryv. Více detailů je znázorněno v grafu (viz Graf 11).

Graf 11 - Znázornění překryvů v užitých NPS v posledním roce mezi třemi zdroji dat (online diskuzní fóra, internetový dotazník a dotazníkové šetření v prostředí tanečních akcí)



Poznámky:^a 2C-B, 3-MMC, 4-FA, El Magico, Funky, mefedron, methoxetamin^b 25C-NBOMe, 25I-NBOMe, 2C-C, 4-Aco-DMT, 4-MEC, 5-Meo-MIPT, 6-APB, a-PVP, AMT, Cherry Cocolino, ethkatinon, etylfenidát, Ex, Ice Crystal, methiopropamin, No Name, pentedron, Rotterdam, Speedy Gonzales, Wlodziu

^c metylon, Diablo XXL

^d 25C-NBOH, 25I-NBOH, 2C-E, 2C-I, 3-FA, 3-FMC, 3-Meo-PCP, 3,4-DMMC, 4-HO-MET, 4-HO-MIPT, 4-MeMABP, 5-APB, 5F-AKB-48 (5F-APINACA), 5F-PB-22 (5F-QUPIC), 5F-UR-144, 5-Meo-DMT, 6-APDB, alfa-PVT, AB-CHIMNACA, AB-FUBINACA, Amsterdam, Avganil, Battery, bk-2C-B, Chujnia, Dědek, DOB, DOM, Exclusivo, Fresh and Funky, Green Camel, Gwiazda, Herbal Blend, Hvězda, Ibiza, JWH-018, JWH-210, Marrocco Hash, MDAI, MET, methoxfenidin, MIPT, NEB, NM-2-AI, PIKON, Rasta, Srdce, TMA-2, Utrecht, White Champagne

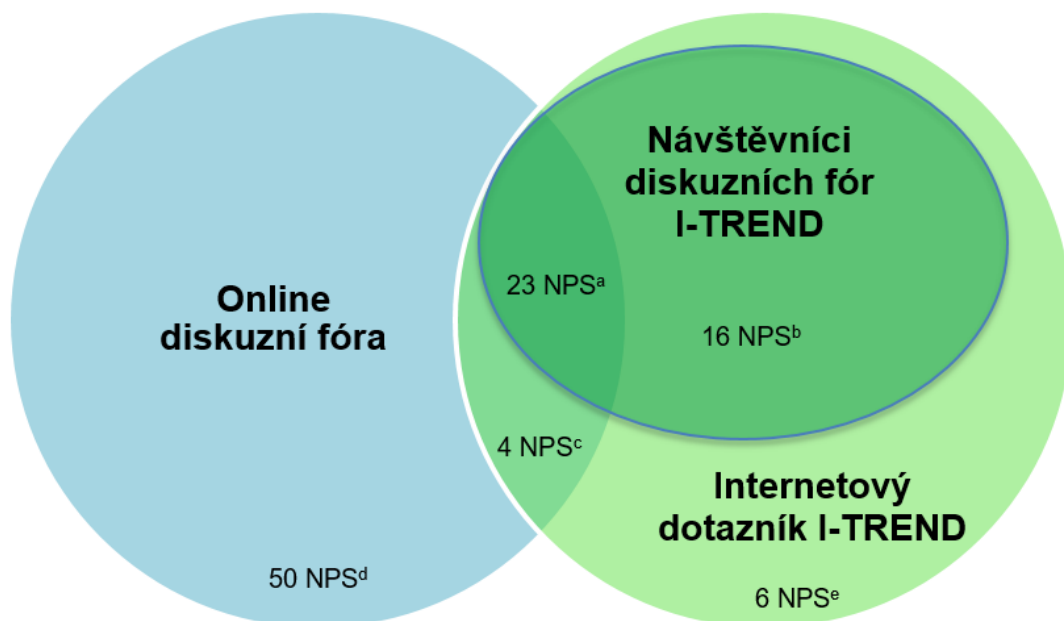
^e 2C-D, 2C-T-7, 2-FMA, 4-HO-DMT, 5-EAPB, 5-Meo-DALT, AL-LAD, Algiz, Atomic Rabbit, Cocon, Diclazepam, El Padrino, Euphoria, Keke, Krystal, LSA, MDPBP, MDPV, MPPP, Modafinil

^f 4-FC, Gopro, Hydrospeed, MDA, Thial, Titrin, Turbo TDI, Smart Drugs

Celé názvy chemických sloučenin jsou uvedeny v kapitole Použité zkratky.

Co se překryvů mezi NPS hlášenými přispěvateli diskuzních fór a částí respondentů dotazníku I-TREND navštěvující tyto fóra týče, byl internetový dotazník schopný identifikovat 16 NPS, které na diskuzních fórech nebyly zmiňovány. Stejně tak značná část NPS (70 %), jejichž užití v posledním roce bylo hlášeno na diskuzních fórech, nebyla uvedena respondenty internetového dotazníku, kteří fóra navštěvovali (viz Graf 12). Zdá se tedy, že ani jedna metoda neposkytuje kompletní přehled NPS užívaných populací návštěvníků diskuzních fór.

Graf 12 - Znázornění překryvů v užitých NPS v posledním roce mezi dvěma zdroji přispěvateli diskuzních fór, respondentů internetového dotazníku I-TREND a návštěvníků diskuzních fór z řad respondentů dotazníku I-TREND



Poznámky:

^a 25I-NBOMe, 3-MMC, 4-Aco-DMT, 4-FA, 4-MEC, 5-Meo-MIPT, 6-APB, alfa-PVP, AMT, Cherry Cocolino, El Magico, ethkatinon, etylfenidát, Ex, Funky, Ice Crystal, mefedron, methoxetamin, MPA, No Name, pentedron, Rotterdam, Speedy Gonzales

^b 2-FMA, 2C-D, 4-HO-DMT, 5-EAPB, 5-Meo-DALT, AL-LAD, Atomic Rabbit, metylon (bk-MDMA), Cocon, Diablo XXL, Diclazepam, El Padrino, Euphoria, MDPBP, MDPV, Modafinil

^c 2C-B, 2C-C, 25C-NBOMe, Wlozciu,

^d viz Graf 10

^e 2C-T-7, Algiz, Keke, Krystal, LSA, MPPP

Celé názvy chemických sloučenin jsou uvedeny v kapitole Použité zkratky.

6.3. Srovnání dat ohledně účinků a kontextu užívání sedmi NPS

V následující kapitole jsou srovnány výsledky kvalitativní analýzy obsahu diskuzních fór s daty ohledně účinků a kontextu užívání posledně užitých NPS pocházejícími z internetového dotazníku I-TREND, dotazníkového šetření Party-TREND a odborné literatury. Konkrétně jsou data srovnávána u sedmi NPS (komerční produkty Funky, El Magico a NPS 3-MMC, 4-FA, 2C-B, methoxetamin a mefedron), jejichž užití v posledním roce bylo hlášeno jak návštěvníky diskuzních fór, tak respondenty dotazníků I-TREND a Party-TREND, viz předchozí kapitola 6.2. Cílem tohoto srovnání je určit, jak se informace ohledně účinků a užívání NPS od sebe navzájem liší, případně zdali se doplňují a popsat specifika informací poskytnutými jednotlivými zdroji dat.

6.3.1. Mefedron

4-methylmethkatinon (4-MMC), neboli mefedron, je pravděpodobně nejznámějším zástupcem skupiny NPS. Tato látka je jak mezi uživateli tak mezi respondenty této studie známá pod názvy „mňau mňau“, nebo „kočka“. Užívání mefedronu v prostředí zábavy bylo zaznamenáno na konci prvního desetiletí jedenadvacátého století v Nizozemsku (Nabben et al., 2011) a ve Velké Británii (Measham et al., 2011). Míra užívání mefedronu mezi mladými dospělými ve Velké Británii výrazně poklesla po zavedení kontrolních opatření vůči mefedronu, mezi návštěvníky tanečních akcí však zůstal mefedron ještě několik let velice populární (Home Office UK, 2013). V České republice užívala mefedron a jiné katinony téměř třetina respondentů z řad uživatelů NPS dotazníkového šetření Národního monitorovacího střediska a agentury Median (2011) a mefedron jako domnělou účinnou látku v NPS, kterou užíli, označilo celkem 8 % uživatelů NPS. Mefedron byl také okolo roku 2010 užíván problémovými uživateli na Severní Moravě (Kantor, 2011). Mefedron byl následně přidán na seznam kontrolovaných látek v dubnu roku 2011. Nález metabolitů mefedronu v odpadních vodách velkých českých měst jak v roce 2013 tak roce 2014 (Kvíčalová et al., 2015) však naznačuje, že mefedron byl užíván nadále i několik let po legislativním opatření. Užití mefedronu v posledním roce bylo hlášeno respondenty dotazníku I-TREND a ve vzorku respondentů z tanečních akcí (Party-TREND) byl mefedron dokonce nejužívanější látkou v posledním roce. Údaje o mefedronu získané od přispěvatelů diskuzních fór, respondentů dotazníků I-TREND a Party-TREND jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka 23).

O mefedronu sdíleli přispěvatelé diskuzních fór jen kusé informace a užití popisoval jen jeden z nich. Po legislativním zákazu tuto látku nebylo možné koupit na běžných internetových obchodech (pouze na darkwebu), a tak dostupnost mefedronu byla pro přispěvatele diskuzních fór velmi omezená. Jako náhražku po zákazu mefedronu doporučovali diskutující další NPS jako 3-MMC nebo 3,4-DMMC, které popisovali jako „*takový slabší mefedron*“. Zároveň se objevovaly spekulace, že byl mefedron obsažen v dříve oblíbených komerčních produktech Exclusive a Cocolino. Respondenti dotazníků I-TREND a Party-TREND mefedron popisovali jako stimulant s euforizujícími a empatogenními účinky, což potvrzuje závěry publikovaných studií (Davey et al., 2010; Measham et al., 2010; Winstock et al., 2011). Jeden přispěvatel diskuzního fóra potvrzoval krátkou dobu trvání velmi příjemných účinků, která jej sváděla k opakované aplikaci mefedronu. Stejně tak respondenti dotazníku I-TREND často cítili silnou potřebu látku aplikovat znovu, což bylo také pozorováno jinými výzkumnými týmy (Dargan et al., 2010; Vardakou et al., 2011; Winstock et al., 2011). Při vysokých dávkách mefedronu (více než 700 mg) hlásili návštěvníci diskuzních fór výskyt nezvyklých halucinací a ani tato informace nebyla v rozporu s již předem popisovanými riziky užití mefedronu (Vardakou et al., 2011). Stejně tak další negativní účinky související s přílišnou stimulací sympatického nervového systému se shodovaly s již publikovanými daty o mefedronu (Winstock et al., 2011). Mefedron byl respondenty obou dotazníků pořízován převážně od kamarádů, dealerů, nebo jej od někoho dostali zdarma. Pouze okrajově byl zmíněn nákup této látky na internetu, nebo v kamenném obchodě.

Tabulka 23 - Informace o účincích a kontextu užívání mefedronu pocházející od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníku I-TREND a Party-TREND, kteří uvedli užití této látky jako poslední

	Diskuzní fóra	I-TREND	Party-TREND
Počet respondentů	- 1	- 10	- 8
Způsob užití	- nediskutováno	- intranasálně (8) - perorálně (2)	- šňupáním (6) - ústy, polknutím (1) - šňupáním i ústy (1)
Účinky vyhledávané	- euforie	- euforické účinky (10) - stimulační účinky (9) - překonává únavu, (8) - jsem „high“ (6) - dává mi energii, (5) - nalaďím se na ostatní, socializuji se (4) - zlepšuje sexuální prožitek, mění vnímání, relaxuji, odpočívám na ní (3) - zmírňuje bolesti, překonává nespavost (2) - zlepšuje fyzické výkony, umocňuje žádoucí účinky jiných drog, snižuje nežádoucí účinky jiných drog, zmírňuje úzkost (1)	- stimulační, euforizující účinky (5) - účinek podobný extázi nebo speedu (1)
Účinky negativní	- nediskutováno	- pociťovalo negativní účinky (3) - silná touha dát si ještě, silná paranoia, strach nebo úzkost na dojezdu, „lehká pomatenost“, „problém se soustředit“ (1)	- pociťovalo negativní účinky (6) - bušení srdce (5) - bolest hlavy, zrakové potíže, zvýšená teplota, ztráta koordinace (2) - nevolnost, ztráta orientace, (1)
Pořízení	- není dostupný na běžném internetu, pouze na darknetu	- dostal/a jsem zdarma (5) - koupil/a od kamaráda, který prodává (2) - koupil/a jsem na eshopu (1) - koupil/a od nebo přes kamaráda, který neprodává (1)	- dostal/a jsem ji (3) - koupil/a přes kamaráda / známého / příbuzného (1) - koupil/a od dealera, nebo od kamaráda, který prodává (1) - koupil/a na internetu (1) - koupil/a v kamenném obchodě (1)

6.3.2. 3-MMC

3-Methylmethkatinon, neboli 3-MMC, patří do skupiny syntetických katinonů a je chemickým analogem 4-MMC (mefedronu). Jeho užívání bylo zaznamenáno napříč několika evropskými zeměmi (Ferreira et al., 2019), s největším nárůstem prevalence v období let 2013-2015 v Polsku (Adamowicz et al., 2016a). 3-MMC byl v této disertační práci nejvíce užívanou NPS mezi respondenty dotazníku I-TREND, čtvrtou nejužívanější NPS mezi návštěvníky diskuzních fór a zmíněn také návštěvníky tanečních akcí. Zájem o 3-MMC ve většině zemí opadl v důsledku zavedení kontrolních opatření (Ledberg, 2015). V České republice byl 3-MMC přidán na seznam kontrolovaných látek až na počátku roku 2014, což pravděpodobně vysvětluje velkou popularitu této látky mezi respondenty této studie. Údaje o 3-MMC získané od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníků I-TREND a Party-TREND jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka 24).

Tabulka 24 - Informace o účincích a kontextu užívání 3-MMC pocházející od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníku I-TREND a Party-TREND, kteří uvedli užití této látky jako poslední

	Diskuzní fóra	I-TREND	Party-TREND
Počet respondentů	- 18	- 9	- 1
Způsob užití	- intranasálně - perorálně	- intranasálně (5) - perorálně (3) - sublinguálně (1)	- sublinguálně (1)
Účinky vyhledávané	- silná euforie - hovornost - stimulace - zpříjemnění požitků z hudby - nevede k nepříjemným pocitům na srdci jako jiné stimulanty	- stimulační a euforické účinky (5) - jsem „high“, mění vnímání, dává mi energii, (4) - nalaďím se na ostatní, socializuji se, zlepšuje sexuální prožitky, překonává únavu, relaxuji, odpočívám na ní, účinky podobné kokainu (3) - účinky podobné MDMA, překonává nespavost (2) - zlepšuje fyzické výkony, snižuje nežádoucí účinky jiných drog, zmírňuje bolesti, zmírňuje úzkost, pocit „štěstí“, „mluvnost“, účinky podobné mefedronu (1)	- euforizující účinky (1)
Účinky negativní	- bolest při intranasální aplikaci - poškození nosní sliznice při dlouhodobém intranasálním užívání - halucinace při vysokých dávkách - dysforie den po užívání	- pociťovalo negativní účinky (4) - silná touha dát si ještě, pocení, zrychlený tep, bušení srdce, bolest na hrudi, (3) - extrémní neklid a vzrušení, nespavost (2) - agresivita, bolest hlavy, nevolnost, zvracení, přehřátí, „sucho v puse“, „problém se soustředit“ (1)	- pociťovalo negativní účinky (1) - bušení srdce, zvýšená teplota, ztráta koordinace, ztráta orientace, halucinace, mdloba, zimnice (1)
Pořízení	- internetový obchod	- koupil/a jsem na eshopu (4) - koupil/a od nebo přes kamaráda, který neprodává (2) - koupil/a od kamaráda, který prodává (1) - koupil/a přímo na akci od neznámého člověka (1)	- koupil/a na internetu (1)

Účinky popisované všemi třemi výzkumnými soubory se vzájemně doplňovaly a shodovaly se také s daty z publikovaných studií (Ferreira et al., 2019). Dle popisu účinků je 3-MMC krátkodobě působící stimulant, poskytující také euforické a empatogenní účinky. 3-MMC bylo návštěvníky diskuzních fór popisováno jako „slabší mefedron“, efekty byly také přirovnávány k MDMA, nebo kokainu. Stejně tak negativní účinky typické pro stimulanty (tak i neočekávané, jako například halucinace při vyšších dávkách) byly v souladu s informacemi uvedenými v odborné literatuře (Adamowicz et al., 2016b). Přestože negativní účinky byly respondenty v této studii popisovány jako mírné, je nutné zdůraznit, že 3-MMC bylo nalezeno při toxikologických rozborů několika úmrtí, a to jak v kombinaci s dalšími látkami (Adamowicz et al., 2014; Jamey et al., 2016), tak samotné (Bottinelli et al., 2017). Žádné závažné příhody však nebyly v ani jednom z výzkumných souborů hlášeny. Perorální, intranasální nebo sublinguální způsob užívání se shodoval napříč všemi třemi zdroji dat a byl v souladu údaji v odborné literatuře (Adamowicz et

al., 2016b; Assi et al., 2017; Jamey et al., 2016). I když v literatuře bylo popisováno také injekční užívání (Adamowicz et al., 2016b; Jamey et al., 2016), v žádném ze třech výzkumných souborů se tento způsob neobjevil. Dle respondentů dotazníků I-TREND a Party-TREND si 3-MMC nejčastěji koupili na internetu, dále si ho také zprostředkovali přes své kamarády a známé a v jednom případě od neznámého člověka na akci. Příspěvatelé diskuzních fór pořizovali 3-MMC výhradně z internetových obchodů.

Analýza sdílených zkušeností s 3-MMC na diskuzních fórech poskytla mnohem širší náhled na specifika užívání 3-MMC oproti údajům pocházejících z dotazníkových šetření. Příspěvatelé diskuzních fór popisovali 3-MMC jako bílou krystalickou látku bez zápachu, což odpovídá i popisu v odborné literatuře (Jamey et al., 2016). Některé obchody jej podle příspěvatelů prodávaly jako béžový, „chemický“ vonící produkt. Ačkoliv se vzhled 3-MMC lišil, účinky byly podle jeho uživatelů stejné. Celkové množství látky užitá během jedné příležitosti se běžně pohybovalo od 250 mg do 1 g a bylo často rozděleno do několika menších dávek, což je popisováno i v odborné literatuře (Shimshoni et al., 2015). Na diskuzních fórech byly i detailně charakterizovány efekty jednotlivých dávek. Slabá dávka v rozmezí 60-100 mg způsobuje relativně vysoké množství euforie. Běžně byla užívána jednorázová množství v rozmezí 250-500 mg. Množství v rozmezí 500-750 mg byla označována jako silná a vedla k výskytu nežádoucích účinků: „*Po takové dávce se dostavily velice reálné halucinace jako třeba obrovskej pavouk na stropě, nebo netopýři v pokoji apod. Nebyly nepříjemné, ani jsem se jich nebál, ale někomu by to mohlo způsobit problémy. U dávky 750 mg jsou tyto vedlejší účinky takřka jisté.*” Rozmezí dávek a popisované účinky se také shodovaly s odbornou literaturou (Adamowicz et al., 2016b). 3-MMC byl jeho uživateli na diskuzních fórech popisován jako krátkodobě působící stimulant. Účinky přicházejí a odcházejí velmi rychle v závislosti na způsobu aplikace. Do 30–45 minut od užití došlo k nástupu maximálních účinků a k jejich rychlému odeznění, což vedlo uživatele často k dalšímu opakovanému užití 3-MMC a ve výsledku k intenzivním epizodám užívání. „*Někdy nevíte, kdy přestat a jak velká bude vaše dávka.*” Silnou touhu aplikovat 3-MMC znovu popisovali i respondenti dotazníku I-TREND. Účinky 3-MMC byly často srovnány s mefedronem a popisovány jako „*více euforické MDMA*”. 3-MMC bylo užíváno v kombinaci s alkoholem, což činilo požitky z užívání příjemnější. V rámci doporučení pro minimalizaci rizik plynoucích z užití 3-MMC se diskutující vzájemně nabádali k obezřetnosti vůči potenciální kardiotoxicitě 3-MMC a doporučovali abstinenci po dobu několika dnů až dvou týdnů, aby mohlo dojít k regeneraci těla. Při podráždění nosní sliznice byla doporučována přestávka v užívání, aplikace pantenolového krému na nosní sliznici, nebo přechod na jiné způsoby užívání.

6.3.3. 4-FA

4-FA, neboli 4-fluoroamfetamin, je chemický derivát amfetaminu. Nejdříve se v Evropě objevoval jako příměs tablet extáze (Linsen et al., 2015), postupně se však stal populární rekreační drogou užívanou v prostředí zábavy (Wijers et al., 2017), a to především v Nizozemsku (Blankers et al., 2019; Drápalová et al., 2020; Monshouwer et al., 2016). Dle výsledků předchozí kapitoly byl 4-FA pátou nejužívanější NPS v posledním roce mezi respondenty internetového dotazníku I-TREND, osmou nejužívanější látkou mezi příspěvateli diskuzních fór a její užívání bylo také zmíněno respondenty dotazníkového šetření Party-TREND. Na seznam kontrolovaných látek byl v České republice přidán na začátku roku 2014. Údaje o 4-FA získané od příspěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníků I-TREND a Party-TREND jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka 25).

Tabulka 25 - Informace o účincích a kontextu užívání 4-FA pocházející od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníku I-TREND a Party-TREND, kteří uvedli užití této látky jako poslední

	Diskuzní fóra	I-TREND	Party-TREND
Počet respondentů	- 9	- 6	- 1
Způsob užití	- perorálně - intranasálně	- perorálně (3) - intranasálně (2) - injekčně (1)	- intranasálně (1)
Účinky vyhledávané	- stimulace, přívál energie - koncentrace - bdělost - hovornost - změněné vnímání těla - euforie - empatie - zpříjemnění požitků z hudby	- stimulační účinky, naladím se na ostatní, socializuji se, jsem „high“, (5) - euforické účinky, dává mi energii (4) - mění vnímání, (3) - zlepšuje fyzické výkony, zmírňuje úzkost, překonává únavu, účinky podobné MDMA (2) - zlepšuje sexuální prožitek, snižuje nežádoucí účinky jiných drog, relaxuji, odpočívám na ní, uklidňující účinky, účinky podobné pervitinu, „tvorba hudby“ (1)	- stimulační účinky (1)
Účinky negativní	- pálení nosní sliznice po intranasální aplikaci - nespavost	- pociťovalo negativní účinky (1) - bolest hlavy, nevolnost (1)	- nepociťovalo negativní účinky (1)
Pořízení	- internetový obchod	- koupil/a jsem na eshopu (5) - dostal/a jsem zdarma (1)	- koupil/a na internetu (1)

Svou popularitu si 4-FA získal svými krátkodobě působícími stimulačními a euforickými účinky přirovnávanými k amfetaminu a MDMA (Linsen et al., 2015). Podobně účinky 4-FA popisovaly všechny tři výzkumné soubory v této práci. Často bylo možné pozorovat přirovnání 4-FA k dalším stimulantům a euforizujícím látkám jako metamfetamin, amfetamin, mefedron a MDMA. I když publikované studie uváděly výskyt závažných kardiovaskulárních příhod u osob intoxikovaných 4-FA (Wijers et al., 2017), v ani jednom z výzkumných souborů nebyly hlášeny žádné závažné negativní účinky a 4-FA bylo hodnoceno velmi pozitivně. Jako jeden z nežádoucích účinků uváděli přispěvatelé diskuzních fór velmi bolestivé pocity po intranasální aplikaci, což potvrzuje i studie Linsena et al. (2015). Intranasální aplikace nebyla proto na diskuzních fórech doporučována. 4-FA bylo tedy užíváno převážně perorálně, ale objevil se i jeden případ intravenózního užití (jeden respondent dotazníku I-TREND). Respondenti obou dotazníků kupovali 4-FA v naprosté většině přes internet stejně jako návštěvníci diskuzních fór.

I zde informace získané prostřednictvím analýzy obsahu diskuzních fór poskytly širší náhled na specifika užívání 4-FA. 4-FA byl dle přispěvatelů diskuzních fór dostupný ve formě prášku, nebo tablet, což potvrzuje závěry studie van der Gouweho et al. (2017). Jako počáteční „slabé“ dávkování bylo popisováno 80 mg, běžně však byly užívány dávky mezi 200-300 mg. K nástupu účinků docházelo cca 30 minut po požití. Účinky 4-FA dle Blankerse et al. (2019) nejsou tak intenzivní a umožňují uživatelům udržet svůj stav pod kontrolou, proto se 4-FA stalo oblíbenou drogou v prostředí zábavy, což potvrzují i diskutující na českých fórech o NPS: „*Byla to ta nejlepší párty droga co sem kdy v životě poznal, a to bezkonkurenčně.*“ Přispěvatelé diskuzních fór na 4-FA oceňovali to, že oproti ostatním stimulantům nezpůsobuje zatínání zubů, kousání rtů a celkově je „dojezd“ hodnocen jako jemnější. Kvůli omezené dostupnosti 4-FA v důsledku legislativní úpravy byly zmiňovány také jeho alternativy, které však nedosáhly kvalit účinků 4-FA. Například 3-fluoroamfetamin (3-FA) byl popisován jako „*více chaotický v hlavě*“, nebo 4-fluorometamfetamin (4-FMA), který byl výrazně slabší a vyžadoval mnohem vyšší dávkování nežli 4-FA. Diskutující návštěvníci diskuzních fór proto nabádali k opatrnosti před záměnou těchto dvou NPS, která by mohla vést k předávkování.

6.3.4. *El Magico*

El Magico je komerční produkt se stimulačními účinky a neznámým složením a společně s dalším komerčním produktem Funky, byl v České republice užíván lidmi, kteří užívají drogy rizikově (Běláčková et al., 2016; Beranová, 2015). El Magico bylo dvanáctou nejužívanější NPS na diskuzních fórech, jedenáctou mezi respondenty dotazníku I-TREND a užívání bylo zmíněno i respondenty dotazníkového šetření Party-TREND. Údaje o produktu El Magico získané od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníků I-TREND a Party-TREND jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka 26).

Tabulka 26 - Informace o účincích a kontextu užívání El Magico pocházející od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníku I-TREND a Party-TREND, kteří uvedli užití této látky jako poslední

	Diskuzní fóra	I-TREND	Party-TREND
Počet respondentů	- 5	- 3	- 1
Způsob užití	- perorálně - intranasálně	- perorálně (2) - inhalování výparů (1)	- intranasálně (1)
Účinky vyhledávané	- bez účinku	- dává mi energii (3) - naladím se na ostatní, socializuji se (2) - mění vnímání, zlepšuje sexuální prožitek, zmírňuje úzkost, překonává únavu, stimulační a euforické účinky (1)	- stimulační účinky (1)
Účinky negativní	- bez účinku	- pociťovalo negativní účinky (1) - zrychlený tep, bušení srdce, bolest na hrudi, pocení, přehřátí, problémy s hmatem, „velmi negativní dojezd“, „mydriáza, špatné ostření na předměty“ (1)	- pociťovalo negativní účinky (1) - bušení srdce, zvýšená teplota (1)
Pořízení	- internetový obchod	- koupil/a od nebo přes kamaráda, který neprodává (2) - dostal/a jsem zdarma (1)	- koupil/a v kamenném obchodě (1)

Přispěvatelé diskuzních fór se shodli na tom, že efekty této látky jsou téměř neznatelné, produkt byl podle nich „*nefunkční*“ a jeho užívání nedoporučovali. Dle diskutujících to byl jeden z produktů, který byl nabízen po zákazu mefedronu, a jako jeho alternativa byl díky slabým účinkům hodnocen negativně. Respondenti dotazníku I-TREND a Party-TREND však popisovali stimulační efekty společně s negativními účinky typickými pro stimulanty, což potvrzuje závěry diplomové práce Drápalové (2012), kde přispěvatelé českých diskuzních fór před rokem 2012 popisovali produkt El Magico jako krátkodobě působící stimulant. Je možné, že složení produktu El Magico se obměnilo, což by vysvětlovalo, že v roce 2013 již na diskuzních fórech byl tento produkt hodnocen jako slabý s nezatelnými účinky. El Magico bylo shodně napříč výzkumnými soubory užíváno ústy nebo šňupáním. Jeden respondent dotazníku I-TREND inhaloval jeho výpary. Způsob pořízení se mezi třemi výzkumnými soubory lišil. Zatímco uživatelé El Magica na diskuzních fórech jej pořizovali v internetovém obchodě, respondenti internetového dotazníku jej pořizovali přes druhou osobu a návštěvník tanečních akcí jej zakoupil v kamenném obchodě.

6.3.5. *Funky*

Funky je komerční produkt se stimulačními účinky. Jen malé procento lidí, kteří užívali drogy rizikově, hlásilo v roce 2013 jako primární drogu nové psychoaktivní látky pojmenované jako Funky, ale užití NPS (konkrétně produktu Funky, nebo El Magico) v posledním roce bylo odhadnuto prostřednictvím multiplikační metody u třetiny rizikových uživatelů drog v Praze

(Mravčík et al., 2014). Stejně tak užití Funky bylo hojně zmiňováno rizikovými uživateli ve studii Beranové (2015). Produkt Funky byl natolik populární, že se vžil jako všeobecné označení pro stimulační NPS mezi lidmi, kteří užívají drogy rizikově (Mravčík et al., 2016). V rámci projektu Nové drogy – analýzy trhu, epidemiologie užívání a identifikace možností pro snižování škod¹⁸, pod který spadl i sběr dat prostřednictvím dotazníku Party-TREND, byl analyzován obsah tří vzorků komerčního produktu označeného jako Funky. Výsledky analýz potvrdily, že všechny tři vzorky obsahovaly 3',4'-methylenedioxy- α -pyrrolidinobutyrofenon (MDPBP) (Janíková et al., 2015). Obsah MDPBP v produktu Funky potvrzuje i případová studie Balíkové et al. (2013). O MDPBP nebylo v odborné literatuře publikováno mnoho informací, kromě několika případových studií fatálních předávkování (Wiergowski et al., 2016). MDPBP patří mezi syntetické katinony „druhé generace“¹⁹ s podobným profilem účinků a návykovým potenciálem jako například alfa-PVP, nebo MDPPP (Griffin et al., 2008; Meyer et al., 2014). Dá se však předpokládat, že složení produktu Funky se v čase obměňovalo, nebo obsahoval směs dalších psychoaktivních látek, jak je pro komerční produkty typické (Brandt et al., 2011). Tento produkt byl nejužívanější NPS mezi návštěvníky diskuzních fór a třetí nejužívanější NPS v posledním roce mezi respondenty dotazníku I-TREND. Informace o Funky získané od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníků I-TREND a Party-TREND jsou uvedeny v tabulce (Tabulka 27).

Co se způsobu užití Funky týče, popisovali přispěvatelé diskuzních fór převážně perorální, nebo intranasální užití. Kromě intranasální aplikace užila Funky polovina respondentů dotazníku I-TREND injekčně a jediný uživatel z dotazníku Party-TREND Funky kouřil, což napovídá, že užívání produktu Funky bylo mezi respondenty dotazníků více rizikové, nežli u přispěvatelů diskuzních fór. Funky bylo popisováno jako stimulant se širokou řadou nežádoucích účinků jak fyzických tak psychických a shodoval se s popisem MDPV nebo alfa-PVP v odborné literatuře (Karila et al., 2018; Stanciu et al., 2017). Popis účinků jak pozitivních, tak negativních se mezi přispěvateli diskuzních fór a respondenty dotazníku I-TREND shodoval a vzájemně doplňoval. Jen jediný uživatel Funky z dotazníku Party-TREND žádné negativní účinky nepopisoval. Funky bylo pořizováno respondenty z různých zdrojů, a to buď v kamenném, nebo internetovém obchodě (diskuzní fóra), tak také prostřednictvím známých nebo drogových dealerů (respondenti dotazníků I-TREND a Party-TREND).

Ačkoliv respondenti dotazníku I-TREND poskytli poměrně podrobný popis účinků produktu Funky, i zde pomohla data z diskuzních fór popsat detailní specifika užití této látky. Funky bylo prodáváno jako světle hnědý prášek, béžové barvy, vonící po „chloru“. Popisováno bylo jako dlouhodobě účinkující stimulant a relativně malé množství tohoto produktu bylo schopné poskytnout velmi intenzivní účinky, čímž se Funky lišilo od produktu El Magico, nebo dalších syntetických katinonů jako mefedron nebo 3-MMC. Relativně malé dávky okolo 20 mg byly popisovány jako účinné i u MDPV (Coppola & Mondola, 2012). Jako slabší byly popisovány dávky mezi 20-50 mg, běžně však přispěvatelé diskuzních fór užívali dávky v rozmezí 100-200 mg. K nástupu prvních účinků docházelo do pěti minut při intranasální aplikaci a účinky začínaly odeznívat po 3-4 hodinách, což odpovídalo popisu délky doby účinku MDPV v odborné literatuře (Ross et al., 2011). Následně se dostavovala velmi dlouhá kocovina trvající až 35 hodin. Pro úlevu od nepříjemného dojezdu byly užívány barbituráty, nebo Valeriana officinalis. Přispěvatelé diskuzních fór hojně spekovali, co produkt Funky skutečně obsahuje, a domnívali se (podle již výše zmíněných argumentů z odborné literatury také pravděpodobně správně), že se jedná o směs dlouhodobě působících katinonů jako MDPPP, nebo alfa-PVP. Účinky Funky k těmto látkám také často přirovnávali společně s dalšími dlouhodobě působícími stimulanty jako MDPV nebo metamfetamin. Uživatelé před silnými stimulačními účinky varovali a doporučovali užívat malé dávky: *„O hodně silnější než perník, taky jsem poprvé nevěděl co v tom je, ale naštěstí jsme dali jen minilajnu (cca 10-20 mg), následovalo 8 hodin monologu/dialogu, kdy jsme nestíhali jeden druhého pustit ke slovu, během toho vykouřili každé krabičku cigaret. A pak to jelo ještě tak 20 hodin. Dojezdy tomu odpovídaly. Takže jsem pak zbytek sáčku daroval jednomu známému, ten ačkoliv zasloužil perníkář, tak byl taky zaskočenej.“*

¹⁸ Interní Grantová Agentura Ministerstva Zdravotnictví, NT-14064-33

¹⁹ Skupina syntetických katinonů, které se objevily po kontrolním opatření vůči syntetickým katinonům „první generace“ jako například MDPV.

Tabulka 27 - Informace o účincích a kontextu Funky pocházející od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníku I-TREND a Party-TREND, kteří uvedli užití této látky jako poslední

	Diskuzní fóra	I-TREND	Party-TREND
Počet respondentů	- 24	- 6	- 1
Způsob užití	- perorálně - intranasálně	- intranasálně (3) - injekčně (3)	- kouřením (1)
Účinky vyhledávané	- silná stimulace - hovornost - pohotovost - zvýšené sebevědomí	- stimulační účinky (6) - euforické účinky, mění vnímání, dává mi energii (4) - jsem „high“, zlepšuje fyzické výkony, překonává únavu (3) - zlepšuje sexuální prožitek, zmírňuje úzkost, zmírňuje bolesti, překonává nespavost, účinky podobné pervitinu (2) - nalaďím se na ostatní, socializuji se, relaxuji, odpočívám na ní, halucinogenní účinky (1)	- stimulační účinky (1)
Účinky negativní	- psychotické myšlení - deprese - přílišná stimulace - žádná euforie - tachypsychismus - paranoia - neklid - nervozita - neschopnost se soustředit - velmi špatný a dlouhý dojezd popisovaný jako únava, zimnice, modré rty, bolesti hlavy, ztuhlost a nespavost	- pociťovalo negativní účinky (6) - deprese, sklíčenost (4) - silná touha dát si ještě, extrémní neklid a vzrušení, nespavost, bolest svalů, třes, křeče, skřípání čelistí (3) - silná paranoia, strach, nebo úzkost na dojezdu, únava, vyčerpání, ospalost, bolest hlavy, zrychlený tep, bušení srdce, bolest na hrudi, pocení (2) - nepříjemné intenzivní halucinace, bludy, neovládal/a jsem svaly, špatně jsem se pohyboval/a nevolnost, zvracení, dýchací potíže, dušnost, dehydratace a/nebo průjem, „prázdnost, dutost“, „úplně mimo myšlenkama“ (1)	- nepociťovalo negativní účinky (1)
Pořízení	- kamenný obchod - internetový obchod	- koupil/a od kamaráda, který prodává (2) - koupil/a jsem od dealera (1) - koupil/a jsem v obchodě (ne přes internet) (1)	- koupil/a od dealera, nebo od kamaráda, který prodává (1)

6.3.6. 2C-B

4-brom-2,5-dimethoxyfenylethylamin, neboli 2C-B, společně s dalšími deriváty (2C-E, 2C-I nebo 2C-T-7) patří do takzvané skupiny 2Cs a strukturálně i účinky je podobný neznámějšímu fenetylaminu MDMA (Dean et al., 2013). 2C-B patří mezi generaci „starších“ NPS a jeho užívání bylo zaznamenáno již v devadesátých letech v Nizozemsku (De Boer et al., 1999). Poté co v roce 1997 začala být distribuce 2-CB v Holandsku kontrolována, začal se objevovat jako příměs v tabletách extáze (De Boer et al., 1999; Giroud et al., 1998). V České republice byla kontrolní opatření vůči 2C-B zavedena v roce 1998, ale i tak byla tato látka nadále užívána. Celoživotní prevalence užití 2C-B mezi respondenty studie Tanec a Drogy 2003 činila 1,2 % (Kubů et al., 2006) a dle závěrů předchozí kapitoly byl 2C-B mezi NPS užitými v posledním roce v dotazníku Party-TREND na druhém místě, mezi návštěvníky diskuzních fór na osmém místě a v dotazníku I-TREND na sedmáctém místě. Údaje o 2C-B získané od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníků I-TREND a Party-TREND jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka 28).

Tabulka 28 - Informace o účincích a kontextu užívání 2C-B pocházející od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníku I-TREND a Party-TREND, kteří uvedli užití této látky jako poslední

	Diskuzní fóra	I-TREND	Party-TREND
Počet uživatelů	- 10	- 2	- 3
Způsob užití	- intranasálně - perorálně	- perorálně (2)	- intranasálně (3)
Účinky vyhledávané	- euforie - psychedelické účinky - vizuální halucinace	- měnění vnímání (2) - stimulační, euforický, halucinogenní účinek, dává mi energii (1)	- halucinogenní účinky (3)
Účinky negativní	- bodyload (nepříjemné fyzické pocity při nástupu účinků jako nauzea, třes, napětí, bolesti břicha a hlavy) - pálení a otok nosní sliznice při intranasální aplikaci - problémy s koordinací pohybu	- pociťovalo negativní účinky (1) - nepříjemné, intenzivní halucinace, bludy (1)	- pociťovalo negativní účinky (2) - nevolnost, bušení srdce, ztráta koordinace, ztráta orientace, halucinace, mdloba, zimnice (1)
Pořízení	- nediskutováno	- dostal/a jsem zdarma (2)	- koupil/a od dealera, nebo od kamaráda, který prodává (2) - dostal/a jsem ji (1)

Účinky byly všemi třemi skupinami respondentů popisovány shodně jako stimulační, euforické a halucinogenní, což potvrzují i závěry odborných studií (Dean et al., 2013; Giroud et al., 1998; Páleníček et al., 2004). Jako negativní byl popisován soubor nepříjemných fyzických symptomů, krátce po užití, tzv. bodyload a také pálení nosu v důsledku intranasální aplikace. Užíváno bylo 2-CB intranasálně nebo perorálně. Návštěvníci diskuzních fór doporučovali šňupání menších dávek do požadovaného efektu, nebo kombinaci perorálního užití s intranasálním, jako nejpríjemnější způsob užití 2C-B. Informace ze všech tří zdrojů dat si neprotřečily a vzájemně se doplňovaly. Prostřednictvím analýzy obsahu diskuzních fór bylo možné získat více detailních informací o běžném rozmezí dávkování (udávaných 30-50 mg bylo poněkud vyšší než běžné dávkování v odborné literatuře (Caudevilla-Gállico et al., 2012)), dobu nástupu (téměř okamžitě při intranasálním podání) a dobu účinků (okolo 2-3 hodin): „*Netrvá to dlouho, tak dvě hodiny a člověk je zpátky a cítí se fajn.*“ Přispěvatelé diskuzních fór sdíleli také detailní popisy psychedelických prožitků, jako například vizuální halucinace: „*Mraky se začaly formovat do fraktálů.*“ Při nízkých dávkách nejsou halucinace intenzivní a uživatelé popisovali spíše příjemné tělesné pocity. Stejně jako Shulgin a Carter (Shulgin & Carter, 1975) oceňovali krátkou dobu psychedelické zkušenosti a relativně malý dopad na kvalitu myšlení oproti jiným, silnějším psychedelikům, což potvrzuje závěry: „*Přišlo mi to jako LSD, akorát má člověk víc prostoru pro vizuálně a víc čistou hlavu.*“ Přispěvatelé také popisovali zkušenosti při kombinaci 2C-B s jinými psychoaktivními látkami jako například psilocybin nebo návody na maximalizaci prožitku (začínat s menší dávkou perorálně a při nástupu účinků ještě aplikovat zbytek dávky intranasálně, nebo šňupat malé dávky postupně do požadovaného efektu). Respondenti dotazníků poskytli informaci o pořízení 2C-B, a to prostřednictvím nákupu od dealera nebo zprostředkováním přes další osoby, což potvrzuje, že 2C-B se díky svému legálnímu statusu dá koupit pouze na černém trhu.

6.3.7. Methoxetamin

Methoxetamin, uživatelé často označovan pod zkratkou MXE, je disociativní halucinogen chemicky příbuzný ketaminu, užíváný kvůli spektru podobných účinků v domněnku, že se jedná o jeho bezpečnější a dostupnější variantu (Corazza et al., 2012; Corazza, Assi, & Schifano, 2013). V roce 2011 užívalo methoxetamin přibližně pět procent návštěvníků tanečních akcí ve Velké Británii (Winstock, Lawn, et al., 2016) a jeho velká popularita společně s výskytem řady nefatálních intoxikací s nežádoucími účinky vedla v roce 2014 k doporučení Evropské komise všem členským státům zařazení methoxetaminu na seznam kontrolovaných látek. V České

republiky tak bylo učiněno v září roku 2015. Údaje o methoxetaminu získané od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníků I-TREND a Party-TREND jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka 29).

Tabulka 29 - Informace o účincích a kontextu užívání methoxetaminu pocházející od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníku I-TREND a Party-TREND, kteří uvedli užití této látky jako poslední

	Diskuzní fóra	I-TREND	Party-TREND
Počet respondentů	- 4	- 2	- 3
Způsob užití	- perorálně - intranasálně - sublinguálně	- perorálně (1) - intranasálně (1)	- intranasálně (3)
Účinky vyhledávané	- nucení k smíchu - halucinace - „trip myslí“ - „rozpuštění ega“ - depersonalizace - derealizace - disociace myslí od těla - stav „osvícení“ a „rozšířeného vědomí“	- mění vnímání, účinky podobné keta minu (2) - dává mi energii, překonává únavu, jsem „high“, stimulační a halucinogenní účinky (1)	- stimulační, halucinogenní účinky (2) - uklidňující účinek (1)
Účinky negativní	- chaotické myšlení - „bad trip“ - ztráta kontroly nad tělem - ztráta kontroly nad chováním na veřejnosti - krátkodobý depresivní stav	- pociťovalo negativní účinky (1) - nepříjemné, intenzivní halucinace, bludy, extrémní neklid a vzrušení, nespavost, neovládal/a jsem svaly, špatně jsem se pohyboval/a (1)	- pociťovalo negativní účinky (1) - nevolnost, bolest hlavy, ztráta koordinace (1)
Pořízení	- internetový obchod	- koupil/a jsem na eshopu (1) - koupil/a od nebo přes kamaráda, který neprodává (1)	- dostal/a jsem ji (2) - koupil/a na internetu (1)

Zatímco intranasální aplikace byla jediným způsobem užití methoxetaminu mezi návštěvníky tanečních akcí, respondenti internetového dotazníku užívali methoxetamin také perorálně stejně jako přispěvatelé diskuzních fór. Ti jej navíc užívali také sublinguálně (rozpuštění pod jazykem po dobu 5-10 minut), což umožňovalo rychlejší nástup účinků a prodloužení doby trvání efektů. Účinky popisované jak návštěvníky diskuzních fór, tak respondenty dotazníků se navzájem nevylučovaly a shodovaly se se závěry dalších publikovaných studií (Corazza, Assi, & Schifano, 2013; Kjellgren & Jonsson, 2013). Popisované účinky methoxetaminu pokrývaly široké spektrum od halucinogenních, stimulačních, zklidňujících a disociativních, a jak vyplynulo z informací z diskuzních fór, byly závislé na množství užití látky a době uplynulé od počátku aplikace. Shodně byly všemi třemi výzkumnými soubory popisovány také negativní účinky methoxetaminu, a to především ztráta kontroly nad tělem a nepříjemné halucinace, či „bad trip“. Nevolnost popisována jedním respondentem z prostředí tanečních akcí může být důsledkem kombinace s alkoholem, která byla popisována na diskuzních fórech jako nežádoucí. Vzhledem k popisovaným nežádoucím účinkům je překvapivé, že methoxetamin byl přispěvateli diskuzních fór užíván nejen o samotě doma, ale i v prostředí zábavy, což ovšem potvrzuje závěry výzkumů mezi návštěvníky tanečních akcí (Winstock, Lawn, et al., 2016), stejně tak jako fakt, že ketamin je často užíván v prostředí zábavy (Corazza, Assi, & Schifano, 2013). Zatímco přispěvatelé diskuzních fór si MXE pořídili převážně na internetu, respondenti dotazníku I-TREND a Party-TREND jej také pořídili od svých známých. Přispěvatelé diskuzních fór již v průběhu roku 2014 pozorovali sníženou nabídku této látky v internetových obchodech a vyhledávali proto jiné

alternativy jako methoxfenidin (MXP) nebo difenidin.

Informace z diskuzních fór měly opět mnohem širší záběr popisu účinků, obzvláště při popisu účinků různých dávek a celkového průběhu intoxikace, během níž se spektrum účinků mění. Při slabších dávkách (50 mg) byly popisovány pocity uvolnění, mírné desorientace, nucení k smíchu a „trochu bláznivý pocit typu THC”. Při vyšších dávkách (100 mg a více) se plně rozvinuly disociativní účinky methoxetaminu a byly popisovány halucinace, chaotické myšlení, ztráta koordinace a orientace v prostoru, absence kontroly nad tělem a chováním na veřejnosti. Stav po užití byl popisován jako „trip myslí” a „rozpuštění ega”, uživatelé měli pocit jako by byli „v Matrixu”. Popisovali také stavy oddělení mysli od těla: „Mysl proudí v prostoru a může vstoupit do jakéhokoli jiného objektu, osoby nebo zvířete”. Dochází k odloučení od sebe, vzpomínek a zkušeností, dostavuje se pocit „univerzálního já”. Nejsilnější účinky byly popisovány po dobu 2 hodin od užití, kdy se objevovaly pocity desorientace, disociace a derealizace: „Necítíš tělo a nevnímáš, kde jsi, ve vertikálu, horizontálu, prostor a čas se rozpadá.” Po ústupu nejsilnějších účinků se dostavil stav klidu, vyrovnanosti a přemítání a uživatelé shrnovali zkušenost jako transcendentální a spirituální. Jako negativní účinky byly popisovány ztráta tělesného pocitu, ztráta tělesné kontroly a značná dezorientace, nebo stavy deprese a úzkosti, které se mohly objevit během tzv. „bad tripu”. Pro lepší představu čtenářů diskuzních fór byly účinky methoxetaminu přirovnávány k dalším látkám. Methoxetamin ve srovnání s ketaminem „aktivuje opioidní receptory a trip na MXE je teplejší a příjemnější”. Stav mysli s filozofickým myšlením, pocity osvětlení a rozšířeného vědomí byly srovnávány s efekty psilocybinu. Účinky methoxetaminu byly velmi podobné jako u tablet s názvem Ibiza (dostupné v obchodě www.amsterdam-shop.cz), proto uživatelé spekulovali, že v ní byl methoxetamin obsažen. Toto považovali za velmi rizikové, neboť uživatel takovéto tablety pravděpodobně neočekává takovýto druh účinků. V odborné literatuře byla popsána případová studie muže, jenž užil MXE v domněnku, že se jednalo o tabletu extáze, v důsledku čehož musel být hospitalizován pro ztrátu koordinace a extrémní agitaci (de Jong et al., 2014). Methoxetamin byl popisován jako silná psychedelická a disociativní látka, kterou by měli používat jen ti, kteří jsou obeznámeni s jeho účinky. „Je to droga, co není pro všechny”. Užití této látky může způsobit případné poranění při ztrátě kontroly nad tělem, dochází k podivnému chování před lidmi, což může zvyšovat riziko „bad tripu”. Diskutující usuzovali, že methoxetamin by se měl užívat obezřetně stejně jako každá jiná psychedelická látka a rozhodně ho nedoporučují lidem, kteří hledají pouze stimulant na párty. Návykový potenciál se zdá být malý. Jeden uživatel byl po častějším užívání methoxetaminu unavený jejími účinky a neměl potřebu již dále tuto látku užívat.

6.4. Srovnání informací o internetových obchodech prodávající NPS na internetu

V předchozí kapitole bylo kromě účinků a kontextu užívání jednotlivých NPS také nastíněno, jakými způsoby si uživatelé NPS obstarávají. Příspěvatelé diskuzních fór téměř výhradně nakupovali NPS v internetových obchodech a značný objem diskuzí byl také věnovaný tomuto tématu. Kvantitativní analýza těchto diskuzí mezi roky 2013-2014 přinesla informace o obchodech preferovaných příspěvateli diskuzních fór a tyto závěry byly publikovány v práci Drápalové a Běláčkové (2016). Ve stejném časovém období probíhal v rámci projektu I-TREND monitoring internetových obchodů prostřednictvím metody I-TREND SASF. V této kapitole budou srovnány výsledky kvantitativní analýzy obsahu českých diskuzních fór ohledně internetových obchodů prodávajících NPS s výsledky monitoringu internetových obchodů v českém jazyce prostřednictvím metody I-TREND SASF. Současně budou tyto výsledky uvedeny do kontextu s pomocí závěrů kvalitativní analýzy obsahu diskuzních fór. Cílem tohoto srovnání je posoudit, zdali se výsledky obou metod shodují, jaká jsou specifika těchto metod a zároveň jejich výhody a limity při jejich interpretaci.

Na internetových diskuzních fórech bylo v období mezi lety 2013-2014 diskutováno celkem 65 internetových obchodů prodávajících NPS. Nejvíce zmiňované obchody jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka 30). Rozhraní diskutovaných obchodů bylo jak v češtině, tak v cizích jazycích.

Tabulka 30 - Nejdiskutovanější internetové obchody identifikované prostřednictvím kvantitativní analýzy obsahu internetových diskuzních fór v letech 2013 a 2014

Diskuzní fóra (v závorce je počet příspěvků zmiňujících konkrétní internetový obchod)	Details
http://www.amsterdam-shop.cz (136) http://www.rc-chem.eu/ (82) http://www.legalweed.pl (36) http://euforia-shop.com (34) http://genuine-rc.nl (31) http://www.research-blotz.com (20) http://partyshop6.webnode.cz (16) http://www.rc-lab.cz (12) http://kolekcjoner.nl (11) http://research-chemical-wholesale.com (9) http://botanic.cz (9) http://www.buckledbonzi.co.uk (7) http://www.mefedronshop.cz (7) http://upalacze.eu (7) http://rcnet-chemicals.com (6) http://www.astro-lab.com (6) http://www.isomerism.org (5) http://www.buy-jwh.com (5) http://www.officialbenzofury.com (5) http://sklep-euforia.pl (5) http://www.dopalacze.xxx (5)	Český obchod, rozhraní v češtině, majitel polské národnosti, nefunkční od srpna 2013 Český obchod, rozhraní v češtině Polský obchod Polský obchod Zahraniční obchod Zahraniční obchod, rozhraní v angličtině Český obchod, aktivní pouze na začátku roku 2013, následné problémy s doručení zboží Polský obchod, rozhraní v polském jazyce, komunikace v angličtině Polský obchod, neposílá do ČR Zahraniční obchod, rozhraní v angličtině Český obchod, rozhraní v češtině Britský obchod, rozhraní v angličtině Český obchod, rozhraní v češtině Polský obchod, komunikace se zákazníky v angličtině Zahraniční obchod Zahraniční obchod, rozhraní v cizím jazyce Zahraniční obchod Zahraniční obchod, rozhraní v cizím jazyce Zahraniční obchod, jazyk rozhraní neznámý Polský obchod, rozhraní v češtině Polský obchod, komunikace se zákazníky v angličtině

Zdroj: Výsledky kvantitativní analýzy obsahu diskuzních fór byly prezentovány v odborném článku (Drápalová & Běláčková, 2016).

Poznámka: Obchody identifikované prostřednictvím metody I-TREND SASF jsou zvýrazněny tučným písmem.

Monitoring internetových obchodů prostřednictvím metody I-TREND SASF identifikoval v období od listopadu roku 2013 do konce roku 2014 celkem 35 českých obchodů prodávajících NPS. Z toho 6 obchodů ke konci března roku 2015 již nebylo funkčních. Zároveň byla také sbírána data o rankingu popularity jednotlivých stránek (číslo odpovídá pořadí nejnavštěvovanějších

webových stránek – tedy čím menší číslo, tím navštěvovanější internetová stránka). Přehled všech internetových obchodů v českém jazyce prodávající NPS je společně s údaji o rankingu a původu internetové domény uveden v následující tabulce (Tabulka 31).

Tabulka 31 - Výsledky monitoringu internetových obchodu prostřednictvím metody I-TREND SASF v letech 2013 a 2014

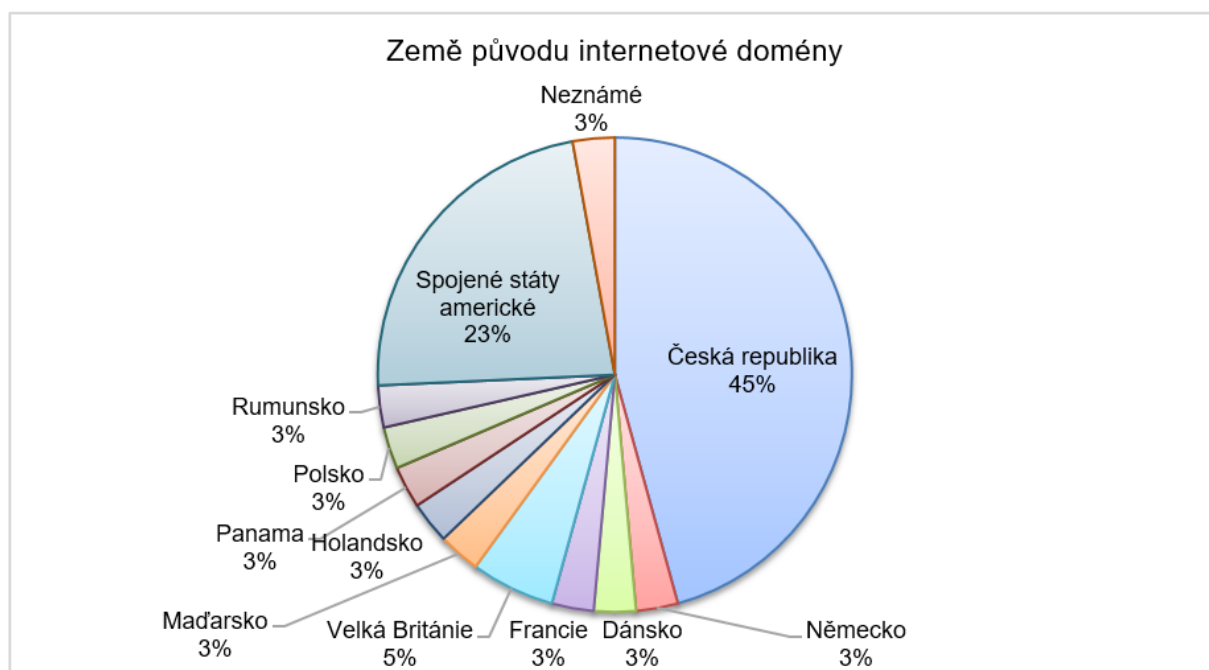
Internetová adresa obchodu	Popularita internetové stránky dle hodnocení rankingu	Původ internetové domény
http://mefedronprodej.webnode.cz	9642	CZ
http://salvej-divotvorna.xf.cz	136227	US
http://salviaparadise.cz	274665	NL
http://www.officialbenzofury.com	884813	FR
http://researchchemist.co.uk	1091458	HU
https://www.buyanychem.eu	1146140	US
http://prodejbylin.cz	1168489	PA
http://vegetalismus.cz	1531784	US
http://www.plantfeedshop.com	2493287	US
http://www.rc-chem.eu	2748609	GB
http://botanic.cz	3850815	DK
http://researchchemicalshop.eu	3891446	US
http://www.cheap-mdpv.com	4037849	US
http://www.buylegalrc.eu	5310381	n/a
http://www.herbal-store.cz	6019319	CZ
http://www.biorenesance.cz	6099579	CZ
http://www.buyresearchchemical.net	6402023	US
http://www.vinaturae.com	7369807	RO
http://www.cofeshop.eu	7497500	CZ
http://www.oldwest.cz	7736684	CZ
http://www.researchchemicals4u.com	12151598	CZ
http://www.benzo-fury.net/index.html	13829124	US
http://euphoria-smartshop.eu	17870925	CZ
http://dottedshop.com	18455447	CZ
http://www.buyherbalincense-online.com	20129701	CZ
http://www.fakeshop.eu	26151953	CZ
http://cs.buzz-wholesale.co	n/a	CZ
http://www.rcslovensko.eu	n/a	CZ
http://www.chem-space.com	n/a	CZ
http://ethnobotanical.cz	n/a	CZ
http://eshop.huleni.com	n/a	CZ
http://research-chem.comyr.com	n/a	PL
http://originalni-darky-etno.cz	n/a	GB
http://www.buy-ethylphenidate.com	n/a	DE
http://legalchem.cz	n/a	CZ

Zdroj: Podkladová data finálního reportu za Workstream monitoringu internetových obchodů projektu I-TREND byla poskytnuta jejich autory (Kmetonyová & Pažitný, 2015).

Poznámka: Obchody identifikovány prostřednictvím kvantitativní analýzy obsahu internetových diskuzních fór jsou zvýrazněny tučným písmem.

IP adresa více než poloviny obchodů identifikovaných metodou I-TREND SASF nebyla původem z České republiky, kromě jiných evropských států pocházela IP adresa přibližně čtvrtiny obchodů z USA. Přehled zemí původu je uveden v následujícím grafu (Graf 13).

Graf 13 - Přehled zemí původu internetových domén obchodů identifikovaných metodou I-TREND SASF



Zdroj: Podkladová data finálního reportu za Workstream monitoringu internetových obchodů projektu I-TREND byla poskytnuta jejich autory (Kmetonyová & Pažitný, 2015).

Překryv výsledků obou metod byl relativně malý. Přibližně 15 % (10 z 65) ze všech internetových obchodů diskutovaných na fórech bylo identifikováno také metodou I-TREND SASF. Na diskuzních fórech byly diskutovány obchody s rozhraním jak v českém tak i v cizím jazyce, což vysvětluje relativně malý překryv výsledků těchto metod, neboť monitoring obchodů I-TREND SASF se zaměřoval pouze na obchody vyhledatelné prostřednictvím českých klíčových slov. Pokud výsledky kvantitativní analýzy diskuzních fór zredukujeme pouze na českojazyčné internetové obchody, překryv se zvětší. O šestnácti diskutovaných obchodech bylo možné z diskuzí usoudit, že byly v českém jazyce. Celkem sedm z těchto obchodů (44 %) bylo také identifikováno metodou I-TREND SASF. Devět diskutovaných českojazyčných obchodů však metoda I-TREND SASF neodhalila. Důvodem mohla být nefunkčnost obchodu v době sběru dat metodou I-TREND SASF (například obchody www.amsterdam-shop.cz nebo <http://partyshop6.webnode.cz> ukončily činnost před prvním sběrem dat metodou I-TREND SASF) nebo struktura internetové stránky (například obchod <http://euphoricshop.wordpress.com> nebyl internetovým obchodem v pravém slova smyslu, ale pouze internetovou stránkou o prodáváných o produktech, které se následně objednávaly přes email). Internetové obchody prodávající NPS identifikované na diskuzních fórech jako českojazyčné jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka 32).

Tabulka 32 - Internetové obchody v českém jazyce prodávající NPS identifikované prostřednictvím kvantitativní analýzy obsahu internetových diskuzních fór v letech 2013 a 2014

Internetová adresa obchodu	Detaily
http://www.amsterdam-shop.cz (136) http://www.rc-chem.eu/ (82) http://partyshop6.webnode.cz (16) http://botanic.cz (9) http://www.mefedronshop.cz (7) http://sklep-euforia.pl (5) http://euphoria-smartshop.eu (3) http://www.vinaturae.com (2) http://funnyherbal.com/cs (2) http://highlifestore.cz (2) http://vegetalismus.cz (2) http://chemical.prodejce.cz (1) http://www.amsterdampoppers.com/cs (1) http://euphoricshop.wordpress.com (1) http://prodejbylin.cz/ (1) http://mefedronprodej.webnode.cz (1)	Nefunkční od srpna 2013 Střídavé období kdy obchod fungoval Obchod aktivní pouze na začátku roku 2013, následné problémy s doručením zboží Rostlinné produkty Nákup NPS pouze ve větších množstvích Polský obchod, rozhraní v češtině Nekvalitní překlad do češtiny Rostlinné produkty Žádné detailní informace nebyly diskutovány Prodej kratomu Rostlinné produkty U cen nebyla uvedena měna Prodej látek typu poppers Internetová stránka s informacemi o produktech, nákup objednávkou přes email Rostlinné produkty Prodej mefedronu

Zdroj: Podkladová data kvantitativní analýzy obsahu diskuzních (Drápalová & Běláčková, 2016) a podkladová data finálního reportu za Workstream monitoringu internetových obchodů projektu I-TREND poskytnutá jejich autory (Kmetonyová & Pažitný, 2015).

Poznámka: Obchody identifikované prostřednictvím metody I-TREND SASF jsou zvýrazněny tučným písmem.

Deset z pětaticeti (29 %) obchodů identifikovaných metodou I-TREND SASF bylo zároveň diskutováno na internetových diskuzních fórech. Nejnavštěvovanější obchod <http://mefedronprodej.webnode.cz/> dle rankingu Alexa.com byl na diskuzních fórech zmíněn jen jednou. Internetové obchody identifikované oběma výzkumnými metodami jsou uvedeny v následující tabulce (Tabulka 33).

Tabulka 33 - Internetové obchody prodávající NPS identifikované prostřednictvím obou metod - I-TREND SASF a kvantitativní analýzy obsahu internetových diskuzních fór

Internetová adresa obchodu	Pořadí dle I-TREND SASF	Pořadí dle diskuzních fór
http://mefedronprodej.webnode.cz/	1.	46.-65.
http://www.officialbenzofury.com/	4.	17.-21.
http://prodejbylin.cz/	7.	32.-45.
http://vegetalismus.cz/	8.	17.
http://www.rc-chem.eu/	11.	2.
http://botanic.cz/	12.	10.-11.
http://researchchemicalshop.eu/	13.	32.-45.
http://www.vinaturae.com/	19.	26.-31.
http://www.cofeshop.eu/	20.	26.-31.
http://euphoria-smartshop.eu/	24.	22.-25.

Zdroj: Podkladová data kvantitativní analýzy obsahu diskuzních (Drápalová & Běláčková, 2016) a podkladová data finálního reportu za Workstream monitoringu internetových obchodů projektu I-TREND poskytnutá jejich autory (Kmetonyová & Pažitný, 2015).

Výše uvedené výsledky byly doplněny o závěry kvalitativní analýzy obsahu diskuzních fór, kde přispěvatelé diskutovali o jednotlivých internetových obchodech, jejich sortimentu, kvalitě prodáváných NPS a detailech samotného procesu nákupu. Část dat již byla publikována v rámci odborného článku autorky disertační práce (Drápalová & Běláčková, 2016). Z výsledků kvalitativní analýzy obsahu byly vybrány tematické celky, které se věnují tomu, jak si přispěvatelé vybírají obchody, ve kterých nakupují a co pro ně hraje roli při jejich výběru.

Během let 2013 a 2014 bylo možné pozorovat vývoj ve způsobu nakupování NPS přes internet. Od počátku sledování došlo k úbytku tzv. „českých“ internetových obchodů

(reprezentovaných převážně dvěma nejdiskutovanějšími obchody www.amsterdam-shop.cz a www.rc-chem.eu).

Obchod www.amsterdam-shop.cz prodával jak komerční produkty s nejasným složením (například produkty Funky, No Name) tak i tzv. „research chemicals“ (konkrétně například 3-MMC, pentedron), tedy látky pod chemickým označením odkazující na pravděpodobný obsah prodáváného produktu. Populární byl především pro svoji spolehlivost, nízké ceny, kvalitu prodáváných NPS a možnost platby na dobírku, což bylo vnímáno jako nejspolehlivější ochrana před podvody, se kterými se přispěvatelé diskuzních fór již u jiných prodejců setkali. Amsterdam-shop.cz přestal podle přispěvatelů provozovat své služby v červenci roku 2013. Posléze diskutující také odkazovali na novinové články, které informovaly o zatčení majitele obchodu polské národnosti, který byl kvůli prodeji NPS obviněn z trestného činu šíření toxikomanie (§ 287 Trestní zákoník č. 40/2009). Po srpnu 2013 již tento obchod podle diskutujících nebyl v provozu.

Druhý nejdiskutovanější obchod www.rc-chem.eu (umístěný spíše ve středu žebříčku návštěvnosti obchodů I-TREND SASF) prodával především tzv. „research chemicals“, které byly hodnoceny jako velmi kvalitní. Nákup samotný byl popisován jako bezproblémový a doručení relativně rychlé (do týdne od nákupu). Později tento obchod čelil kritice kvůli zrušení oblíbené platby na dobírku a vysokým poplatkům za platbu na zahraniční účet. Tento obchod měl podle přispěvatelů diskuzních fór několik období, kdy nebyl funkční, což potvrzují i závěry monitoringu internetových obchodů (I-TREND SASF), podle kterého byl tento obchod 14. dubna 2014 nefunkční, ale během monitoringu 31. března 2015 byl opět v provozu.

Kvůli výpadkům těchto dvou obchodů hledali diskutující další „české“ obchody, jenže koncept „českosti“ je těžko uchopitelný. Původ internetové domény nebyl v tomto ohledu vždy rozhodující. Například rozhraní některých obchodů s českou doménou (.cz) bylo v cizím jazyce (jako například obchod www.rc-lab.cz, jehož rozhraní bylo v polštině a se zákazníky komunikoval v angličtině). Naproti tomu i některé obchody se zahraniční doménou byly v českém jazyce (například www.rc-chem.eu). Čeština použitá v rozhraní obchodu nebyla často zárukou toho, že obchod byl diskutujícími vnímán jako opravdu český. Některé obchody využívaly metod automatického překladu, což vedlo k chybám a přispěvatelům tak velmi rychle došlo, že se nejedná o český obchod, jako v případě obchodu <http://euphoria-smartshop.eu/> identifikovaného také metodou I-TREND SASF, o kterém jeden diskutující řekl následující: „S tou češtinou bych to nebral moc vážně, je to jen web auto překlad. Když dáš češtinu tak ti to ukazuje ceny v eurech jen místo toho je Kč.“

Původ obchodu je sporný i v případě dvou nejdiskutovanějších obchodů. Třebaže www.amsterdam-shop.cz měl českou internetovou doménu, české rozhraní obchodu a komunikoval s klienty v češtině, majitel tohoto obchodu byl polské národnosti a podle některých tvrzení přispěvatelů diskuzních fór byl tento obchod českou odnoží obchodu www.kolekcjoner.nl: „Čus lidi, když objednávám z amsterdam shopu tak mi chodí pytlíčky s nápisem kolekcjoner.nl a ty stránky taky vypadaj uplně stejně, takže musej mít asi stejného vlastníka ne? Zkoušel sem teda objednat z kolekcjoner.nl a jediný co mi napsali je, že posílaj jen do Polska, ať zkusim amsterdam-shop.cz.“

Stejně tak ačkoliv obchod www.rc-chem.eu byl diskutujícími považován za český, o jeho původu vedli diskutující spekulace. Rozhraní tohoto obchodu bylo sice v českém jazyce a zástupci tohoto obchodu komunikovali s klienty v češtině, nicméně obchod neměl českou internetovou doménu a dle výsledků metody I-TREND SASF měl britskou IP adresu. V jeden moment byly zásilky nakoupené na tomto obchodě dle diskutujících zasílány ze Slovenska. Je však možné, že se jednalo o zastírací strategii či reakci na vývoj legislativních opatření v jednotlivých zemích, aby se majitelé obchodu vyhnuli případnému postihu. Podle některých diskutujících byli totiž majitelé tohoto obchodu z Brna: „Mám kámoše..kupuje to přímo z ruky v Brně od RC CHEM..nevím, jestli je tam stále sídlo..ale kluci, co to vedli kdysi, k tomu mají stále přístup.“

Je však nutné poznamenat, že původ obchodů nebyl pro diskutující tolik stěžejní jako například výběr sortimentu, kvalita, rychlost doručení a spolehlivost. České obchody byly vyhledávané hlavně kvůli možnosti platby na dobírku. Spolu s úbytkem českých obchodů ustoupil tento požadavek přispěvatelů do pozadí. Diskutující začali více nakupovat na zahraničních internetových obchodech a nebránili se platbám převodem na účet, kreditní kartou, přes Pay-Pal, nebo používání kryptoměny. Spolehlivé obchody si diskutující navzájem doporučovali na diskuzním fóru a pro ověření spolehlivosti nově zmiňovaných obchodů byl také doporučován portál www.SafeorScam.com, který sloužil jako internetová databáze recenzí konkrétních obchodů s NPS.

Bylo možné také pozorovat rozdíly mezi oběma zkoumanými fóry. Zatímco na diskuzním fóru Amsterdam Shop se logicky sdružovalo mnoho příznivců tohoto obchodu, členové diskuzního fóra Nyx.cz se vůči tomuto obchodu vymezovali, jelikož podle nich neprodával kvalitní výrobky a nabízel převážně komerční produkty: „Ze stránek polských šmelinářů amsterdamshop.cz může objednávat jen puberták, blázen nebo hazardér (když pominu fakt, že už samotné užívání RC je samozřejmě hazard a všichni jsme laboratorní krysy, který můžou skončit za pár let či desítek let neplodní, dementní, na dialýze atd.). Co jsem četl nějaký zkušenosti z jejich férovostí, tak dost šílený, např. vůbec nedodržují složení těch svých produktů a pokaždé je v tom něco jiného apod.”

7. DISKUZE

7.1. Srovnání charakteristik uživatelů NPS navštěvujících diskuzní fóra vs. uživatelů, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

První část výzkumné části této práce se věnovala srovnání charakteristik mezi dvěma skupinami respondentů všech čtyř jazykových verzí internetového dotazníku I-TREND, kteří užili NPS alespoň jednou v životě, rozdělených podle toho, zdali diskuzní fóra navštěvovali (51 %) nebo ne (49 %). Účelem bylo popsat specifika návštěvníků diskuzních fór a zjistit, jak se návštěvníci diskuzních fór liší od ostatních uživatelů NPS, což by mělo přinést detailní náhled na to, jaké informace je možné od analýzy obsahu diskuzních fór očekávat, jaký přináší náhled na problematiku užívání NPS a zdali se získané informace dají vztáhnout na další skupiny uživatelů NPS.

Ze srovnání sociodemografických statistik mezi oběma skupinami vyplynulo, že poměr mužů mezi návštěvníky diskuzních fór byl signifikantně vyšší a návštěvníci diskuzních fór byli v průměru o 2,4 let starší než ostatní uživatelé NPS. Statisticky významné rozdíly mezi oběma skupinami byly i ve vzdělanosti a pozici na pracovním trhu. Mezi návštěvníky diskuzních fór byl větší poměr vysokoškolsky vzdělaných lidí. Ve srovnání s ostatními uživateli NPS byli diskutující uživatelé NPS častěji zaměstnaní, nebo studovali vysokou školu. Středoškolských studentů bylo však mezi ostatními uživateli NPS významně více a tvořili téměř polovinu této skupiny, což může být vysvětleno nižším věkovým průměrem této skupiny. Mezi návštěvníky diskuzních fór a ostatními uživateli NPS nebyl žádný signifikantní rozdíl ve velikosti obce, ve které pobývali.

Celoživotní prevalence užití ostatních psychoaktivních látek byla kromě alkoholu, tabáku a marihuany signifikantně vyšší u návštěvníků diskuzních fór než u ostatních uživatelů NPS. Největší často dvoj- až trojnásobné rozdíly byly zaznamenány u celoživotní prevalence LSD a psilocybinu, kokainu, těkavých látek a poppers, ketaminu, heroinu a jiných opiátů. Prevalence užití psychoaktivních látek v posledním roce i v posledním měsíci byla statisticky významně vyšší u všech dotazovaných psychoaktivních látek s výjimkou těkavých látek a poppers, kde rozdíl prevalence užití v posledním měsíci nebyl signifikantní. Z těchto výsledků je možné usuzovat, že návštěvníci diskuzních fór mají více zkušeností s užíváním různých psychoaktivních látek než ostatní uživatelé NPS, a užívají je také častěji v posledním roce a měsíci, tedy frekvence užívání návykových látek je také častější.

Stejně tak i frekvence užívání NPS byla častější u návštěvníků diskuzních fór. Jak v posledních dvanácti měsících, tak v posledních 30 dnech užívalo NPS více návštěvníků diskuzních fór oproti ostatním uživatelům NPS ze zkoumaného vzorku. Stejně tak poměr respondentů, kteří v posledním roce užívali více různých NPS byl signifikantně vyšší mezi návštěvníky diskuzních fór.

Statisticky významné rozdíly mezi oběma skupinami bylo možné pozorovat i v druhu NPS užitých při poslední příležitosti. Návštěvníci diskuzních fór oproti ostatním uživatelům NPS užívali méně stimulanty nebo syntetické kanabinoidy a signifikantně více halucinogeny, disociativní látky a empatogeny. Naposledy užitou NPS užívali všichni respondenti nejčastěji ve společnosti druhých lidí. Návštěvníci diskuzních fór oproti ostatním uživatelům NPS užívali poslední látku více o samotě a v prostředí domova nebo zábavy než ostatní uživatelé NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali. Návštěvníci diskuzních fór oproti ostatním uživatelům nakupovali výrazně častěji poslední užitou NPS v internetovém obchodě a o poznání méně přes známé a dealery, v kamenných obchodech či méně často si je vyráběli sami. Návštěvníci diskuzních fór oproti ostatním uživatelům NPS byli častěji přesvědčeni, že mají dostatek informací o legálnosti naposledy užitých NPS, o jejich účincích, o dávce potřebné k požadovanému účinku, o dávce, kterou je bezpečné užít a o způsobech aplikace. Jediná kategorie, ve které návštěvníci diskuzních fór vnímali signifikantně menší informovanost oproti ostatním uživatelům NPS, byly informace o rizicích poslední užitých NPS pro zdraví. Způsob užití NPS se odvíjel od druhu užívané NPS. Například u stimulačních NPS bylo možné pozorovat, že návštěvníci diskuzních fór užívali statisticky významněji méně šňupáním a kouřením, zato více orálně. Téměř polovina respondentů, kteří uvedli naposledy užitou NPS, pocítovala negativní účinky po jejím užití a tři procenta z nich kvůli nim byla nucena vyhledat lékařskou pomoc. Mezi skupinou návštěvníků diskuzních fór a ostatními uživateli NPS nebyl v tomto ohledu žádný signifikantní rozdíl.

Mladí muži tvoří většinu uživatelů jak klasických psychoaktivních látek (Smith & Flatley, 2011), tak NPS (Vardakou et al., 2010; Werse & Morgenstern, 2012). Zároveň se více zúčastňují internetových výzkumů nežli ženy (Miller & Sønderlund, 2010), a proto není překvapivé, že většinu

respondentů první části disertační práce tvořili muži. Návštěvníci diskuzních fór jsou často popisováni jako muži ve věku 20 a více let (Baggott et al., 2010; Chiauuzzi et al., 2013; Paul et al., 2016; Soussan & Kjellgren, 2016) a stejně tak i v této studii byli mezi respondenty, kteří navštěvovali diskuzní fóra o nových psychoaktivních látkách, zastoupeni především muži a jejich věkový průměr se pohyboval něco přes 24 let. Převaha mužů ve skupině návštěvníků diskuzních fór je však výraznější nežli uživatelů NPS. Ve srovnání s ostatními uživateli NPS byli v disertační práci muži mezi návštěvníky diskuzních fór zastoupeni signifikantně více. To potvrzuje i studie Gonzálezové et al. (2013), kde byli muži mezi uživateli NPS vyhledávajícími informace na diskuzních fórech, také signifikantně více zastoupeni ve srovnání se skupinou uživatelů NPS, která diskuzní fóra nenavštěvovala. Poměr vysokoškolsky vzdělaných lidí mezi návštěvníky diskuzních fór je relativně vysoký oproti populačnímu standardu (Chiauuzzi et al., 2013; van Amsterdam et al., 2015) a vysoká úroveň vzdělanosti bývá přisuzována právě tzv. e-psychonautům (Orsolini et al., 2015). Dle výsledků první části disertační práce byl poměr vysokoškoláků signifikantně vyšší mezi návštěvníky diskuzních fór oproti ostatním uživatelům NPS. Studie Gonzálezové et al. (2013) však významný rozdíl v poměru vysokoškoláků mezi těmito dvěma skupinami nezaznamenala, což je pravděpodobně důsledkem nadprůměrné úrovně vzdělanosti v kontrolní skupině a odlišnosti výzkumné populace (jednalo se o návštěvníky tanečních akcí).

Prevalence užívání alkoholu, tabáku a nelegálních psychoaktivních látek je mezi uživateli NPS všeobecně vyšší (Davey et al., 2012; Soussan et al., 2014; Werse & Morgenstern, 2012) a bývá přisuzována jejich předpokládanému většímu zájmu o psychoaktivní látky (Bruno et al., 2013). Dle výsledků disertační práce byla u návštěvníků diskuzních fór celoživotní prevalence užití téměř všech psychoaktivních látek (kromě alkoholu, tabáku a marihuany) a prevalence užití všech dotazovaných psychoaktivních látek v posledním roce a v posledním měsíci statisticky významně vyšší než u uživatelů NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvují. Z těchto výsledků je možné usuzovat, že návštěvníci diskuzních fór mají více zkušeností s užíváním různých psychoaktivních látek a užívají je častěji nežli ostatní uživatelé NPS, což potvrzují i závěry studie Chiauuzziho et al. (2013) nebo O'Brienové et al. (2014). Studie Gonzálezové et al. (2013) sice signifikantní rozdíl mezi těmito dvěma skupinami v celoživotní prevalenci užívání psychoaktivních látek nepotvrdila, to však může být vysvětleno tím, že tato studie rekrutovala respondenty z řad návštěvníků tanečních akcí, u kterých je míra užívání psychoaktivních látek tradičně vysoká (McCambridge et al., 2005; Palamar, Griffin-Tomas, et al., 2015).

Dle výsledků disertační práce užívali návštěvníci diskuzních fór v posledním roce a v posledním měsíci častěji nejen „klasické“, ale i nové psychoaktivní látky ve srovnání s uživateli NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvují, což potvrdila i studie Gonzálezové et al. (2013). Návštěvníci diskuzních fór jsou popisováni jako experimentátoři, kteří aktivně vyhledávají nové psychoaktivní látky k užití (Zukiewicz-Sobczak et al., 2012). A právě diskuzní fóra jsou pro jejich návštěvníky dle Chiauuzziho et al. (2013) zdrojem informací o dalších možných psychoaktivních látkách, které by mohli užít. Účast v diskuzích o NPS může tak návštěvníky diskuzních fór motivovat k užívání dalších NPS, nebo jejich užívání zintenzivnit (González et al., 2013). Většina návštěvníků diskuzních fór užívá také více různých NPS (Soussan & Kjellgren, 2016), což potvrdily i výsledky první části disertační práce, neboť návštěvníci diskuzních fór signifikantně častěji užili v posledních 12 měsících více než jednu NPS, oproti ostatním uživatelům NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali. Stejně závěry poskytla i studie Gonzálezové et al. (2013), která navíc zjistila, že kombinace několika NPS během jedné události byla častěji hlášena návštěvníky diskuzních fór, což je potenciálně vystavuje dalším rizikům vzniku nezamýšlených nežádoucích účinků.

Vezmeme-li v potaz druh naposledy užitých NPS, bylo možné pozorovat statisticky významné rozdíly mezi návštěvníky diskuzních fór oproti ostatním uživatelům NPS. Návštěvníci diskuzních fór v této disertační práci nejčastěji užívali stimulanty, dále halucinogeny a syntetické kanabinoidy stejně jako ve studii Korfa et al. (2019). Preference stimulačních NPS návštěvníky diskuzních fór byla sice signifikantně menší oproti ostatním uživatelům NPS, ale i tak byly stimulanty nejužívanější skupinou NPS ve vzorku. Dle Soussana a Kjellgrenové (2016) jsou primární motivací pro jejich užívání příjemné pocity, zábava a zlepšení fyzických i psychických schopností. Stimulanty na diskuzních fórech preferují uživatelé typu „empatických pařmenů“ a „supermanů“ dle definice Wiszejko-Wierzbické et al. (2016). Je však nutné dodat, že Rolando a Beccaria (2019) u těchto skupin spatřují vyšší výskyt rizikového chování a intenzivnějších epizod užívání NPS. Ve studii Soussana a Kjellgrenové (2016) byly nejužívanější skupinou NPS ve studii návštěvníků diskuzních fór halucinogeny, které byly užívány za účelem sebe-explorace a spirituálního rozvoje. Halucinogeny byly dle výsledků disertační práce více užívány návštěvníky

diskuzních fór, stejně tak jako empatogeny a disociativní látky, což odkazuje na vyšší přítomnost tzv. „e-psychonautů“ a „chemických experimentátorů“ v této skupině (Orsolini et al., 2015; Wiszejko-Wierzbička et al., 2016). Syntetické kanabinoidy byly užívány návštěvníky diskuzních fór mnohem méně nežli ostatními uživateli NPS. Dle Soussana a Kjellgrenové (2016) byla tato skupina NPS návštěvníky diskuzních fór oceňována pro legální status a nedetekovatelnost při screeningových testech. Zároveň však jejich účinky nebyly hodnoceny pozitivně a opětovné užití návštěvníci diskuzních fór spíše neplánovali. Podle Korfa et al. (2019) je užívání syntetických kanabinoidů u návštěvníků diskuzních fór spíše minoritní záležitostí a je možné ho ve zvýšené míře pozorovat u lidí, kteří užívají drogy rizikově. Bilgrei (2016) popisuje u norských návštěvníků diskuzních fór postupný úbytek počátečního nadšení ohledně syntetických kanabinoidů směrem k odmítnutí této skupiny látek na základě negativních zkušeností s nimi.

Obě skupiny užily poslední NPS nejčastěji ve společnosti druhých lidí, což pravděpodobně souvisí s preferencí stimulačních NPS ve výzkumném vzorku, neboť ty jsou častěji užívány s dalšími lidmi a při společenských akcích. Návštěvníci diskuzních fór oproti ostatním uživatelům NPS užívali poslední látku statisticky významně více o samotě a více v prostředí domova ve srovnání s ostatními uživateli NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali. Tento způsob užívání je více typický pro tzv. „kyberpsychonauty“ (O'Brien et al., 2014) a převážně pro užívání psychedelických NPS (González et al., 2013; van Amsterdam et al., 2015). V disertační práci užívali návštěvníci diskuzních fór NPS také častěji v prostředí zábavy než ostatní uživatelé NPS. Lze tedy usuzovat, že značná část návštěvníků diskuzních fór patří také mezi rekreační uživatele psychoaktivních látek (Stetina et al., 2008).

Nákup NPS přes přátele, známé a dealery byl nejčastějším způsobem pořízení NPS v obou skupinách respondentů, včetně těch, kteří navštěvovali diskuzní fóra, což potvrzuje závěry van Amsterdama et al. (2015), v jejichž výzkumném vzorku zkušených uživatelů NPS převládalo hlavně bezplatné pořízení NPS přes své známé. Pořízení NPS přes společenské kontakty bylo však u návštěvníků diskuzních fór signifikantně méně časté oproti respondentům, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali. Návštěvníci diskuzních fór naproti tomu mnohonásobně častěji koupili posledně užitou NPS v internetovém obchodě. Nákup na internetu byl nejčastějším způsobem pořízení NPS mezi respondenty internetového dotazníku Werse et al. (2019), který také rekrutoval značnou část respondentů z řad návštěvníků diskuzních fór. Zároveň však tito autoři dodávají, že preference nákupu NPS přes internet se může lišit napříč jednotlivými zeměmi a populacemi uživatelů NPS. Podle O'Brienové et al. (2014) je nákup NPS na internetu preferován právě tzv. „kyberpsychonauty“, kteří oceňují dostupnost a kvalitu prodávaných NPS, kterou mohou ověřit prostřednictvím zkušeností ostatních návštěvníků diskuzních fór.

Účast v diskuzních fórech primárně pomáhá jejich návštěvníkům snižovat rizika a maximalizovat požitky z užívání NPS (Soussan & Kjellgren, 2014). Dle Gonzálezové et al. (2013) návštěvníci diskuzních fór mnohem častěji vyhledávají informace o NPS. Nebylo proto překvapivé, že dle výsledků disertační práce byli návštěvníci diskuzních fór častěji přesvědčeni, že mají dostatek informací o legálnosti, účincích, dávce, kterou je potřeba užít aby bylo dosaženo zamýšlených účinků, tak i dávce vnímané jako bezpečné, nebo jaké způsoby aplikace jsou pro konkrétní NPS vhodnější, ve srovnání s ostatními uživateli NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali. Jediná kategorie, ve které návštěvníci diskuzních fór vnímali signifikantně menší informovanost oproti ostatním uživatelům NPS, byly informace o rizicích posledně užitých NPS pro zdraví. Důvodem velmi pravděpodobně nebude fakt, že by rizika nebyla na diskuzních fórech diskutována. Naopak snaha rizika minimalizovat prostřednictvím online výměny informací je primárním účelem těchto diskuzí (Davey et al., 2012). V důsledku vysokého počtu nových NPS, které se každým rokem objeví na trhu, a absence informací o rizicích NPS pocházejících z preklinických, či klinických studií, jsou možná právě návštěvníci diskuzních fór více konfrontováni s nedostatkem vědomostí o NPS. Zároveň je možné, že jako skupina užívající NPS intenzivně, mohli návštěvníci diskuzních fór subjektivně vnímat vyšší rizikovitost neprozkoumaných NPS, stejně jako ve studii Běláckové et al. (2017), kde se skupina konzumentů alkoholu s vyšším rizikovým skórem cítila více ohrožena případným požitím závadného alkoholu v období metanolové krize v ČR, nežli skupina méně rizikových konzumentů alkoholu. Ve výsledku toto vede rizikovější uživatele k větší obezřetnosti a aplikaci protektivních behaviorálních strategií za účelem snížení rizika z užívání psychoaktivních látek (Pearson, 2013).

Větší informovanost o účincích, dávkování a způsobech užití posledně užitých NPS vedla k tomu, že návštěvníci diskuzních fór užívali NPS méně rizikovým způsobem. Perorální požití, jako jedna ze strategií snížení rizika z užívání NPS (González et al., 2013), bylo signifikantně (třikrát) častěji pozorováno u návštěvníků diskuzních fór oproti ostatním uživatelům NPS. Je nutno

dodat, že okolnosti užívání NPS jsou závislé na druhu užívané látky. Rozdíl ve způsobu užívání mezi oběma skupinami šlo nejlépe pozorovat u stimulačních NPS, které návštěvníci diskuzních fór užívali mnohem více ústy oproti rizikovějšímu kouření, nebo intranasálnímu užití preferovaného ostatními uživateli NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali.

Polovina respondentů zaznamenala negativní účinky po požití poslední NPS, a jen minimum z nich kvůli nim vyhledalo lékařskou pomoc, což potvrdila i studie Wiszejko-Wierzbićké et al. (2016) analyzující pouze polskou část respondentů stejného dotazníku. Dle Gonzálezové et al. (2013) návštěvníci diskuzních fór mnohem více vyhledávají informace o NPS a svým chováním se snaží minimalizovat rizika (kupují NPS z ověřených zdrojů, nechávají analyzovat NPS, odměřují dávky s větší přesností a preferují tzv. „research chemicals“ na úkor komerčních produktů, u kterých je jejich složení neznámé a jejich užívání tím pádem rizikovější). Dle výsledků disertační práce se však poměr respondentů, kteří zaznamenali negativní účinek posledně užitě NPS, ani těch, kteří kvůli nežádoucím účinkům NPS byli nuceni vyhledat lékařskou pomoc, mezi návštěvníky diskuzních fór a ostatními uživateli NPS nelišil. Zdá se, že vyšší subjektivně vnímaná informovanost sice vedla k bezpečnějším způsobům aplikace, ale neprojevila se na počtu nežádoucích účinků. Studie Very et al. (2020) zkoumala, zdali aplikace protektivních strategií vede k menšímu výskytu nežádoucích účinků v důsledku užití psychoaktivních látek. Tato studie odhalila, že jen některé strategie redukce rizik snižují výskyt nežádoucích účinků. Jiné strategie je dokonce zvyšují a je nutné vzít v potaz také předchozí zkušenosti s negativními důsledky užívání psychoaktivních látek, které vedou k opatrnosti užívání v budoucnu. V tomto ohledu však byly výsledky disertační práce limitující, neboť se nesoustředily na konkrétní harm reduction strategie.

Je nutné také zmínit, že návštěvníci diskuzních fór tvořili téměř polovinu uživatelů NPS ve výzkumném vzorku. Vysoké procento návštěvníků diskuzních fór (72 %) bylo zastoupeno i ve studii Werse a Morgensterna (2012). Poměr návštěvníků diskuzních fór v internetových dotazníkových studiích se odvíjí od náborových strategií. Jedním ze způsobů, jak oslovit více potenciálních uživatelů NPS, je právě propagace internetových dotazníků na diskuzních fórech. Zatímco některé studie se zaměřovaly výhradně na tuto populaci (Orsolini et al., 2015; Soussan & Kjellgren, 2016), další studie jako internetový dotazník I-TREND (Drápalová et al., 2020), jehož výsledky byly zpracovány v této disertační práci, použily několik druhů náborových metod (pozvánka pro vstup do studie byla zveřejněna kromě diskuzních fór o NPS také na sociálních sítích, webových stránkách drogových služeb, poraden a příznivců taneční hudby). Strategie náboru značně ovlivňuje strukturu respondentů, a jelikož návštěvníci diskuzních fór dle výsledků disertační práce užívají NPS více, bude jejich vysoký poměr mezi respondenty pravděpodobně navyšovat prevalenci užití NPS ve výzkumném vzorku. Přestože internetové výzkumy by se neměly primárně soustředit na prevalence odhady užívání NPS, jelikož jejich aplikovatelnost na odhad prevalence v širší populaci je velmi problematická (Heiervang & Goodman, 2011), jsou vhodné pro hlubší analýzu konkrétních fenoménů spojených s NPS. Proto je nábor návštěvníků diskuzních fór žádoucí, neboť mají široké znalosti týkající se NPS. Disertační práce také potvrdila, že návštěvníci diskuzních fór nejsou jednotnou skupinou uživatelů a v rámci této skupiny se najdou rozdíly v preferenci látek a potažmo kontextu užívání NPS. Je tedy velmi žádoucí zaměřit se při náboru návštěvníků diskuzních fór do výzkumných studií na širší spektrum této populace, například umístěním pozvánek do studie na různá diskuzní fóra věnujícím se jiným druhům NPS (nebo v případě dvou českých fór do různých diskuzních vláken), za účelem náboru co nejrozmanitějšího vzorku návštěvníků diskuzních fór užívajících NPS. Vzorek uživatelů NPS, který diskuzní fóra nenavštěvoval, měl odlišné strategie a preference v užívaném druhu NPS, a proto je potřeba tyto populace do výzkumných studií také zahrnovat prostřednictvím dalších náborových strategií jako je propagace studie na internetových stránkách pro příznivce taneční hudby, nebo přes sociální média (Miller & Sønderlund, 2010). Takto budou velmi pravděpodobně osloveni uživatelé NPS, kteří nejsou tak dobře seznámeni s používanou terminologií týkající se NPS, což je nutné zvážit při formulaci otázek i samotného inzerátu propagující účast ve studii (Drápalová et al., 2020).

Co se limitů této práce týče, v poměru návštěvníků diskuzních existovaly mezi jednotlivými zeměmi velké rozdíly (např. návštěvníci diskuzních fór tvořili 94% nizozemských respondentů ve výzkumném vzorku vs. 36% v polském vzorku). Podle analýzy Drápalové et al. (2020) existovaly mezi respondenty z různých zemí signifikantní rozdíly jak v jejich charakteristikách, tak v přístupu k užívání NPS. Je tedy velice pravděpodobné, že charakteristiky návštěvníků diskuzních fór se liší i na podkladě jejich národnosti, což potvrdila i studie Korfa et al. (2019). Analýza rozdílů mezi jednotlivými zeměmi však již nebyla do disertační práce zahrnuta, jelikož to nebylo cílem této

práce a český vzorek respondentů byl příliš malý, aby na něm mohly být ukázány statisticky významné rozdíly.

Pro shrnutí je tedy potřeba říci, že dle výsledků první kapitoly této práce se uživatelé NPS navštěvující diskuzní fóra liší od uživatelů NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvují. Mezi návštěvníky diskuzních fór je poměr mužů ještě větší nežli u ostatních uživatelů NPS, kde již tak muži nad ženami převažují. Návštěvníci diskuzních fór jsou oproti ostatním uživatelům NPS také v průměru o něco starší, více sociálně začlenění (zaměstnaní a mající stálý příjem) a mají vyšší vzdělání. Prevalence užívání psychoaktivních látek je mezi uživateli NPS všeobecně vysoká, návštěvníci diskuzních fór však tyto látky užívali ještě více a častěji, nežli ti, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali. Návštěvníci diskuzních fór se aktivně zajímají o NPS, které mohou užít, což společně s motivací zkoušet na sobě účinky neznámých látek vede k vyšší prevalenci užívání NPS v posledním roce i měsíci a zároveň také prevalenci užívání několika různých NPS oproti ostatním uživatelům NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvují.

Návštěvníci diskuzních fór se cítili subjektivně více informovaní o legálním statusu užívaných NPS, měli více informací o žádoucí dávce a způsobu užití a měli také představu o tom, jaké účinky od ní mohou očekávat. Přestože primární motivací pro přispívání do diskuzních fór je výměna informací, které vedou k maximalizaci požitku a minimalizaci rizik spojených s užíváním NPS, vystavují se návštěvníci diskuzních fór vyššímu riziku poškození v důsledku intenzivnějšího užívání různých NPS ve srovnání s uživateli NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvují. Toto mohlo ve výsledku způsobit, že i přes používání některých strategií snižování rizik, byli návštěvníci diskuzních fór dle výsledků disertační práce stejně často nuceni vyhledat lékařskou pomoc kvůli nežádoucím účinkům NPS jako uživatelé NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvují.

Výzkumné studie věnující se návštěvníkům diskuzních fór se často zaměřují na skupinu tzv. „e-psychonautů“ a „kyberpsychonautů“, kteří preferují experimentování spíše s psychedelickými NPS v prostředí domova. Výsledky disertační práce potvrdily, že návštěvníci diskuzních fór jsou různorodou skupinou s odlišnými preferencemi, co se druhu účinku a kontextu užívání NPS týče. Uživatelé NPS s psychedelickými účinky jsou mezi návštěvníky diskuzních fór signifikantně častěji zastoupeni než mezi ostatními uživateli NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali. Přestože bylo mezi návštěvníky diskuzních fór uživatelů stimulačních NPS signifikantně méně nežli v kontrolní skupině, i tak tvořili mezi diskutujícími uživateli NPS většinu a dá se předpokládat, že kromě sebexploračních motivací k užívání NPS, se u nich objevují i hedonistické a utilitární pohnutky. Návštěvníci diskuzních fór užívali NPS signifikantně více o samotě oproti kontrolní skupině. Je však nutné zdůraznit, že počet těch, kteří užívali NPS ve společnosti dalších lidí, mezi návštěvníky diskuzních fór převažoval. Stejně tak mezi nimi byla zastoupena značná část těch, kteří NPS užívali na společenských akcích a v prostředí zábavy, což poukazuje na přítomnost dalších skupin uživatelů NPS jako rekreační uživatelé drog. Odlišnost návštěvníků diskuzních fór lze také pozorovat ve způsobu pořízení NPS, jelikož poměr uživatelů NPS, kteří nakupovali NPS na internetu byl mezi nimi několikanásobně větší oproti ostatním uživatelům NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali, což se může jevit jako bezpečnější způsob, jak opatřit NPS se známým složením a předvídatelnými účinky, nežli prostřednictvím přátel, známých a drogových dealerů.

7.2. Srovnání prevalenčních ukazatelů ohledně užívání konkrétních NPS v posledním roce

V druhé části výsledků disertační práce byly prezentovány přehledy prevalence užívání konkrétních NPS v posledním roce získané prostřednictvím tří metod: (i) kvantitativní analýzou obsahu diskuzních fór, (ii) internetovým dotazníkem I-TREND a (iii) dotazníkovým šetřením Party-TREND v prostředí tanečních akcí. Srovnání těchto výsledků mělo za účel pomoci zasadit výsledky kvantitativní analýzy internetových diskuzních fór do širšího kontextu a přinést přehled toho, jaké látky jsou preferovány jednotlivými výzkumnými soubory. Tato výzkumná část disertační práce se oproti předchozí kapitole již zaměřovala pouze na data získaná od českých respondentů.

Data byla prostřednictvím tří výše zmíněných metod sebrána v přibližně stejném období mezi lety 2013-2014 a nahlášeno bylo užití celkem 107 jedinečných NPS v posledním roce. V rámci kvantitativní analýzy obsahu diskuzních fór byly sledovány počty jedinečných diskutujících, jež popisovali užití konkrétní NPS. Takto bylo identifikováno 77 NPS, z toho jednu třetinu tvořily komerční produkty. Mezi dvaceti nejužívanějšími NPS byly nejvíce zastoupeny stimulanty (48 %). Nejvíce diskutujících užilo NPS Funky, Cherry Cocolino, etylfenidát, 3-MMC a AMT. Z výsledků internetového dotazníku I-TREND vyplynulo, že v posledním roce bylo respondenty užíváno celkem 49 jedinečných NPS, z toho třetina z nich byly komerční produkty, a mezi dvaceti nejužívanějšími NPS byly opět nejvíce zastoupeny stimulanty (55 %). Nejužívanější NPS v posledním roce mezi českými respondenty dotazníku I-TREND byly 3-MMC, Euphoria, Funky, metylon a methoxetamin. V posledním roce bylo respondenty dotazníkového šetření Party-TREND v prostředí tanečních akcí hlášeno užití 17 jedinečných NPS. I zde převládaly NPS se stimulačními nebo euforizujícími účinky a nejužívanějšími NPS v posledním roce byl mefedron, 2C-B, methoxetamin, komerční produkty Turbo TDI a Diablo XXL. Zatímco v případě diskuzních fór a internetového dotazníku tvořily komerční produkty jednu třetinu užívaných NPS, u návštěvníků tanečních akcí představovaly komerční produkty polovinu ze všech NPS užívaných v posledním roce.

Každý výzkumný soubor užíval specifické NPS, a látek, které užívali zástupci všech tří skupin současně, bylo relativně málo. Celkem 7 NPS (komerční produkty Funky a El Magico a NPS 3-MMC, 4-FA, 2C-B, methoxetamin a mefedron) bylo užito v posledním roce ve všech třech výzkumných souborech, což bylo jen přibližně sedm procent ze všech identifikovaných NPS. Zároveň se lišilo pořadí prevalence užívaných NPS napříč všemi třemi metodami. Například mefedron, který byl bezkonkurenčně nejužívanější NPS v posledním roce mezi respondenty z řad návštěvníků tanečních akcí, byl v seznamu nejužívanějších NPS v internetovém dotazníku I-TREND až na čtrnácté příčce a jeho užívání bylo popisováno na internetových diskuzních fórech jen jedním uživatelem. Mezi výsledky z diskuzních fór a výsledky dotazníku I-TREND byl překryv největší, a to konkrétně 27 NPS, což je třetina všech NPS identifikovaných na diskuzních fórech a asi polovina všech NPS užívaných v posledním roce českými respondenty internetového dotazníku. Výsledky I-TREND a Party-TREND dotazníků se shodovaly jen v devíti NPS, ovšem těchto devět látek tvořilo více než polovinu všech NPS identifikovaných mezi respondenty dotazníku Party-TREND. Kromě sedmi NPS, které se shodovaly napříč všemi třemi metodami, nebyl mezi výsledky online diskuzních fór a dotazníku Party-TREND žádný další překryv.

Kvantitativní analýza obsahu diskuzních fór v této práci poskytla náhled na to, jaké NPS jsou užívány diskutujícími návštěvníky fór. Co se dvaceti nejužívanějších NPS týče, potvrdily se závěry předchozí kapitoly, že ačkoliv mezi přispěvateli diskuzních fór převládá užívání stimulačních NPS, jsou mezi nejužívanějšími NPS také hojně zastoupeny halucinogenní látky. Předchozí výzkumy poukazují na to, že návštěvníci diskuzních fór spíše preferují NPS označené chemickými názvy („research chemicals“), nežli produkty prodávané pod komerčními názvy, jejichž složení je neznámé (González et al., 2013). Dle výsledků kvantitativní analýzy se však přispěvatelé českých diskuzních fór užívání komerčních produktů nebránili (tvořily jednu třetinu všech užívaných látek a dvě nejužívanější NPS byly komerční produkty). Dle výsledků Drápalové a Běláčkové (Drápalová & Běláčková, 2016) však bylo možné mezi lety 2013-2014 pozorovat změny v preferencích těchto látek a užívání komerčních produktů v roce 2014 ustoupilo do pozadí, což může naznačovat, že v tomto období došlo k jakémusi „vyzrání“ této skupiny uživatelů NPS.

Internetový dotazník dokázal rekrutovat část uživatelů NPS pohybujících se v prostředí internetu a přinesl náhled na jimi užívané NPS. Prevalence užívání NPS je v internetových dotaznících zpravidla vysoká především v důsledku samovýběru respondentů, kteří jsou více ochotni vyplnit dotazník o NPS, pokud nějakou zkušenost s takovými látkami mají (Barratt et

al., 2015). Prevalenční údaje internetových průzkumů kvůli samovýběru nemohou být jednoduše vztaženy na obecnou populaci, silnou stránkou těchto výzkumů je však možnost popsání a srovnání charakteristik skrytých a jinými způsoby těžko dosažitelných subpopulací uživatelů psychoaktivních látek (Barratt et al., 2017). Respondenti internetového dotazníku I-TREND také preferovali NPS se stimulačními či euforizujícími účinky. Oproti přispěvatelům diskuzních fór hlásili respondenti internetového dotazníku častěji také užití syntetických kanabinoidů (syntetický kanabinoid Euforia byl dokonce druhou nejužívanější NPS ve výzkumném vzorku). Jelikož užívání syntetických kanabinoidů není v populaci návštěvníků diskuzních fór tak četné (Bilgrei, 2016; Korf et al., 2019), internetový dotazník může být vhodnou metodou pro nábor uživatelů této specifické skupiny NPS.

Dotazníkové šetření Party-TREND přineslo informace o užívání nových psychoaktivních látek v populaci návštěvníků tanečních akcí. Jak potvrdily výsledky tohoto dotazníkového šetření, pro validitu prevalenčních odhadů je zásadní, jakým způsobem je užití nových psychoaktivních látek dotazováno. Ve všeobecné otázce na užití „nové syntetické látky, nebo syntetického konopí“ potvrdilo jejich užití 20 % respondentů dotazníku Party-TREND. Pouze třetina z těchto respondentů však byla schopna uvést název posledně užitě NPS (ostatní uvedli v otevřené otázce nelegální drogy, další respondenti si název nepamatovali, nebo odpověď nebyla jednoznačná), proto prevalence užití NPS v posledních dvanácti měsících ve výzkumném vzorku byla jen 7 %. Stejný jev, i když v menší míře, popisuje studie Korfa et al. (2019). Na druhou stranu se objevila i malá část vzorku, která v otevřené otázce uvedla NPS, ale ve všeobecné otázce její užití popřela. Na problematiku dotazování na užití NPS poukázala i další studie autorky této práce (Drápalová et al., 2020), která prokázala, že obecné otázky na užití NPS nebývají částí respondentů dobře porozuměny a mohou způsobit nadhodnocení nebo podhodnocení prevalence užití NPS. Odpovědi respondentů by proto měly být verifikovány prostřednictvím otevřené otázky na užitou NPS. Mezi NPS naposledy užitými návštěvníky tanečních akcí se objevovaly převážně látky se stimulačními a euforizujícími účinky. Podle již dříve publikovaných studií je možné usuzovat, že preference jednotlivých NPS mezi návštěvníky tanečních akcí se liší v závislosti na národnosti respondentů a náborových strategiích jednotlivých průzkumů. Preference českých návštěvníků tanečních akcí byly podobné těm studiím, kde převažovali uživatelé mefedronu (Moore et al., 2013) a dalších stimulačních látek (Van Hout et al., 2018). V jiných zahraničních studiích návštěvníků tanečních akcí převažovala spíše prevalence syntetických kanabinoidů (Palamar et al., 2017) nebo psychedelických NPS (González et al., 2013). Poměr komerčních produktů byl oproti dvěma předchozím výzkumným souborům vyšší, z čehož mohou pro uživatele NPS v prostředí tanečních akcí plynout další přidaná rizika, neboť složení a koncentrace aktivních látek v těchto produktech jsou neznámé a velmi proměnlivé (Zamengo et al., 2014).

Co se vzájemného překryvu výsledků všech tří metod týče, mezi výsledky kvantitativní analýzy diskuzních fór a internetového dotazníku byla shoda největší a zdá se, že část NPS identifikovaných na diskuzních fórech je užívána i širší populací uživatelů internetu. Relativně vysoký překryv je možné vysvětlit tím, že diskuzní fóra byla jedním z distribučních kanálů pro nábor respondentů do internetového dotazníku, v důsledku čehož tvořili návštěvníci diskuzních fór přibližně polovinu uživatelů NPS v internetovém dotazníku I-TREND. Poměr návštěvníků diskuzních fór byl nejvyšší u NPS označovaných jako „research chemicals“ a menší u tzv. komerčních produktů. V tomto ohledu tedy návštěvníci diskuzních fór navyšují prevalenční odhady užívání tzv. „research chemicals“ ve vzorku. Je také zajímavé, že respondenti dotazníku I-TREND navštěvující diskuzní fóra uvedli užití dalších 16 NPS, které kvantitativní analýza obsahu diskuzních fór nebyla schopná zachytit, což poukazuje na limity této metody. Přispěvatelé diskuzních fór velmi pravděpodobně nediskutují o všech NPS, které užíli. V tomto ohledu může dotazník poskytnout více relevantní údaje, neboť respondenti jsou dotazováni na výčet všech NPS užívaných v konkrétním období. Je možné se domnívat, že do internetového dotazníku byli rekrutováni také návštěvníci diskuzních fór, kteří do nich nepřispívají, tudíž internetový dotazník v tomto případě může být vhodným nástrojem pro mapování prevalence užívání konkrétních NPS i přihlížejících návštěvníků internetových diskuzních fór. Vzhledem k tomu, že dotazník I-TREND nerozlišoval mezi přispívajícími a přihlížejícími návštěvníky diskuzních fór nemohly být popsány rozdíly v prevalenci užívání jednotlivých NPS mezi těmito skupinami, ale pro další výzkum této problematiky by to bylo žádoucí.

Kromě sedmi NPS identifikovaných napříč všemi třemi výzkumnými soubory nahlásili respondenti internetového dotazníku další dvě NPS užívané návštěvníky tanečních akcí a internetový dotazník byl stejně jako kvantitativní analýza diskuzních fór schopen odhalit značnou část NPS užívanou také návštěvníky tanečních akcí. Existují námitky, že většina látek

identifikovaných na diskuzních fórech nemá potenciál pro rozšíření se do širší populace, neboť jsou příliš introvertně zaměřeny (van Amsterdam et al., 2015). Výsledky předchozí části disertační práce potvrdily, že diskuzní fóra nenavštěvují pouze tzv. psychonauti, kteří užívají psychoaktivní (převážně halucinogenní) látky za účelem sebeexplorace, ale také další skupiny, jako rekreační uživatelé drog užívající látky ve společnosti jiných lidí a v prostředí zábavy. Vzhledem k tomu, že kvantitativní analýza obsahu diskuzních fór identifikovala značné množství NPS se stimulačními a euforizujícími účinky užívaných ve společnosti druhých lidí, je možné se domnívat, že tato metoda je schopna zachytit NPS, jejichž užívání má potenciál pro rozšíření do širší populace uživatelů návykových látek. Pět ze sedmi NPS identifikovaných všemi třemi výzkumnými metodami byly stimulanty, čtyři z nich s krátkodobými stimulačními a euforizujícími účinky jako například mefedron, 3-MMC či 4-FA. Mezi NPS užívanými napříč všemi výzkumnými soubory bylo však i halucinogenní 2C-B a methoxetamin s disociativní účinky, který je však v menších dávkách populární i při rekreačním užívání. Proto při identifikaci nových NPS na diskuzních fórech je potřeba se zaměřit na potenciál některých látek pro rozšíření do dalších populací. Bude se velmi pravděpodobně jednat o látky se stimulačními a euforizujícími účinky a diskutující budou popisovat užití těchto látek ve společnosti ostatních lidí a v prostředí zábavy.

Otázkou je, zdali je v množství všech NPS identifikovaných na diskuzních fórech nebo internetovým dotazníkem možné rozpoznat látky, které jsou užívány ve větší míře jinými skupinami uživatelů NPS - v tomto případě návštěvníky tanečních akcí. Z výsledků této kapitoly vyplývá, že míra užívání konkrétních NPS mezi přispěvateli diskuzních fór, nebo respondenty internetového dotazníku neodpovídá míře užívání konkrétních NPS v populaci návštěvníků tanečních akcí. Pokud se na tyto rozdíly podíváme podrobněji, zdá se, že přispěvatelé diskuzních fór byli oproti návštěvníkům tanečních akcí v užívání NPS „napřed“, což můžeme vidět na příkladech NPS 3-MMC a mefedronu. Užití mefedronu bylo přispěvateli diskuzních fór bylo v období let 2013-2014 popisováno již jen minimálně a diskutující jeví mnohem větší zájem o 3-MMC označovaný jako legální alternativa mefedronu. Stejný jev pospal i Ledberg (2015), který ve své studii švédských diskuzních fór potvrdil, že po zavedení kontrolních opatření (mefedron byl v ČR zařazen na seznam kontrolovaných látek v roce 2011) klesá počet příspěvků na diskuzních fórech věnujících se kontrolované NPS a diskutující se začínou zajímat o jiné dostupné alternativy. Rhumorbarbe et al. (2019) vysvětlují pokles počtu příspěvků o dříve diskutovaných látkách tím, že prvotní objem diskuzí poskytne většinu zásadních informací o užívané látce a další příspěvky již nejsou případnými uživateli vyžadovány. Přispěvatelé diskuzních fór tedy preferují sdílení zkušeností o látkách nových a dříve nediskutovaných. Svou roli v tom, proč o mefedronu návštěvníci diskuzních fór nediskutovali, může hrát také fakt, že kvůli jeho legálnímu statusu již nebyl podle návštěvníků diskuzních fór prodáván v internetových ani kamenných obchodech. Ačkoliv objem diskuzí věnovaných mefedronu byl minimální, mefedron byl ve stejném období mezi návštěvníky tanečních akcí bezkonkurenčně nejužívanější látkou v posledním roce, zatímco užití 3-MMC bylo hlášeno jen jedním respondentem. O tom, že mefedron byl užíván i po jeho zařazení na seznam kontrolních látek svědčí přítomnost jeho metabolitů v odpadních vodách některých českých měst (Kvíčalová et al., 2015). Stejně tak další NPS užívané návštěvníky tanečních akcí v posledním roce byly v době sběru dat nelegální (2C-B a metylon), což potvrzuje závěry jiných studií, které tvrdí, že legální status nemá zásadní vliv na to, jaké NPS návštěvníci tanečních akcí užívají (Measham et al., 2010; van Amsterdam et al., 2015), neboť jsou zvyklí si látky pořizovat jiným způsobem nežli nákupem přes internet, či v kamenných obchodech - nejčastěji přes známé nebo na černém trhu (Dargan et al., 2010).

Je nutné také dodat, že kvantitativní analýza českých diskuzních fór byla v některých ohledech limitující. Česká diskuzní fóra se vyznačovala relativně menším objemem diskuzí a organizační strukturou, která se neliší většinou velkých zahraničních diskuzních fór, která jsou často rozdělena do diskuzních vláken podle jednotlivých NPS a rozhraní fór umožňuje vidět počet zhlédnutí těchto diskuzních vláken. Díky těmto informacím je pak možné monitorovat aktivitu jak diskutujících tak i přihlížejících návštěvníků diskuzních fór. Tento kvantitativní parametr byl monitorován pomocí automatizovaného softwaru na části zahraničních diskuzních fór v rámci projektu I-TREND (Martinez et al., 2015). Interpretace míry sledovanosti jednotlivých NPS je však problematická, jelikož může být důsledkem jak pozitivních tak negativních jevů spojených s konkrétní NPS a neodpovídá míře jejího užívání (Paul et al., 2016; Rhumorbarbe et al., 2019). Česká diskuzní fóra nejsou rozdělena do jednotlivých tematických celků (jedná se v podstatě o jedno velké diskuzní vlákno, kde jsou diskutovány různé látky) a nebylo tedy možné sbírat data o počtu zhlédnutí, což znemožnilo odhadnout míru zájmu o konkrétní NPS u přihlížejících návštěvníků diskuzních fór a tím pádem i mezinárodní srovnání v rámci projektu I-TREND

(Martinez et al., 2015). Stejně tak nebyl umožněn automatizovaný proces sběru dat, v důsledku čehož byla kvantitativní analýza českých diskuzních fór časově náročná. Výhodou však byla možnost určení přesného počtu diskutujících, kteří užívání konkrétní NPS potvrdili, a mohla tedy více reflektovat míru užívání konkrétních NPS. Ačkoliv se závěry kvantitativní analýzy obsahu diskuzních fór nedají vztáhnout na jiné populace uživatelů NPS, je možné díky nim detekovat začínající trendy a zachytit počáteční nárůst zájmu o nové látky (Paul et al., 2016). Diskuzní fóra jsou schopna zachytit NPS velmi brzo, ve většině případů dříve nežli systémy včasného varování (Rhumorbarbe et al., 2019), a díky experimentujícím návštěvníkům diskuzních fór může analýza jejich obsahu identifikovat široké spektrum NPS. Kvantitativní analýza diskuzních fór tak může vhodně sloužit pro identifikaci NPS, jejichž názvy mohou figurovat jako příklady NPS ve všeobecných otázkách dotazníkových šetření tak, aby napomohly respondentům s identifikací pojmu „nové psychoaktivní látky“. Stejně tak mohou být základem pro sestavování checklistů při dotazování na užití konkrétní NPS, a to pro všechny druhy dotazníků zaměřené na rozdílné populace.

Výsledky dotazníkového šetření Party-TREND naznačují, že ačkoli jsou výsledky kvantitativní analýzy diskuzních fór a internetového dotazníku velmi informativní, poskytují informace pouze o specifické části populace uživatelů NPS. Uživatelé NPS z jednotlivých skupin mají odlišné motivace k užívání NPS a preference různých NPS (Korf et al., 2019), proto je potřeba zkoumat tyto jevy v dalších prostředích a populacích. Pro představu o míře užívání NPS v konkrétních populacích je potřeba eliminovat samovýběr, aby mohla být zaručena reprezentativnost vzorku. Předchozí studie uživatelů NPS také prokázaly, že preference jednotlivých NPS se liší na národní úrovni (Drápalová et al., 2019, 2020; Korf et al., 2019; Martinez et al., 2015; Rhumorbarbe et al., 2019; Werse et al., 2019), a proto je potřeba se této problematice nadále věnovat a zkoumat ji v českém prostředí.

Závěrem je potřeba shrnout nejzásadnější poznatky této části. Prostřednictvím tří metod sběru dat (kvantitativní analýza obsahu diskuzních fór, internetový dotazník I-TREND a dotazníkové šetření Party-TREND v prostředí tanečních akcí) bylo v rozmezí let 2013-2014 identifikováno užití 107 jedinečných NPS. Každý z výzkumných souborů užíval specifické NPS, všeobecně však v každém souboru převládaly NPS se stimulačními účinky a s výjimkou respondentů z řad návštěvníků tanečních akcí také převažovaly tzv. „research chemicals“ nad komerčními produkty, i když obliba komerčních produktů mezi přispěvateli diskuzních fór mezi roky 2013 a 2014 poklesla. Výsledky všech tří výzkumných metod se vzájemně překrývaly, nicméně překryv byl relativně malý. Pouze sedm procent ze všech identifikovaných NPS bylo užito v posledním roce ve všech třech výzkumných souborech. Největší překryvy bylo možné sledovat mezi výsledky z diskuzních fór a internetového dotazníku I-TREND, jelikož návštěvníci diskuzních fór tvořili téměř polovinu českých respondentů dotazníku I-TREND, kteří užili NPS. Tato část respondentů dotazníku také přispívala k vyšší prevalenci tzv. „research chemicals“ mezi uživateli NPS. Internetový dotazník (pokud je správně zkonstruován) může být vhodnou metodou pro identifikaci NPS užívaných také přihlížejícími návštěvníky diskuzních fór a mohou tedy zacílit širší populaci uživatelů NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvují, což kvůli specifické organizační struktuře českých diskuzních fór nebylo umožněno.

Kvantitativní analýza obsahu diskuzních fór je validní metodou pro identifikaci NPS užívanými specifickou populací přispěvatelů diskuzních fór, a je schopná identifikovat výskyt nových NPS dříve nežli systémy včasného varování. Proto by diskuzní fóra měla být pravidelně monitorována a výsledky by měly přispívat do systémů včasného varování na národní úrovni. Tato metoda je schopná identifikovat látky s potenciálem pro rozšíření se do dalších populací (stimulační a euforizující látky, jejichž užívání je hlášeno ve společnosti dalších lidí a v prostředí zábavy), ale to, které z nich se v dalších populacích etablují, již není schopna určit a jsou k tomu potřeba další výzkumné metody. Přispěvatelé diskuzních fór totiž diskutují převážně o nových a stále ještě legálních (tedy na internetových obchodech dostupných) NPS a jen některé z nich si najdou cestu do ostatních skupin uživatelů NPS. Pro tyto uživatele není jejich novost ani legální status stěžejní, neboť NPS požívají spíše přes přátele nebo na černém trhu, a mohou preferovat látky, jejichž popularita je mezi přispěvateli diskuzních fór již na ústupu. Dotazníková šetření jsou proto nepostradatelná pro dotvoření obrazu, které nové psychoaktivní látky se ustálily v populaci uživatelů internetu, nebo návštěvníků tanečních akcí. NPS identifikované prostřednictvím analýzy diskuzních fór však mohou sloužit jako příklady NPS ve všeobecných otázkách dotazníkových šetření tak, aby napomohly respondentům s identifikací pojmu „nové psychoaktivní látky“, s čímž má značná část respondentů problémy.

7.3. Srovnání dat ohledně účinků a kontextu užívání sedmi NPS

V třetí části výsledků disertační práce bylo prezentováno srovnání informací o účincích a kontextu užívání sedmi konkrétních NPS (mefedron, 3-MMC, 4-FA, komerčních produktů El Magico a Funky, 2-CB a methoxetamin) získaných prostřednictvím čtyř metod: (i) kvalitativní analýzy obsahu diskuzních fór a analýz dat z (ii) internetového dotazníku I-TREND (iii) dotazníkového šetření Party-TREND v prostředí tanečních akcí a (iv) informací z rešerše odborné literatury. Toto srovnání mělo za účel určit, zdali se od sebe výsledky jednotlivých metod liší, v čem jsou jednotlivé zdroje dat specifické a jak nám pomáhají nahlížet na užívání NPS v jednotlivých populacích.

Prezentované výsledky by se daly shrnout do tří významových kategorií. V první řadě byl srovnáván způsob užívání jednotlivých NPS. Popsané způsoby aplikace napříč všemi třemi výzkumnými metodami se shodovaly s odbornou literaturou. Návštěvníci diskuzních fór popisovali v naprosté většině perorální a intranasální způsoby aplikace NPS, přičemž perorální aplikace byla zmiňována mnohem častěji. Ačkoliv orální a především intranasální aplikace NPS byla hojně popisovaná také respondenty dotazníků I-TREND a Party-TREND, objevilo se také několik respondentů, kteří NPS užívali injekčně (například NPS Funky užila injekčně polovina respondentů dotazníku I-TREND) nebo kouřením (jeden respondent dotazníku I-TREND kouřil produkt El Magico a jeden respondent dotazníku Party-TREND kouřil komerční produkt Funky).

Za druhé byly srovnávány informace o účincích jednotlivých NPS. Informace se mezi všemi třemi výzkumnými soubory převážně shodovaly a vzájemně se doplňovaly a také souhlasily s informacemi v publikovaných vědeckých studiích. Kvalitativní analýza diskuzních fór byla schopná v některých případech poskytnout mnohem širší kontext užití NPS, například prostřednictvím popisu kvality účinků v závislosti na užitém množství a době od požití NPS. Celkovou zkušenost a detailní popis účinků nelze otázkami v dotazníkových šetřeních tak dobře zachytit a tento deficit se projevoval hlavně u NPS s psychedelickými účinky jako 2-CB, či methoxetamin. V některých případech však přispěvatelé diskuzních fór byli v popisu svých zkušeností velmi strozí, a to převážně pokud se jednalo o NPS se stimulačními účinky. Přispěvatelé diskuzních fór diskutovali málo o mefedronu nebo o komerčním produktu El Magico - jediné NPS, u které byly nalezeny rozdíly v popisu účinků mezi přispěvateli diskuzních fór, kteří tento produkt považovali za nefunkční a jeho užívání nedoporučovali, zatímco respondenti dotazníku I-TREND popisovali jak pozitivní, tak nežádoucí účinky této látky.

Za třetí byl také srovnáván způsob pořízení NPS. Zatímco návštěvníci diskuzních fór v naprosté většině nakupovali NPS jen přes internet, respondenti dotazníků popisovali další způsoby pořízení. Ve velkém počtu případů dostali NPS od někoho zdarma, nebo ji koupili od přátel, či známých, nebo od dealerů na černém trhu a způsob pořízení se lišil v závislosti na konkrétní NPS. 3-MMC, 4-FA nebo methoxetamin kupovali respondenti dotazníků I-TREND a Party-TREND převážně přes internet, zatímco NPS El Magico, Funky, mefedron nebo 2-CB byly pořizovány převážně od známých, kamarádů nebo drogových dealerů.

Ve způsobu aplikace NPS se mezi třemi výzkumnými soubory daly najít odlišnosti. Oproti přispěvatelům diskuzních fór popisovali někteří respondenti internetového dotazníku I-TREND a dotazníku Party-TREND rizikovější způsoby aplikace, jako například intravenózní užívání. Předchozí výzkumy potvrdily, že návštěvníci diskuzních fór se snaží cíleně snižovat rizika plynoucí z užívání psychoaktivních látek (O'Brien et al., 2014; Soussan et al., 2014), a proto se dá očekávat, že budou spíše popisovat bezpečnější způsoby jejich aplikace. Popisy rizikových způsobů užívání drog jsou na diskuzních fórech stigmatizovány (Wiszejko-Wierzbička et al., 2016), proto je také možné přispěvatelé diskuzních fór se o těchto způsobech raději nezmiňovali. Zatímco přispěvatelé diskuzních fór se rizikovějším způsobům užívání tedy spíše vyhýbají, zdá se, že mezi respondenty internetového dotazníku bylo zastoupeno více uživatelů, kteří užívají NPS rizikovějším způsobem (například intravenózně). Respondenti z řad návštěvníků tanečních akcí se sice nitrožilní užití NPS nezmiňovali, preferovali však ve většině případů intranasální aplikaci NPS. Výsledky této kapitoly také potvrzovaly závěry předchozí kapitoly 7.1, kde respondenti dotazníku I-TREND, kteří navštěvovali diskuzní fóra, užívali stimulační NPS signifikantně častěji orálně oproti respondentům, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali. Ti preferovali užívání NPS intranasálně a kouřením.

Přispěvatelé diskuzních fór se zapojovali do výměny zkušeností s užitím jednotlivých NPS a sdíleli informace o vzhledu NPS, dávce a způsobu jakým NPS užíli. Převážně však rozebírali konkrétní účinky NPS a délku jejich trvání. Ti, kteří užívali komerční produkty se stimulačními účinky (např. El Magico a Funky) byli spíše struční a víceméně potvrzovali, zdali konkrétní NPS vůbec nějaké účinky má. NPS s psychedelickými účinky (např. 2C-B, methoxetamin) byly

popisovány více do detailů a popisy se v některých případech blížily struktuře tzv. trip reportů. Podle Wiszejko-Wierzbické et al. (2016) jsou NPS s halucinogenními účinky spíše užívány tzv. „experty a vědci“ a „experimentátory“, kteří popisují své zkušenosti obšírně a detailně, zatímco stimulační NPS preferují tzv. „empatičtí pařmeni“ a „supermani“, kteří používají stručnější expresivní styl popisu. Stimulanty neposkytují tak široké spektrum specifických účinků jako halucinogeny a tudíž popis zkušeností se stimulačními NPS nevyžaduje tolik prostoru. Spíše nežli kvalita zkušenosti je zajímavá, zdali má NPS účinky a její nákup a užití není jen ztrátou peněz.

Popis účinků NPS užitých přispěvateli diskuzních fór, respondenty internetového dotazníku I-TREND a respondenty dotazníku Party-TREND se ve většině případů shodoval a informace se vzájemně doplňovaly, s výjimkou komerčního produktu El Magico, kde se účinky popisované přispěvateli diskuzních fór a respondenty obou dotazníků lišily. Přispěvatelé diskuzních fór tento produkt zakoupený v internetovém obchodě hodnotili jako slabý a nefunkční. Jeho účinky byly neznatelné a ostatním čtenářům diskuzního fóra jej nedoporučovali. Přitom tento produkt byl dle závěrů diplomové práce autorky (Drápalová, 2012) přispěvateli diskuzních fór v letech 2011-2012 popisován jako krátkodobý euforicky působící stimulant. Stejně tak bylo El Magico užíváno lidmi, kteří užívají drogy rizikově (Běláčková et al., 2016; Beranová, 2015). Složení produktu El Magico se tedy pravděpodobně v důsledku kontrolních opatření vůči první vlně nových psychoaktivních látek obměnilo a nová alternativa prodávaná pod stejným názvem již nedostávala pověsti kvalitního stimulantu prodávaného v kamenných obchodech v roce 2011. Vzhledem k tomu, že respondenti dotazníku I-TREND popisovali stimulační účinky produktu El Magico, je možné, že měli ještě přístup k produktu s původním složením, jelikož jej pořídili převážně od svých známých. Respondent dotazníku Party-TREND pořídil El Magico ještě v kamenném obchodě a je možné, že odkazuje na užití produktu s původním složením pořízeného před více než jedním rokem, jelikož v roce 2013 již kamenné obchody prodávající NPS na území ČR nebyly registrovány (Mravčík et al., 2014). U dalšího komerčního produktu Funky s nejasným složením se rozpory mezi účinky popisovanými přispěvateli diskuzních fór a respondenty dotazníků neobjevovaly a zdá se, že produkt Funky, i když pravděpodobně prošel také obměnami ve složení, si udržel pověst silného stimulantu populárního i mezi problémovými uživateli (Beranová, 2015; Mravčík et al., 2014; Mravčík et al., 2016).

Tento příklad také potvrzuje jeden ze závěrů předchozí kapitoly 7.2, že návštěvníci diskuzních fór jsou v užívání NPS napřed. To bylo demonstrováno na příkladu NPS mefedronu a 3-MMC jak v této, tak v předchozí kapitole. Zatímco přispěvatelé diskuzních fór již v období let 2013-2014 o užívání mefedronu téměř nediskutovali a namísto toho užívali mnohem více jeho analog 3-MMC, mezi návštěvníky tanečních akcí byl mefedron nejužívanější NPS, což dokazuje, že legální status nemá na užívání NPS v této populaci zásadní vliv. Jelikož se účinky 3-MMC velmi podobají účinkům mefedronu, je také možné spekulovat, zdali 3-MMC nebylo obsaženo v látce, kterou návštěvníci tanečních akcí užívali v dojmu, že se jedná o mefedron. Případy mylného označení NPS, kdy NPS obsahovala jinou látku, nežli bylo prodejci avizováno, byly zaznamenány v rámci další výzkumné studie projektu I-TREND, a to i v případě syntetických katinonů, kdy například jedna třetina NPS zakoupených v polských internetových obchodech obsahovala jiné psychoaktivní látky a přibližně jedna desetina všech zakoupených NPS obsahovala směs dvou a více NPS (Brunt et al., 2017). Proto je potřeba brát popis účinků NPS v tzv. self-reportových studiích s rezervou. Validitu těchto studií by pomohla navýšit analýza biologických vzorků poskytnutých respondenty (Kyriakou et al., 2017; Rocchi et al., 2018), nebo obsahová analýza vzorku užitých NPS (Brunt et al., 2017). Výsledky analýzy odpadních vod v několika českých městech však naznačují, že mefedron byl v české populaci skutečně stále hojně užíván i v letech 2013-2014 po jeho zařazení na seznam kontrolních látek (Kvíčalová et al., 2015).

Popis způsobu aplikace a také účinků naposledy užitých NPS poskytnutý českými uživateli NPS se výrazně nelišily od popisu těchto charakteristik v zahraniční odborné literatuře, což dokazuje, že využití těchto metod je validním způsobem, jak získat informace o konkrétních NPS, i pokud je vzorek respondentů relativně malý. Především pak analýza obsahu diskuzních fór dokázala poskytnout velký objem relevantních informací v souladu se závěry zveřejněnými v odborných zdrojích. Informace o účincích a kontextu užívání byly také získány od respondentů dotazníků I-TREND a Party-TREND, jež byli v popisu účinků a kontextu užívání NPS limitováni povahou otázek v dotazníku, měli však také možnost poskytnout odpověď na otevřené otázky a své odpovědi blíže specifikovat a v případě stimulačních NPS dokázaly vhodně doplnit soubor informací o konkrétní NPS. Nenahraditelný je výzkum českých uživatelů NPS v případě komerčních produktů, jejichž složení a účinky jsou velmi pravděpodobně specifické pro Českou republiku, potažmo pro sousední Polsko odkud některé NPS pocházely (Národní protidrogová

centrála SKPV Policie ČR, 2011). Kvalitativní analýza obsahu diskuzních fór je schopná poskytnout relevantní informace o případných rizicích užívání NPS v lokálním kontextu, a proto by společně s pravidelnými dotazníkovými šetřeními dalších populací měla být součástí širšího souboru metod sbírající data o NPS v pravidelných intervalech.

Rozdíly mezi výzkumnými soubory bylo možné pozorovat i ve způsobu pořízení konkrétních NPS. Příspěvatelé českých diskuzních fór diskutovali téměř výhradně o nákupu NPS na internetových obchodech. Nákup na internetu byl nejčastějším způsobem pořízení NPS mezi respondenty internetového dotazníku Werseho et al. (2019), který také rekrutoval značnou část respondentů z řad návštěvníků diskuzních fór. Ačkoliv bývá nákup NPS přes internet mezi návštěvníky diskuzních fór velmi častý, objevují se i další způsoby pořízení. Dle výsledků kapitoly 6.1 kupovali návštěvníci diskuzních fór svou NPS naposledy nejčastěji od přátel, známých nebo dealerů a až na druhém místě na internetu. Nákup NPS přes internet byl však mezi návštěvníky diskuzních fór několikanásobně častější, nežli ve vzorku uživatelů NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvovali. Lze se tedy domnívat, že přestože nákup na internetu je v populaci příspěvateleů diskuzních fór velmi častý, získávají NPS také jinými způsoby, o kterých však nediskutují. Nákup NPS přes internet také udávala část respondentů dotazníků I-TREND a Party-TREND a zdá se, že v případě sedmi konkrétních NPS byl tento způsob běžnější u více nových, legálních NPS a tzv. „research chemicals“, zatímco již kontrolované látky a komerční produkty spíše pořizovali přes svoje známé, nebo drogové dealery. Dva respondenti také udávali nákup mefedronu přes internet. V tomto případě ale nebylo možné ověřit, zdali se jednalo o nákup před rokem 2011, kdy byl mefedron v ČR ještě legální, nebo zdali NPS pod názvem mefedron byla ještě stále dostupná v nějakém internetovém obchodu i po zařazení na seznam kontrolovaných látek. Mohlo se jednat také o nákup na tzv. dark webu, kam se přesunul prodej většiny NPS po jejich legislativní úpravě (Wadsworth et al., 2017).

Nákup NPS v kamenných obchodech již na diskuzních fórech zmiňován nebyl. To potvrzuje závěry informací ve Výroční zprávě o stavu ve věcech drog z roku 2011, kdy v důsledku série legislativních opatření vůči NPS a jejich prodejcům, se počet kamenných prodejen v roce 2012 významně zredukoval a prodej NPS se postupně přesunul na internet (Mravčík et al., 2012). Je však nutné poznamenat, že nákup v kamenném obchodě byl uveden jako způsob pořízení NPS několika uživateli mefedronu a produktu El Magico z řad návštěvníků tanečních akcí, což odkazuje na možnost, že některé kamenné obchody stále v době sběru dat existovaly, nebo respondenti zakoupili tyto látky před více než jedním rokem. Je nutno také zmínit, že ve velkém počtu případů dostávali respondenti dotazníků I-TREND a Party-TREND mefedron od někoho zdarma, což je jev, který se častěji vyskytuje u kontrolovaných psychoaktivních látek (Werse & Bernard, 2016) a svědčí o přítomnosti sociálního a solidárního charakteru distribuce této látky (Werse et al., 2019). Koupě od přátel, či známých, nebo prostřednictvím dealera byla více zaznamenána u komerčních produktů El Magico, Funky, nebo NPS 2C-B. Podle Linsena et al. (2015) možnost koupě NPS přes známé a přátele svědčí o větší nabídce a dostupnosti konkrétní NPS, než kdyby se daly NPS zakoupit pouze na internetu. Proto je způsob opatření NPS velmi žádoucí otázkou v dotazníkových průzkumech, neboť může napomoci odhadnout dostupnost jednotlivých NPS na trhu. Je také zřejmé, že ve způsobu pořízení existují rozdíly nejenom mezi jednotlivými zeměmi a populacemi uživatelů (Werse et al., 2019), ale také napříč jednotlivými NPS, což potvrzuje snahu Pottera a Chatwina (2018) neposuzovat nové psychoaktivní látky jako skupinu, ale namísto toho zkoumat jednotlivé látky se specifickými účinky a skupinami lidí, kteří je užívají.

Třetí kapitola disertační práce se zabývala srovnáním informací o účincích a kontextu užívání konkrétních sedmi NPS získaných prostřednictvím kvantitativní analýzy obsahu diskuzních fór, dat získaných z internetového dotazníku I-TREND a dotazníkového šetření Party-TREND a prostřednictvím rešerše odborné literatury. Tato analýza prokázala, že mezi daty získanými prostřednictvím těchto metod se dají nalézt jisté rozdíly. Prvně, stejně jako v zahraničí, se příspěvatelé českých diskuzních fór snaží cíleně snižovat rizika plynoucí z užívání psychoaktivních látek, což se projevilo na preferenci méně rizikových způsobů užívání NPS (orální nebo také intranasální aplikace). Respondenti dotazníků uváděli spíše rizikovější způsoby aplikace, jako například intravenózní užívání, nebo inhalaci výparů. Dále ze srovnání popisovaných účinků NPS vyplynulo, že v naprosté většině případů se informace získané od všech třech výzkumných souborů nelišily po obsahové stránce a shodovaly se s informacemi publikovanými v odborných časopisech, či výzkumných reportech. Mezi příspěvateli diskuzních fór a respondenty dotazníků bylo možné pozorovat kvalitativní rozdíly v objemu poskytnutých informací, které jsou dané limity dotazníkových šetření a specifikem diskuzí na internetových

fórech. Kvalitativní analýza obsahu diskuzních fór poskytla velmi široké spektrum informací o účincích NPS v závislosti na užití dávce a času od jejího užití, což umožňuje komplexní náhled na kvalitu zkušenosti s konkrétní NPS, která je těžko zachytitelná prostřednictvím dotazníkových šetření. Styl popisu zkušeností na diskuzních fórech se však lišil v závislosti na druhu účinku NPS, což poukazuje na to, že přispěvatelé diskuzních fór nejsou jednotnou skupinou co se motivací k užívání a preferencí druhů účinku NPS týče. Zatímco uživatelé NPS s psychedelickými účinky popisovali svoje zkušenosti obšírněji, uživatelé stimulačních NPS volili stručnější expresivní styl.

Přispěvatelé diskuzních fór, i když to velmi pravděpodobně nebyl jediný způsob pořízení NPS, diskutovali výhradně o nákupu NPS na internetu. U respondentů dotazníků I-TREND a Party-TREND se způsob pořízení NPS odvíjel od legálního statusu užívané NPS. Relativně nové a v době sběru dat legální NPS byly pořizovány přes internet, komerční produkty a NPS zařazené na seznamu kontrolovaných látek byly uživateli častěji sdíleny v širší skupině přátel a známých nebo byly pořizovány na černém trhu. Způsob distribuce NPS může také souviset se složením NPS, jako v případě komerčního produktu El Magico, jehož stále ještě původní složení bylo dostupné pro respondenty obou dotazníků, zatímco přispěvatelé diskuzních fór El Magico popisovali jen jako novou slabou náhražku původního oblíbeného produktu. To potvrzuje závěry předchozí kapitoly, že přispěvatelé českých diskuzních fór jsou průkopníky v užívání NPS, sledují nejnovější trendy a informace o svých zkušenostech předávají dál na diskuzních fórech. Analýza jejich obsahu je proto vhodným nástrojem pro monitoring nejnovějších trendů v užívání NPS. Tato populace je však odlišná od dalších skupin uživatelů NPS, kteří užívají jak nové tak i ustálené NPS i přesto, že mohou již být nelegální, neboť k nim mají přístup prostřednictvím svých společenských kontaktů a nezděhají se je pořizovat na černém trhu. Proto je pravidelné sledování dalších skupin uživatelů NPS nezbytné pro komplexní náhled na problematiku užívání NPS na národní úrovni. Kvalitativní analýza obsahu diskuzních fór je velmi vhodnou metodou pro získání informací o účincích a kontextu užívání NPS. Informace pocházející z dotazníků jsou vhodné pro triangulaci dat a verifikaci získaných údajů a vhodně informace pocházejících z diskuzních fór doplňují.

7.4. Srovnání informací o internetových obchodech prodávající NPS na internetu

V poslední ze čtyř částí této disertační práce bylo prezentováno srovnání výsledků kvantitativní analýzy obsahu diskuzních fór ohledně zmiňovaných českých internetových obchodů prodávajících NPS za období mezi lety 2013 a 2014 společně s daty získanými prostřednictvím monitoringu internetových obchodů metodou I-TREND SASF. Pro doplnění kontextu byly využity výsledky kvalitativní analýzy obsahu diskuzních fór. Cílem tohoto srovnání bylo posoudit, zdali se výsledky obou metod shodují, jaká jsou jejich specifika a současně výhody a limity při jejich interpretaci, která by měla pomoci analyzovat dostupnost nových psychoaktivních látek na internetu pro české uživatele NPS.

Kvantitativní analýza obsahu diskuzních fór přinesla zjištění, že přispěvatelé diskuzních fór mezi roky 2013-2014 sdíleli své zkušenosti s celkem 65 internetovými obchody prodávajícími NPS, z toho necelá čtvrtina z nich (16 obchodů) měla rozhraní v českém jazyce. Monitoring internetových obchodů prostřednictvím metody I-TREND SASF mezi listopadem roku 2013 a koncem roku 2014 identifikoval 35 internetových obchodů prodávajících NPS. Ačkoliv všechny obchody identifikované metodou I-TREND byly v českém jazyce, IP adresa u více než poloviny z nich nebyla původem z České republiky (kromě jiných evropských států pocházela IP adresa přibližně čtvrtiny obchodů z USA). Překryv výsledků obou metod byl omezený. Pouze necelá polovina (44 %) diskutovaných českojazyčných obchodů byla identifikována také metodou I-TREND SASF a necelá třetina (29 %) obchodů identifikovaných metodou I-TREND SASF byla diskutována také na diskuzních fórech.

Výsledky obou metod byly doplněny o závěry kvalitativní analýzy obsahu diskuzních fór. Jedním z hlavních hnacích motorů pro výměnu zkušeností s internetovými obchody na českých diskuzních fórech byla snaha dozvědět se více o tom, kde a jak se dají NPS na internetu koupit. Prostřednictvím sdílení svých zkušeností s nákupem se chtěli přispěvatelé diskuzních fór vyhnout případnému podvodu ze strany prodejce. Pozitivně hodnocené obchody poskytovaly informace o složení nabízených produktů, měly bohatou nabídku různých NPS a doručovaly kvalitní produkty v krátkém čase. Pro ověření spolehlivosti jednotlivých obchodů byl doporučován zahraniční portál Safe or Scam, který sloužil jako internetová databáze hodnocení konkrétních obchodů s NPS. I když přispěvatelé diskuzních fór preferovali české internetové obchody, a to především díky populární možnosti platby na dobírku, v důsledku nižší dostupnosti českých obchodů v průběhu roku 2013 narůstala obliba obchodů zahraničních, které podle diskutujících nabízely širší sortiment kvalitnějších NPS, zejména tzv. "research chemicals".

Na většině zahraničních fór nejsou informace o nákupu NPS diskutovány a v některých případech je to zakázáno v rámci pravidel diskuzního fóra (Hearne & Van Hout, 2016). Na českých diskuzních fórech byly kromě informací o samotných NPS sdíleny a poptávány informace o internetových obchodech prodávajících NPS. V tomto ohledu jsou tedy česká diskuzní fóra a potažmo analýza těchto informací jedinečné, neboť tento druh diskuzí je možné v zahraničí pozorovat spíše na tzv. „dark webu“ (Van Hout & Hearne, 2017). Kvantitativní analýza obsahu diskuzí o nákupu NPS umožnila sestavit žebříček celkem 65 nejdiskutovanějších internetových obchodů s NPS. Tato data byla srovnána s výsledky sběru dat poloautomatizovaným softwarem I-TREND SASF. Překryv výsledků obou metod byl relativně malý. Jen necelá polovina českojazyčných diskutovaných obchodů byla také identifikována metodou I-TREND SASF. Několik diskutovaných českojazyčných obchodů během roku 2013 skončilo (například nejvíce diskutovaný obchod www.amsterdam-shop.cz ukončil činnost v srpnu 2013), a proto již nebylo možné tyto obchody prostřednictvím metody I-TREND SASF zachytit, neboť první sběr dat touto metodou proběhl až v listopadu 2013. Další českojazyčný diskutovaný obchod <http://euphoricshop.wordpress.com> neobsahoval parametry internetového obchodu a NPS na této stránce bylo možné objednat pouze prostřednictvím emailové adresy, což bylo zřejmě důvodem, proč nebyl metodou I-TREND SASF zachycen. Metoda I-TREND SASF byla zaměřená na obchody, které jsou dohledatelné na českých vyhledávacích serverech (www.seznam.cz a www.centrum.cz) a české mutaci vyhledávače Google (www.google.cz). Limitem této metody je, že není schopná zachytit internetové obchody, které nejsou dohledatelné pomocí klasických vyhledávačů (Běláčková, Pažitný, et al., 2017). Studie Schmidta et al. (2011) například potvrdila, že existují obchody, které se pohybují v šedé zóně - nejsou dohledatelné prostřednictvím standardních vyhledávačů a jejich marketing je založen na osobních doporučeních mezi zákazníky, jež se sdružují na sociálních sítích nebo v komunitách, jako jsou například uzavřená diskuzní fóra. Právě analýza obsahu diskuzních fór pak může takové obchody identifikovat, čímž pomáhá kompenzovat limity metody I-TREND SASF.

Stejně tak přibližně pouhá třetina obchodů identifikovaných metodou I-TREND SASF byla zároveň diskutována na internetových diskuzních fórech. Zdá se, že analýza obsahu diskuzních fór tedy nebyla schopna zachytit většinu českojazyčných obchodů prodávajících NPS. Návštěvníci diskuzních fór jsou všeobecně obezřetní v tom, jaké informace na fórech sdílí z obav z případného postihu (Barratt, 2011). Proto je možné se domnívat, že část obchodů, na kterých diskutující nakupovali, nebyla zveřejněna a diskutována. Na diskuzních fórech se sdružuje specifická subpopulace uživatelů NPS a výsledky se nedají vztáhnout na širší populaci uživatelů NPS, jež také nakupují NPS na internetu, což může také vysvětlit nízký překryv výsledků obou metod.

Pořadí návštěvnosti internetových obchodů s NPS stanoveného dle hodnot rankingu sledovaných v rámci monitoringu internetových obchodů metodou I-TREND SASF neodpovídalo pořadí obchodů podle počtu příspěvků na diskuzních fórech. Například nejvíce navštěvovaný obchod <http://mefedronprodej.webnode.cz/> (dle metody I-TREND SASF) byl zmíněn na diskuzních fórech jen jednou, a to velmi okrajově. Pravděpodobně tento obchod nebyl navštěvován populací návštěvníků diskuzních fór, nebo je také možné, že byl využíván uživateli NPS ze zahraničí. Stejně tak druhý nejdiskutovanější obchod www.rc-chem.eu na diskuzních fórech byl až jedenáctý v pořadí rankingu dle metody I-TREND SASF což podporuje domněnku, že přispěvatelé diskuzních fór tvoří jen malou část lidí, kteří nakupují NPS na internetu.

Metodologie I-TREND SASF, která monitoruje internetové rozhraní za účelem identifikace českých internetových obchodů prodávajících NPS, je velmi užitečnou metodou pro odhad nabídky NPS na internetu v reálném čase a díky automatizaci tohoto procesu je s relativně malými nároky na lidské zdroje možné sledovat trendy v této oblasti prostřednictvím průběžných sběrů dat. Tato metodologie byla primárně vyvinuta pro potřeby projektu I-TREND, za účelem analýzy dostupnosti NPS na tzv. „povrchovém webu“ (veřejně dostupném a indexovaném webu) a identifikaci nejvíce prodávajících NPS v dané zemi (Kmetonyová & Pažitný, 2015; Martinez et al., 2016). Zároveň však metoda I-TREND SASF byla využita při analýze dopadu kontrolních opatření týkajících se čtyř konkrétních NPS (25I-NBOMe, AH-7921, MDPV a methoxetamin), kdy byly sledovány rozdíly v počtu obchodů prodávajících tyto látky před a po jejich zákazu v členských státech Evropské unie (Běláčková, Pažitný, et al., 2017). Metoda I-TREND SASF poskytuje informace o internetových obchodech prodávajících NPS v konkrétním časovém období a mající jazykové rozhraní v daném jazyce.

Metoda tzv. snapshotů, ze které I-TREND SASF vychází, bývá používána na evropské nebo národní úrovni (Mravčík et al., 2015), za účelem mapování nabídky NPS na internetu pro danou oblast. Metoda I-TREND SASF poskytuje mnohé výhody oproti manuálním snapshotům (menší nároky na lidské zdroje a možnost pozorování trendů v krátkých intervalech). Jelikož trh s NPS na internetu má nadnárodní a globální charakter (Běláčková, Pažitný, et al., 2017), naráží aplikace této metody v národním měřítku na některé limity. Identifikace obchodů českého původu není jednoznačná, neboť více než polovina obchodů v českém jazyce byla dle IP adresy původem ze zahraničí a často je české rozhraní obchodu pouze výsledkem automatického překladu. Přesto se dá předpokládat, že pokud je obchod v českém jazyce, bude zaměřen na českou populaci uživatelů NPS. Podle výsledků analýzy diskuzních fór však čeští uživatelé NPS z řad přispěvatelů diskuzních fór nakupovali NPS z větší části na zahraničních internetových obchodech, které nebyly v češtině. Používání metody I-TREND SASF pro monitoring nabídky NPS na národní úrovni by tedy mělo být rozšířeno na zahraniční obchody v cizím jazyce, které nabízejí možnost doručení do ČR.

Dalším limitem metody I-TREND SASF je potřeba dalšího kontextu pro účely její interpretace. Například pokud chceme interpretovat výsledky monitoringu obchodů nabízejících NPS mezi dvěma časovými obdobími, je nutné znát širší kontext jevu, v němž může být konkrétně analýza obsahu diskuzních fór velmi užitečná. Například ve studii Běláčkové et al. (2017) pomohla analýza diskuzních fór v rámci projektu I-TREND odhalit možnost tzv. „replacement“ efektu, kdy někteří uživatelé v důsledku snížené nabídky methoxetaminu na internetových obchodech po zavedení legislativních opatření začali užívat další substituenty jako např. methoxfenidin. Pravidelný monitoring internetových diskuzních fór za účelem identifikace možných substituentů NPS, které podléhají kontrolním opatřením, doporučuje Mezinárodní rada pro kontrolu narkotik Organizace spojených národů (OSN) (International Narcotics Control Board, 2011).

Analýza obsahu diskuzních fór je sama o sobě také nedostatečná pro potřebu monitoringu nabídky NPS na národní úrovni. Poskytuje jen náhled na preferenci internetových obchodů mezi přispěvateli diskuzních fór, kteří jsou ochotní informace o nich sdílet. Kvantitativní analýza, tedy sledování počtů příspěvků o jednotlivých obchodech může přinést alespoň základní představu

o popularitě některých obchodů, vysoký počet příspěvků však může odrážet také negativní zkušenosti s tímto obchodem a jejich skutečná popularita může být kvantitativní analýzou diskuzních fór nadhodnocena. Některé obchody mohou být na diskuzních fórech také propagovány jejich majiteli a výsledky tedy podléhají dalšímu možnému zkreslení. Proto je kvalitativní analýza obsahu diskuzních fór nepostradatelná, avšak časově náročná metoda. Do budoucna je proto možné uvažovat alespoň o částečné automatizaci prostřednictvím metod zpracování přirozeného jazyka, konkrétně například analýza sentimentu (Blankers et al., 2019). Pro komplexní posouzení nabídky NPS na internetu na národní úrovni se tedy jeví jako vhodná kombinace jak kvantitativní tak kvalitativní analýzy obsahu diskuzních fór, společně s monitoringem nabídky internetových obchodů prostřednictvím pravidelného sběru dat s pomocí poloautomatizovaného softwaru.

Analýza a srovnání výsledků dat poskytnutých metodami kvantitativní analýzy obsahu českých diskuzních fór věnovaných nákupu NPS na internetových obchodech a monitoringu českojazyčných internetových obchodů prostřednictvím metody I-TREND SASF potvrdila, že každá z těchto metod má svoje specifika a limity a překryv výsledků obou metod byl relativně malý. Záběr kvantitativní analýzy obsahu diskuzních fór byl širší, jelikož návštěvníci diskuzních fór nakupovali NPS nejen z českojazyčných internetových obchodů, na které se však metoda I-TREND SASF nezaměřovala. Překvapivé je, že i když diskutující české obchody zpočátku preferovali, jen necelá třetina českojazyčných obchodů identifikovaných metodou I-TREND SASF byla diskutována také na diskuzních fórech. O ostatních obchodech buď diskutující nevěděli, nebo jejich názvy nechtěli sdílet.

Kvantitativní analýza obsahu diskuzních fór i poloautomatický software pro monitoring internetových obchodů jsou dvě samostatné metody, které mají svoje výhody i limity. Kvantitativní analýza obsahu diskuzních fór poskytuje obraz o preferenci internetových obchodů populací přispěvatelů diskuzních fór. Je schopna odhadnout na jakých obchodech diskutující nejčastěji nakupují a společně s kvalitativní analýzou obsahu je vhodnou metodou pro zkoumání nákupních vzorců této skupiny uživatelů NPS. Kombinace těchto dvou metod pomohla odhalit, že mezi roky 2013-2014 se preference přispěvatelů diskuzních fór přesunula od českých internetových obchodů s omezenou nabídkou převážně komerčních produktů směrem k zahraničním obchodům prodávajícím široké spektrum tzv. „research chemicals“, což potvrzuje závěry předchozí kapitoly, která naznačuje, že v průběhu těchto let se z nich stali „vyspělejší“ uživatelé NPS.

Poloautomatizovaná metoda I-TREND SASF dokáže poskytnout data o obchodech nabízející NPS v českém jazyce a jsou dohledatelné na běžném internetu. Díky automatizaci je nenáročná na lidské zdroje a dokáže monitorovat vývoj situace v libovolných časových obdobích. Společně s informací o návštěvnosti jednotlivých obchodů dokáže přinést i data o tom, jak jsou konkrétní obchody populární. Samostatné využití této metody pro účely dostupnosti NPS na internetu pro české uživatele je však limitující a vzhledem k postupně se navyšující preferenci zahraničních obchodů přispěvateli diskuzních fór je žádoucí, aby se monitoring internetových obchodů zaměřoval také na identifikaci obchodů v cizím jazyce, které doručují své produkty do České republiky.

Jako ideální se jeví kombinace všech použitých metod. Kvantitativní analýza obsahu diskuzních fór pomáhá odhadnout podíl obchodů, které metoda I-TREND SASF nedokáže zachytit, pokud nejsou v českém jazyce, nebo nejsou dohledatelné na českém internetu. Metoda I-TREND SASF zase pomáhá rozšířit záběr monitoringu a poskytuje seznam obchodů, o kterých návštěvníci diskuzních fór buď neví, nechtějí o nich diskutovat, nebo na nich nakupují jiní uživatelé NPS, kteří na fórech nediskutují. Oběma metodám (jak kvantitativní analýze obsahu diskuzních fór, tak metodě I-TREND SASF) schází kontext získaných informací, bez kterých je interpretace jejich výsledků komplikovaná. Chybějící souvislosti může nabídnout kvalitativní analýza obsahu diskuzních fór. Vzhledem k časové náročnosti metod analyzujících obsah diskuzních fór by do budoucna mělo být uvažováno o automatizaci této metody.

IV. ZÁVĚRY

Každoročně je v rámci systémů včasného varování zachyceno několik desítek nových psychoaktivních látek, jejichž účinky a rizika jsou neznámé jak pro zdravý jedince, tak společnosti. Zatímco vědecké informace o těchto látkách teprve vznikají, jsou tyto látky diskutovány na internetových fórech, kde uživatelé NPS sdílejí vlastní zkušenosti s těmito látkami. Analýza obsahu diskuzních fór je slibnou metodou pro výzkum a monitoring trendu těchto nových psychoaktivních látek. V této disertační práci byl blíže prozkoumán potenciál této metody aplikované v českém prostředí, a získaná data byla triangulována pomocí několika dalších výzkumných metod, která ve stejném časovém období sbírala data v dalších populacích užívajících NPS.

V rámci první části disertační práce byla uskutečněna vcelku ojedinělá analýza na relativně velkém výzkumném vzorku respondentů internetového dotazníku I-TREND, kdy byly srovnávány charakteristiky mezi dvěma skupinami uživatelů NPS - návštěvníky diskuzních fór a ostatními uživateli NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvují. Výsledky tohoto srovnání potvrdily statisticky významné rozdíly mezi těmito dvěma skupinami. Mezi návštěvníky diskuzních fór jsou více zastoupeni lidé starší, vzdělanější a sociálně začlenění. Návštěvníci diskuzních fór aktivně vyhledávají nové látky, jejichž účinky na sobě zkoušejí, což vysvětluje, že užívají více často a intenzivně jak „klasické“, tak i nové psychoaktivní látky. Ačkoliv jsou mezi návštěvníky diskuzních fór signifikantně více zastoupeni tzv. „e-psychonauti“, kteří v rámci sebeexplorace experimentují spíše s psychedelickými NPS v prostředí domova, mají dostatek informací a užívají NPS méně rizikově, navštěvují diskuzní fóra i další lidé, kteří užívají NPS za účelem dosažení lepšího výkonu, jako sebededikaci, nebo (a to především) pro příjemné účinky. NPS tyto lidé užívají často v prostředí zábavy a ve společnosti druhých lidí. Navštěvování diskuzních fór je v jistém ohledu „dvousečná zbraň“. Návštěvníci diskuzních fór prostřednictvím výměny zkušeností rozšiřují své znalosti o NPS a bezpečnějších způsobech jejich užívání, zároveň však u některých z nich může účast na těchto fórech vést k intenzivnímu užívání NPS a zkoušení nových látek a jejich kombinací, čímž se vystavují vyššímu riziku vzniku nežádoucích účinků. To může vysvětlovat, že návštěvníci diskuzních fór byli stejně často nuceni vyhledat lékařskou pomoc kvůli nežádoucím účinkům NPS jako uživatelé NPS, kteří diskuzní fóra nenavštěvují. Návštěvníci diskuzních fór jsou tedy rozmanitou skupinou, spojuje je však vysoká úroveň znalostí o NPS. Jsou proto vhodnou populací pro výzkum NPS a jejich nábor do dotazníkových šetření, nebo kvalitativních studií je velmi žádoucí, neboť jsou schopni poskytnout validní informace o často téměř neznámých psychoaktivních látkách. Při náboru návštěvníků diskuzních fór by měla být zohledněna různorodost této skupiny co se preferencí účinků a motivací a vzorců užívání NPS týče, například prostřednictvím distribuce pozvánek do studií v různých diskuzních fórech, nebo v diskuzích věnovaných jak psychedelickým, tak stimulačním látkám.

Druhá část disertační práce se zaměřila na možnosti kvantitativní analýzy obsahu diskuzních fór pro identifikaci neužívanějších NPS prostřednictvím srovnání dat ohledně prevalence užití konkrétních NPS v posledním roce přispěvateli diskuzních fór, respondenty internetového dotazníku I-TREND a dotazníkového šetření Party-TREND v prostředí tanečních akcí. Každý z výzkumných souborů užíval specifické NPS a těch, které byly užity v posledním roce ve všech třech výzkumných souborech, bylo relativně málo (pouze sedm procent ze všech identifikovaných NPS). Většina neužívanějších NPS na českých diskuzních fórech má potenciál pro rozšíření se do dalších populací. Zatímco látky identifikované na diskuzních fórech se ve větší míře vyskytují i v širší populaci návštěvníků internetu, jen některé z nich si najdou cestu do populace návštěvníků tanečních akcí. Přispěvatelé diskuzních fór totiž diskutují převážně o nových a stále ještě legálních (tedy na internetových obchodech dostupných) NPS. Pro uživatele NPS z řad návštěvníků tanečních akcí však není jejich novost ani legální status stěžejní, neboť tyto látky pořízují spíše přes přátele nebo na černém trhu a mohou tak preferovat látky, jejichž popularita je mezi přispěvateli diskuzních fór již na ústupu. Dotazníková šetření a další metody výzkumu jsou tedy nezbytné pro dotvoření obrazu, které NPS se v jiných populacích ustálily. NPS identifikované prostřednictvím analýzy diskuzních fór tak mohou sloužit jako příklady NPS v dotazníkových šetřeních, tak aby napomohly respondentům s identifikací pojmu „nové psychoaktivní látky“, s čímž má značná část respondentů dotazníkových šetření problémy.

Třetí část disertační práce posuzovala možnosti kvalitativní analýzy obsahu diskuzních fór při sběru informací o účincích a kontextu užívání sedmi konkrétních NPS (mefedron, 3-MMC, 4-FA, komerčních produktů El Magico a Funky, 2-CB a methoxetamin). Výsledky této metody byly srovnány s informacemi pocházejícími z internetového dotazníku I-TREND, dotazníkového

šetření Party-TREND v prostředí tanečních akcí a také odborné literatury. Cílem tohoto srovnání bylo popsat zdali, a případně jak se od sebe výsledky jednotlivých metod liší, v čem jsou jednotlivé zdroje dat specifické a jak nám pomáhají nahlížet na užívání NPS v jednotlivých výzkumných souborech a potažmo specifických populacích. Výsledky této části potvrdily, že přispěvatelé českých diskuzních fór se snaží cíleně snižovat rizika plynoucí z užívání psychoaktivních látek, což se projevilo na preferenci méně rizikových způsobů užívání NPS. Ze srovnání popisovaných účinků NPS vyplynulo, že v naprosté většině případů se informace získané od všech třech výzkumných souborů po obsahové stránce nelišily a shodovaly se s informacemi publikovanými v odborných publikacích, což potvrzuje, že informace vycházející ze zkušeností samotných uživatelů jsou validní. Po obsahové stránce se informace rozcházel pouze v případě komerčního produktu El Magico, což bylo pravděpodobně způsobeno tím, že respondenti obou dotazníků měli prostřednictvím svých sociálních kontaktů přístup k produktu s původním složením, zatímco přispěvatelé diskuzních fór, kteří jej pořídili v internetovém obchodě, jej popisovali jen jako novou slabou náhražku původního oblíbeného produktu. To potvrzuje závěry předchozí kapitoly, že přispěvatelé českých diskuzních fór jsou v užívání NPS „napřed“ (v tomto případě k jejich škodě, neboť nové složení produktu El Magico již neposkytovalo požadované účinky). Co se objemu a kvality poskytnutých informací týče, kvalitativní analýza obsahu diskuzních fór poskytla velmi široké spektrum informací o účincích NPS v závislosti na užití dávce a času od jejího užití, což umožňuje komplexní náhled na kvalitu zkušenosti s konkrétní NPS, která je těžko zachytitelná prostřednictvím dotazníkových šetření. Styl popisu zkušeností na diskuzních fórech se však lišil v závislosti na druhu účinku NPS, což potvrzuje závěry předchozí kapitoly, že přispěvatelé diskuzních fór nejsou jednotnou skupinou, co se preferencí druhů NPS a motivací k jejich užívání týká. Informace pocházející z dotazníků jsou vhodné pro triangulaci dat a verifikaci získaných údajů a vhodně informace pocházející z diskuzních fór doplňují, případně mohou přinést informace o tom, že účinky NPS se kvůli rozdílům ve složení liší.

Informace ohledně nákupu NPS se objevovaly ve více částech disertační práce. Závěry první části potvrdily, že návštěvníci diskuzních fór se od ostatních uživatelů NPS liší preferencemi ve způsobu pořízení NPS, jelikož poměr uživatelů NPS nakupujících NPS na internetu byl mezi nimi několikanásobně větší nežli u ostatních uživatelů NPS, kteří nakupovali NPS mnohem častěji prostřednictvím přátel, známých a drogových dealerů. U respondentů dotazníků I-TREND a Party-TREND se způsob pořízení NPS dle výsledků třetí části disertační práce odvíjel od legálního statusu užívané NPS. Relativně nové a v době sběru dat legální NPS byly pořizovány přes internet, komerční produkty a NPS zařazené na seznamu kontrolovaných látek byly uživateli častěji sdíleny v širší skupině přátel a známých nebo byly pořizovány na černém trhu.

Poslední ze čtyř výzkumných částí této disertační práce se zabývala možností využití kvantitativní a kvalitativní analýzy příspěvků diskuzních fór věnujících se nákupu NPS na internetu při analýze dostupnosti nových psychoaktivních látek na internetu pro české uživatele NPS. Výsledky této metody byly srovnány s daty získanými prostřednictvím monitoringu internetových obchodů metodou I-TREND SASF. Ačkoliv to dle výsledků první části disertační práce nebyl zdaleka jediný způsob pořízení NPS, přispěvatelé diskuzních fór diskutovali výhradně o nákupu NPS na internetu. V tomto ohledu jsou česká diskuzní fóra jedinečná (zahraniční fóra diskuze o nákupu NPS nepodporují), a proto kvantitativní a kvalitativní analýza příspěvků poskytla ve čtvrté části disertační práce vcelku ojedinělý náhled na nákupní chování přispěvatelů diskuzních fór. Mezi roky 2013-2014 se preference přispěvatelů diskuzních fór přesunula od českých internetových obchodů s omezenou nabídkou převážně komerčních produktů směrem k zahraničním obchodům prodávajícím široké spektrum tzv. „research chemicals“. Zahraničních obchodů diskutovaných na internetových fórech byly téměř tři čtvrtiny, což vysvětluje relativně malý překryv s výsledky poloautomatizované metody I-TREND SASF, která dokáže identifikovat českojazyčné obchody dohledatelné na povrchovém internetu. Nespornou výhodou poloautomatizovaného softwaru I-TREND SASF je nenáročnost na čas a lidské zdroje (což je největší nevýhodou analýzy obsahu diskuzních fór) a možnost monitorovat vývoj situace v libovolných časových obdobích. Díky sběru dalších metadat dokáže přinést informace o tom, jak jsou konkrétní obchody populární, nebo odkud jsou jejich internetové stránky spravovány. Samostatné využití této metody pro účely dostupnosti NPS na internetu pro české uživatele je však limitující a vzhledem k postupně se navyšující preferenci zahraničních obchodů přispěvateli diskuzních fór je žádoucí, aby se monitoring internetových obchodů zaměřoval také na identifikaci obchodů v cizím jazyce, které doručují své produkty do České republiky. Jako ideální se jeví kombinace všech zmíněných metod. Kvantitativní analýza obsahu diskuzních fór pomáhá odhadnout podíl obchodů, které metoda I-TREND SASF nedokáže zachytit (zahraniční obchody,

nebo obchody nacházející se v tzv. šedé zóně a nejsou dohledatelné na povrchovém internetu). Metoda I-TREND SASF dokáže poskytnout seznam obchodů, o kterých návštěvníci diskuzních fór neví, nechtějí o nich diskutovat, nebo na nich nakupují jiní uživatelé NPS než ti, kteří diskutují na fórech. Kvalitativní analýza obsahu diskuzních fór pomáhá obohatit získaná data o kontext a usnadňuje tak jejich interpretaci.

Tato disertační práce poskytla komplexní náhled na možnosti využití metod analýzy obsahu diskuzních fór při výzkumu užívání nových psychoaktivních látek v České republice. Tato metoda poskytuje validní data, nicméně při jejich interpretaci je nutné brát zřetel na specifika populace návštěvníků a potažmo přispěvatelů diskuzních fór. Návštěvníci diskuzních fór se svými charakteristikami a vzorci užívání NPS odlišují od ostatních uživatelů NPS. Ačkoliv jsou rozmanitou skupinou, spojuje je vysoká úroveň znalostí o NPS, a proto jsou vhodnými respondenty do dalších studií. Kvantitativní analýza obsahu diskuzních fór je vhodná pro identifikaci nových NPS na trhu a názvů látek, které mohou sloužit jako konkrétní příklady NPS v dotazníkových šetřeních a pomáhat respondentům s identifikací pojmu NPS. Kvalitativní analýza obsahu fór je validní metodou pro sběr informací o účincích a případných rizicích NPS. Dotazníková šetření a další metody výzkumu jsou nezbytné pro dotvoření obrazu o užívání NPS v dalších populacích, které užívají některé z NPS identifikovaných na diskuzních fórech se zpožděním. Metody monitoringu internetových obchodů prodávajících NPS by se měly zaměřovat také na identifikaci zahraničních obchodů, které doručují své produkty do ČR. Analýza obsahu diskuzních fór je slibnou metodou s všestranným využitím. Proto, aby mohla tato metoda odrážet nejnovější trendy v užívání NPS, měla by být aplikována kontinuálně. Vzhledem k její časové náročnosti by však mělo být do budoucna uvažováno o možnostech její automatizace.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Kategorizace NPS dle Meashamové a Newcomba (2016) a přehled vybraných zástupců jednotlivých skupin

Tabulka 2 - Přehled využití kombinace výzkumných metod při prezentaci výsledků

Tabulka 3 - Přehled základních informací o analyzovaných diskuzních fórech

Tabulka 4 - Významové kategorie charakterizující obsah diskuzních fór

Tabulka 5 - Charakteristiky výzkumného souboru respondentů internetového dotazníku I-TREND

Tabulka 6 - Přehled využití výzkumných podsouborů a analytických metod při prezentaci výsledků internetového dotazníku

Tabulka 7 - Charakteristiky výzkumného souboru respondentů dotazníkového šetření Party-TREND

Tabulka 8 - Srovnání socio-demografických charakteristik uživatelů NPS navštěvujících diskuzní fóra vs. uživatelů, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Tabulka 9 - Srovnání celoživotní prevalence užívání psychoaktivních látek mezi uživateli NPS navštěvujících diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Tabulka 10 - Srovnání prevalence užívání psychoaktivních látek v posledních 12 měsících mezi uživateli NPS navštěvujících diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Tabulka 11 - Srovnání prevalence užívání psychoaktivních látek v posledním měsíci mezi uživateli NPS navštěvujících diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Tabulka 12 - Srovnání frekvence užívání NPS v posledním roce mezi uživateli NPS navštěvujících diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Tabulka 13 - Srovnání frekvence užívání NPS v posledním měsíci mezi uživateli NPS navštěvujících diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Tabulka 14 - Druh naposledy užitá NPS podle efektu na centrální nervový systém: srovnání rozdílů mezi uživateli NPS navštěvujících diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Tabulka 15 - Prostředí v jakém byla užitá poslední NPS, srovnání rozdílů mezi uživateli NPS navštěvujících diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Tabulka 16 - Způsob pořízení poslední užitá NPS, srovnání rozdílů mezi uživateli NPS navštěvujících diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Tabulka 17 - Informovanost respondentů o naposledy užitá NPS, srovnání rozdílů mezi uživateli NPS navštěvujících diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Tabulka 18 - Způsob užití NPS, srovnání rozdílů mezi uživateli NPS navštěvujících diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Tabulka 19 - Nejvíce užívané NPS na českých internetových diskuzních fórech v období let 2013-2014

Tabulka 20 - Nejužívanější NPS v posledních 12 měsících mezi českými respondenty internetového dotazníku I-TREND

Tabulka 21 - Nejužívanější NPS v posledních 12 měsících respondenty dotazníkového šetření Party-TREND.

Tabulka 22 - Srovnání pořadí prevalence mezi třemi zdroji dat (online diskuzní fóra, internetový dotazník a dotazníkové šetření v prostředí tanečních akcí)

Tabulka 23 - Informace o účincích a kontextu užívání mefedronu pocházející od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníku I-TREND a Party-TREND, kteří uvedli užití této látky jako poslední

Tabulka 24 - Informace o účincích a kontextu užívání 3-MMC pocházející od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníku I-TREND a Party-TREND, kteří uvedli užití této látky jako poslední

Tabulka 25 - Informace o účincích a kontextu užívání 4-FA pocházející od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníku I-TREND a Party-TREND, kteří uvedli užití této látky jako poslední

Tabulka 26 - Informace o účincích a kontextu užívání EI Magico pocházející od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníku I-TREND a Party-TREND, kteří uvedli užití této látky jako poslední

Tabulka 27 - Informace o účincích a kontextu Funky pocházející od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníku I-TREND a Party-TREND, kteří uvedli užití této látky jako poslední

Tabulka 28 - Informace o účincích a kontextu užívání 2C-B pocházející od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníku I-TREND a Party-TREND, kteří uvedli užití této látky jako poslední

Tabulka 29 - Informace o účincích a kontextu užívání methoxetaminu pocházející od přispěvatelů diskuzních fór a respondentů dotazníku I-TREND a Party-TREND, kteří uvedli užití této látky jako poslední

Tabulka 30 - Nejdiskutovanější internetové obchody identifikované prostřednictvím kvantitativní analýzy obsahu internetových diskuzních fór v letech 2013 a 2014

Tabulka 31 - Výsledky monitoringu internetových obchodu prostřednictvím metody I-TREND SASF v letech 2013 a 2014

Tabulka 32 - Internetové obchody v českém jazyce prodávající NPS identifikované prostřednictvím kvantitativní analýzy obsahu internetových diskuzních fór v letech 2013 a 2014

Tabulka 33 - Internetové obchody prodávající NPS identifikovány prostřednictvím obou metod - I-TREND SASF a kvantitativní analýzy obsahu internetových diskuzních fór

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 - Počet nově zachycených NPS v Evropě v období let 2005-2019

Graf 2 - Celkový počet zachycených látek v Evropě v rozmezí let 1997-2018 rozdělených podle skupin NPS

Graf 3 - Počet nově zachycených NPS v ČR v letech 2011-2019

Graf 4 - Počet internetových obchodů v českém jazyce prodávajících NPS identifikovaných snapshot metodou

Graf 5 - Prevalence užívání NPS v obecné populaci 15-64 let v letech 2011-2019 dle výzkumů Prevalence užívání drog v populaci ČR pořádaného NMS ve spolupráci s agenturou PPM factum research

Graf 6 - Srovnání frekvence užívání NPS v posledním roce mezi uživateli NPS navštěvujících diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Graf 7 - Srovnání frekvence užívání NPS v posledním měsíci mezi uživateli NPS navštěvujících diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Graf 8 - Způsob užití poslední NPS, srovnání rozdílů mezi uživateli NPS navštěvujících diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Graf 9 - Poměr respondentů popisujících negativní účinky posledně užitě NPS, srovnání rozdílů mezi uživateli NPS navštěvujících diskuzní fóra a uživateli, kteří diskuzní fóra nenavštěvují

Graf 10 - Poměr návštěvníků diskuzních fór na celkovém počtu uživatelů konkrétní NPS dle dotazníku I-TREND

Graf 11 - Znázornění překryvů v užitých NPS v posledním roce mezi třemi zdroji dat (online diskuzní fóra, internetový dotazník a dotazníkové šetření v prostředí tanečních akcí)

Graf 12 - Znázornění překryvů v užitých NPS v posledním roce mezi dvěma zdroji přispěvateli diskuzních fór, respondentů internetového dotazníku I-TREND a návštěvníků diskuzních fór z řad respondentů dotazníku I-TREND

Graf 13 - Přehled zemí původu internetových domén obchodů identifikovaných metodou I-TREND SASF

POUŽITÉ ZKRATKY

ACMD – Advisory Council on the Misuse of Drugs (britský poradní organ vlády)
CND - Commission on Narcotic Drugs (Komise OSN pro narkotika)
ECDD - Expert Committee on Drug Dependence (Odborná komise Světové zdravotnické organizace pro otázky drogových závislostí)
EMCDDA - Evropské monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti
NPS - Nové psychoaktivní látky
NMS – Národní monitorovací středisko
OSN – Organizace spojených národů
UNODC - Úřad OSN pro drogy a kriminalitu
USA - Spojené státy americké

2C-B (4-brom-2,5-dimethoxyfenylethylamin)
2C-B-FLY (8-bromo-2,3,6,7-benzo-dihydro-difuran-ethylamin)
2C-C (4-chloro-2,5-dimethoxyfenetylamin)
2C-D (2,5-dimethoxy-4-methylfenethylamin)
2C-E (2,5-dimethoxy-4-etylfenethylamin)
2C-I (4-iodo-2,5-dimethoxyfenylethylamin)
2C-T-2 (2,5-Dimethoxy-4-ethylthiofenethylamin)
2C-T-7 (2,5-Dimethoxy-4-propylthiofenethylamin)
2DPMP (2-difenylmethylpiperidin)
2-FMA (2-fluoromethamfetamin)
3,4-DMMC (3,4-dimethylmethkatinon)
3-FA (3-fluoramfetamin)
3-FMC (3-fluoromethkatinon)
3-Meo-PCP (3-methoxyfencyklidin)
3-MMC (3-methylmethkatinon)
4,4,-DMAR (4,4- dimetylaminorex)
4-Aco-DMT (O-Acetylpsilocin)
4-FA (4-fluoramfetamin)
4-FC (4-fluorkokain)
4-HO-DMT (psilocin)
4-HO-MET (4-hydroxy-N-ethyl-N-methyltryptamin)
4-HO-MIPT (miprocín, 4-hydroxy-N-methyl-N-isopropyltryptamin)
4-MEC (4-methylethkatinon)
4-MeMABP (4-Methylbufedron)
5-APB (5-(2-Aminopropyl)benzofuran)
5-EAPB (1-(benzofuran-5-yl)-N-ethylpropan-2-amin)
5F-AKB-48 (5F-APINACA)
5F-ADB (5F-MDMB-PINACA)
5F-PB-22 (5F-QUPIC)
5F-UR-144 (5-fluoro-UR-144, XLR-11)
5-IT (5-(2-Aminopropyl)indole)
5-Meo-DALT (N,N-Diallyl-5-methoxytryptamin)
5-Meo-DMT (O-methyl-bufotenin)
5-Meo-MIPT (5-methoxy-N-methyl-N-isopropyltryptamin)
6-APB (6-(2-aminopropyl)benzofuran)
6-APDB (6-(2-Aminopropyl)-2,3-dihydrobenzofuran)

AET (alfa-ethyltryptamin, etryptamin)
 AH-7921 (3,4-dichloro-N-[[1-(dimethylamino)cyclohexyl)methyl]benzamid)
 alfa-PVP (alfa-pyrrolidinovalerofenon)
 alfa-PVT (α -pyrrolidinopentiothiofenon)
 AL-LAD (6-allyl-6-nor-LSD)
 AM-2201 (1-(5-fluoropentyl)-3-(1-naphthoyl)indol)
 AMT (α -methyltryptamin)
 BD (butanediol)
 bk-2C-B (beta-keto 2C-B)
 bromo-dragon FLY (1-(4-Bromofuro[2,3-f] [1]benzofuran-8-yl)propan-2-amin)
 BZP (benzylpiperazin)
 CUMYL-4CN-BINACA (CUMYL-CYBINACA, SGT-7)
 Diclazepam (chlorodiazepam)
 DMAA (dimethylamylamin)
 DMAR (dimethylaminorex)
 DOB (dimethoxybromoamfetamin)
 DOM (2,5-dimethoxy-4-methylamfetamin)
 DPMP (desoxypipradrol)
 Efyron (N-ethylpentylon)
 Etylon (3,4-methylenedioxy-N-ethylkatinon MDEC, β k-MDEA)
 GBL (gama-butyrolakton)
 GHB (kyselina gama-hydroxymáselná)
 LSA (d-Lysergamid)
 LSH (hydroxyethyl amid kyseliny lysergové)
 MBDB (N-metyl-1--2-butanamin)
 mCPP (meta-chlorfenylpiperazin)
 MDA (3,4-methyleendioxyamfetamin)
 MDAI (5,6-Methylenedioxy-2-aminoindan)
 MDMA (3,4-methylenedioxymethamfetamin)
 MDPBP (3',4'-methylenedioxy- α -pyrrolidinobutyrofenon)
 MDPV (3,4-methylenedioxyprovaleron)
 Mefedron (4-methylmethkatinon, 4-MMC)
 MeOPP (para-methoxyfenylpiperazin)
 MET (methylethyltryptamin)
 Metylon (3,4-methylenedioxy-N-methylkatinon, MDMC, bk-MDMA)
 MIPT (N-Methyl-N-isopropyltryptamin)
 MPA (methiopropamin)
 MPPP (4'-methyl- α -pyrrolidinopropiofenon)
 MT-45 (1-cyclohexyl-4-(1,2-difenylethyl)piperazin)
 NEB (N-Ethylbufedron)
 NM-2-AI (N-methyl-2-aminoindan)
 PMMA (parametoxiamfetamin)
 TFMPP (3-trifluormethylfenylpiperazin)
 TMA-2 (2,4,5-trimethoxyamfetamin)

SEZNAM LITERATURY

- Abagiu, A. O., Marinescu, A. G., Niculescu, I. T., Koulosousas, A., Paris, E., & Mardarescu, M. (2014). 5 years of legal highs in romania - consequences and solutions. *Alcohol and Alcoholism*, 49(Suppl 1), i5. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agu052.13>
- Abouchdid, R., Gilks, T., Dargan, P. I., Archer, J. R. H., & Wood, D. M. (2018). Assessment of the Availability, Cost, and Motivations for Use over Time of the New Psychoactive Substances—Benzodiazepines Diclazepam, Flubromazepam, and Pyrazolam—in the UK. *Journal of Medical Toxicology*, 14(2), 134–143. <https://doi.org/10.1007/s13181-018-0659-3>
- Adamowicz, P. (2016). Fatal intoxication with synthetic cannabinoid MDMB-CHMICA. *Forensic Science International*, 261, e5–e10.
- Adamowicz, P., Gieroń, J., Gil, D., Lechowicz, W., Skulska, A., & Tokarczyk, B. (2016a). The prevalence of new psychoactive substances in biological material—a three- year review of casework in Poland. *Drug Testing and Analysis*, 8(1), 63–70.
- Adamowicz, P., Gieroń, J., Gil, D., Lechowicz, W., Skulska, A., & Tokarczyk, B. (2016b). 3-Methylmethcathinone—Interpretation of Blood Concentrations Based on Analysis of 95 Cases. *Journal of Analytical Toxicology*, 40(4), 272–276. <https://doi.org/10.1093/jat/bkw018>
- Adamowicz, P., Zuba, D., & Byrska, B. (2014). Fatal intoxication with 3-methyl-N-methylcathinone (3-MMC) and 5-(2-aminopropyl) benzofuran (5-APB). *Forensic Science International*, 245, 126–132.
- Advisory Council on the Misuse of Drugs. (2010). *Report on the consideration of the cathinones*. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/119173/acmd-cathinodes-report-2010.pdf
- Advisory Council on the Misuse of Drugs. (2011). *Consideration of the novel psychoactive substances ('legal highs')*. Home Office. <http://uhra.herts.ac.uk/handle/2299/7490>
- Alexandrescu, L. (2018). 'Ethnobotanicals' and 'Spice zombies': new psychoactive substances in the mainstream media. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 25(4), 356–364. <https://doi.org/10.1080/09687637.2017.1397101>
- Alexandrescu, L. (2019). Streets of the 'spice zombies': Dependence and poverty stigma in times of austerity. *Crime, Media, Culture*, 16(1), 97–113. <https://doi.org/10.1177/1741659019835274>
- Antia, U., Tingle, M. D., & Russell, B. R. (2009). Party pill'drugs--BZP and TFMPP. *The New Zealand Medical Journal*, 122(1307), 55–68.
- Armenian, P., Vo, K. T., Barr-Walker, J., & Lynch, K. L. (2018). Fentanyl, fentanyl analogs and novel synthetic opioids: a comprehensive review. *Neuropharmacology*, 134, 121–132.
- Assi, S., Gulyamova, N., Kneller, P., & Osselton, D. (2017). The effects and toxicity of cathinones from the users' perspectives: A qualitative study. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 32(3), e2610.
- Baggott, M. J., Erowid, E., Galloway, G. P., & Mendelson, J. (2010). Use patterns and self-reported effects of Salvia divinorum: an internet-based survey. *Drug and Alcohol Dependence*, 111(3), 250–256.
- Balikova, M., Zidkova, M., Oktabec, Z., Maresova, V., & Linhart, I. (2013). The Abuse of 3, 4-Methylenedioxypyrrolidinobutyrophenone (MDPBP): A Case Report. *J Forensic Toxicol Pharmacol* 2: 2. Of, 4, 2.
- Bao, Y., Meng, S., Shi, J., & Lu, L. (2019). Control of fentanyl-related substances in China. *The Lancet Psychiatry*, 6(7), e15.
- Barratt, M. J. (2011). Discussing illicit drugs in public internet forums: visibility, stigma, and pseudonymity. *Proceedings of the 5th International Conference on Communities and Technologies-C&T'11*, 159–168.
- Barratt, M. J., & Aldridge, J. (2016). Everything you always wanted to know about drug cryptomarkets*(* but were afraid to ask). *The International Journal on Drug Policy*, 100(35),

- Barratt, M. J., Ferris, J. A., & Lenton, S. (2015). Hidden populations, online purposive sampling, and external validity: Taking off the blindfold. *Field Methods*, 27(1), 3–21.
- Barratt, M. J., Ferris, J., Palamar, J., Zahnow, R., Maier, L., & Winstock, A. (2017). Moving on from Representativeness: Testing the Utility of the Global Drug Survey. *Substance Abuse: Research and Treatment*, 11(0), 1–17. <https://doi.org/10.1177/1178221817716391>
- Běláčková, V., Janíková, B., Tomková, A., Vacek, J., Zábranský, T., Mravčík, V., & Csémy, L. (2016). The Use of NSDs among Problem Drug Users – Prevalence, Patterns of Use, and Related Risks as a Challenge for Harm Reduction Programmes in the Czech Republic. *Adiktologie. Adiktologie*, 16(2), 106–119.
- Běláčková, V., Janíková, B., Vacek, J., Fidesová, H., & Miovský, M. (2017). “It can’t happen to me”: Alcohol drinkers on the 2012 outbreak of methanol poisonings and the subsequent prohibition in the Czech Republic. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 34, 145507251773359. <https://doi.org/10.1177/1455072517733597>
- Běláčková, V., Pažitný, M., Drápalová, E., Martinez, M., van der Gouwe, D., Begley, E., Kidawa, M., Tomková, A., & Kmetonynová, D. (2017). Assessing the impact of laws controlling the online availability of 25I-NBOMe, AH-7921, MDPV and MXE – outcomes of a semi-automated e-shop monitoring. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 25(2), 109–117. <https://doi.org/10.1080/09687637.2016.1275526>
- Benzenhöfer, U., & Passie, T. (2010). Rediscovering MDMA (ecstasy): the role of the American chemist Alexander T. Shulgin. *Addiction*, 105(8), 1355–1361.
- Beranová, K. (2015). *Užívání nových syntetických drog (NSD) mezi problémovými uživateli - distribuce NSD na otevřené drogové scéně ČR a jejich identifikace. Magisterská práce, Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, obor adiktologie (MADI)*. Univerzita Karlova v Praze.
- Berg, B. L. (2004). Methods for the social sciences. In *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. (Fifth Edit). Pearson Education.
- Bersani, F. S., Corazza, O., Albano, G., Valeriani, G., Santacroce, R., Bolzan Mariotti Posocco, F., Cinosi, E., Simonato, P., Martinotti, G., Bersani, G., & Schifano, F. (2014). 25C-NBOMe: preliminary data on pharmacology, psychoactive effects, and toxicity of a new potent and dangerous hallucinogenic drug. *BioMed Research International*, 2014, 734749. <https://doi.org/10.1155/2014/734749>
- Bilgrei, O. R. (2016). From “herbal highs” to the “heroin of cannabis”: Exploring the evolving discourse on synthetic cannabinoid use in a Norwegian Internet drug forum. *International Journal of Drug Policy*, 29, 1–8.
- Blankers, M., van der Gouwe, D., & van Laar, M. (2019). 4-Fluoramphetamine in the Netherlands: Text-mining and sentiment analysis of internet forums. *International Journal of Drug Policy*, 64, 34–39.
- Blom, J. D. (2009). *A Dictionary of Hallucinations*. Springer Science & Business Media.
- Bossong, M. G., Brunt, T. M., Van Dijk, J. P., Rigter, S. M., Hoek, J., Goldschmidt, H. M. J., & Niesink, R. J. M. (2010). mCPP: an undesired addition to the ecstasy market. *Journal of Psychopharmacology*, 24(9), 1395–1401.
- Bottinelli, C., Cartiser, N., Gaillard, Y., Boyer, B., & Bévalot, F. (2017). A fatal case of 3-methylmethcathinone (3-MMC) poisoning. *Toxicologie Analytique et Clinique*, 29(1), 123–129.
- Brandt, S. D., Freeman, S., Sumnall, H. R., Measham, F., & Cole, J. (2011). Analysis of NRG ‘legal highs’ in the UK: identification and formation of novel cathinones. *Drug Testing and Analysis*, 3(9), 569–575.
- Brandt, S. D., King, L. A., & Evans- Brown, M. (2014). The new drug phenomenon. *Drug Testing and Analysis*, 6(7–8), 587–597.
- Bruno, R., Poesiat, R., & Matthews, A. J. (2013). Monitoring the Internet for emerging

- psychoactive substances available to Australia. *Drug and Alcohol Review*, 32(5), 541–544. <https://doi.org/10.1111/dar.12049>
- Brunt, T. M., Atkinson, A. M., Nefau, T., Martinez, M., Lahaie, E., Malzcewski, A., Pažitný, M., Běláčková, V., & Brandt, S. D. (2017). Online test purchased new psychoactive substances in 5 different European countries: A snapshot study of chemical composition and price. *International Journal of Drug Policy*, 44, 105–114. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2017.03.006>
- Brunt, T. M., Poortman, A., Niesink, R. J. M., & van den Brink, W. (2011). Instability of the ecstasy market and a new kid on the block: mephedrone. *Journal of Psychopharmacology*, 25(11), 1543–1547.
- Calafat, A., Stocco, P., Mendes, F., Simon, J., Wijngaart, G. van de, Sureda, M. P., Palmer, A., Maalste, N., & Zavatti, P. (1998). *Characteristics and social representation of ecstasy in Europe*. [http://www.irefrea.eu/uploads/PDF/Calafat et al_1998_Charact social repr ecstasy.pdf](http://www.irefrea.eu/uploads/PDF/Calafat%20et%20al_1998_Characteristics%20and%20social%20representation%20of%20ecstasy.pdf)
- Carhart-Harris, R. L., King, L. A., & Nutt, D. J. (2011). A web-based survey on mephedrone. *Drug and Alcohol Dependence*, 118(1), 19–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.02.011>
- Caudevilla-Gállico, F., Riba, J., Ventura, M., González, D., Farré, M., Barbanoj, M. J., & Bouso, J. C. (2012). 4-Bromo-2, 5-dimethoxyphenethylamine (2C-B): presence in the recreational drug market in Spain, pattern of use and subjective effects. *Journal of Psychopharmacology*, 26(7), 1026–1035.
- Centrum sociálních služeb Praha. (2020). *Komparace dat z šetření rizikového chování žáků 2. stupně ZŠ a SŠ v Praze*. http://www.prevence-praha.cz/images/Autorske_texty/komparace_dat_o_rizikovem_chovani__zaku_Praha_2016_2019.pdf
- Chiauzzi, E., DasMahapatra, P., Lobo, K., & Barratt, M. J. (2013). Participatory Research With an Online Drug Forum: A Survey of User Characteristics, Information Sharing, and Harm Reduction Views. *Substance Use & Misuse*, 48(8), 661–670. <https://doi.org/10.3109/10826084.2013.800117>
- Collins, M. (2011). Some new psychoactive substances: Precursor chemicals and synthesis-driven end-products. *Drug Testing and Analysis*, 3(7– 8), 404–416. <https://doi.org/10.1002/dta.315>
- Commission on Narcotic Drugs. (2014). *Challenges and future work in the review of substances for possible scheduling recommendations*. https://www.unodc.org/documents/commissions/CND/CND_Sessions/CND_57/_E-CN7-2014-10/E-CN7-2014-10_V1388967_E.pdf
- Coppola, M., & Mondola, R. (2012). Synthetic cathinones: chemistry, pharmacology and toxicology of a new class of designer drugs of abuse marketed as “bath salts” or “plant food.” *Toxicology Letters*, 211(2), 144–149.
- Corazza, O., Assi, S., Malekianragheb, S., Beni, M. N., Bigdeli, I., Aslanpour, Z., & Schifano, F. (2014). Monitoring novel psychoactive substances allegedly offered online for sale in Persian and Arabic languages. *International Journal of Drug Policy*, 25(4), 724–726. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2014.05.005>
- Corazza, O., Assi, S., & Schifano, F. (2013). From “Special K” to “Special M”: the evolution of the recreational use of ketamine and methoxetamine. *CNS Neuroscience & Therapeutics*, 19(6), 454–460.
- Corazza, O., Assi, S., Simonato, P., Corkery, J., Bersani, F. S., Demetrovics, Z., Stair, J., Fergus, S., Pezzolesi, C., Pasinetti, M., Deluca, P., Drummond, C., Davey, Z., Blaszkowski, U., Moskalowicz, J., Mervo, B., Furia, L. Di, Farre, M., Flesland, L., ... Schifano, F. (2013). Promoting innovation and excellence to face the rapid diffusion of novel psychoactive substances in the EU: the outcomes of the ReDNet project. *Human Psychopharmacology*, 28(4), 317–323. <https://doi.org/10.1002/hup.2299>
- Corazza, O., Coloccini, S., Marrinan, S., Vigar, M., Watkins, C., Zene, C., Negri, A., Aresti, A.,

- Darke, S., & Rinaldi, R. (2020). Novel Psychoactive Substances in Custodial Settings: A Mixed Method Investigation on the Experiences of People in Prison and Professionals Working With Them. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 460.
- Corazza, O., Demetrovics, Z., Brink, W. Van Den, & Schifano, F. (2013). 'Legal highs' an inappropriate term for 'Novel Psychoactive Drugs' in drug prevention and scientific debate. *International Journal of Drug Policy*, 24(1), 82–83. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2012.06.005>
- Corazza, O., Schifano, F., Simonato, P., Fergus, S., Assi, S., Stair, J., Corkery, J., Trincas, G., Deluca, P., Davey, Z., Blaszkowski, U., Demetrovics, Z., Moskalewicz, J., Farre, M., Flesland, L., Pasinetti, M., Pezzolesi, C., Pisarska, A., Shapiro, H., ... Scherbaum, N. (2012). Phenomenon of new drugs on the Internet: the case of ketamine derivative methoxetamine. *Human Psychopharmacology*, 27, 145–149. <https://doi.org/10.1002/hup>
- Corazza, O., Valeriani, G., Bersani, F. S., Corkery, J., Martinotti, G., Bersani, G., & Schifano, F. (2014). "Spice," "Kryptonite," "Black Mamba": An Overview of Brand Names and Marketing Strategies of Novel Psychoactive Substances on the Web. *Journal of Psychoactive Drugs*, 46(4), 287–294. <https://doi.org/10.1080/02791072.2014.944291>
- Costello, K. L., Martin III, J. D., & Edwards Brinegar, A. (2017). Online disclosure of illicit information: Information behaviors in two drug forums. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(10), 2439–2448.
- Coulson, C., & Caulkins, J. P. (2012). Scheduling of newly emerging drugs: A critical review of decisions over 40 years. *Addiction*, 107(4), 766–773. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03697.x>
- Council of the European Union. (1997). *Joint Action of 16 June 1997 adopted by the Council on the basis of Article K.3 of the Treaty on European Union, concerning the information exchange, risk assessment and the control of new synthetic drugs* (p. Joint Action of 16 June 1997 adopted by the Council). Council of the European Union.
- Cox, J. (2016). Reputation is everything: the role of ratings, feedback and reviews in cryptomarkets. In *The internet and drug markets*. Publications Office of the European Union.
- Crespi, C. (2016). Flakka-induced prolonged psychosis. *Case Reports in Psychiatry*, 2016.
- Crocq, M.-A. (2007). Historical and cultural aspects of man's relationship with addictive drugs. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 9(4), 355–361. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18286796>
- Dargan, P. I., Albert, S., & Wood, D. M. (2010). Mephedrone use and associated adverse effects in school and college/university students before the UK legislation change. *QJM: An International Journal of Medicine*, 103(11), 875–879.
- Davey, Z., Corazza, O., Schifano, F., & Deluca, P. (2010). Mass-information: mephedrone, myths, and the new generation of legal highs. *Drugs and Alcohol Today*, 10(3), 24–28. <https://doi.org/10.5042/daat.2010.0467>
- Davey, Z., Schifano, F., Corazza, O., & Deluca, P. (2012). e-Psychonauts: Conducting research in online drug forum communities. *Journal of Mental Health*, 21(4), 386–394. <https://doi.org/10.3109/09638237.2012.682265>
- De Boer, D., Gijzels, M. J., Bosman, I. J., & Maes, R. A. A. (1999). More data about the new psychoactive drug 2C-B. *Journal of Analytical Toxicology*, 23(3), 227–228.
- de Jong, B., van Vuren, A. J., Niesink, R. J., & Brunt, T. M. (2014). A patient in a methoxetamine-induced dissociative psychosis. *Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde*, 158, A7358–A7358.
- Dean, B. V., Stellpflug, S. J., Burnett, A. M., & Engebretsen, K. M. (2013). 2C or not 2C: phenethylamine designer drug review. *Journal of Medical Toxicology: Official Journal of the American College of Medical Toxicology*, 9(2), 172–178. <https://doi.org/10.1007/s13181-013-0295-x>
- Deligianni, E., Corkery, J. M., Schifano, F., & Lione, L. A. (2017). An international survey on the

- awareness, use, preference, and health perception of novel psychoactive substances (NPS). *Human Psychopharmacology*, 32(3), e2581. <https://doi.org/10.1002/hup.2581>
- Deligianni, E., Daniel, O. J., Corkery, J. M., Schifano, F., & Lione, L. A. (2020). Impact of the UK Psychoactive Substances Act on awareness, use, experiences and knowledge of potential associated health risks of Novel Psychoactive Substances. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 86(3), 505–516. <https://doi.org/10.1111/bcp.14123>
- Deluca, P., Davey, Z., Corazza, O., Di Furia, L., Farre, M., Flesland, L. H., Mannonen, M., Majava, A., Peltoniemi, T., Pasinetti, M., Pezzolesi, C., Scherbaum, N., Siemann, H., Skutle, A., Torrens, M., van der Kreeft, P., Iversen, E., & Schifano, F. (2012). Identifying emerging trends in recreational drug use; outcomes from the Psychonaut Web Mapping Project. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 39(2), 221–226. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2012.07.011>
- Donovan, D. M., Bigelow, G. E., Brigham, G. S., Carroll, K. M., Cohen, A. J., Gardin, J. G., Hamilton, J. A., Huestis, M. A., Hughes, J. R., Lindblad, R., Marlatt, G. A., Preston, K. L., Selzer, J. A., Somoza, E. C., Wakim, P. G., & Wells, E. A. (2012). Primary outcome indices in illicit drug dependence treatment research: systematic approach to selection and measurement of drug use end-points in clinical trials. *Addiction*, 107(4), 694–708. <http://10.0.4.87/j.1360-0443.2011.03473.x>
- Drápalová, E. (2012). *Vnímání rizikovosti nových syntetických drog neboli tzv. „legal highs“ jejich uživatelů. Magisterská práce.* Univerzita Karlova v Praze.
- Drápalová, E., & Běláčková, V. (2014). Risk Perception of New Psychoactive Substances (“Legal Highs”) among their Users (Vnímání rizikovosti nových psychoaktivních látek neboli „sběratelských předmětů“ jejich uživatelů). *Adiktologie*, 14(3), 190–205.
- Drápalová, E., & Běláčková, V. (2016). Monitoring of discussion forums on new psychoactive substances in the Czech Republic, content and trends. *Adiktologie*, 16(2).
- Drápalová, E., Běláčková, V., & Cadet- Taïrou, A. (2020). How to ask about the use of new psychoactive substances to increase the validity of results in self- report prevalence surveys. *Drug and Alcohol Review*, 39(3), 278–286.
- Drápalová, E., Běláčková, V., Calado, D., Van Dongen, A., Paneva, I., Pavarin, R., Polidori, E., & Grund, J. P. (2019). Early Identification of Locally Emerging Trends in Psychoactive Substance Use—Experience and Best Practice in Four European Localities. *Substance Use & Misuse*, 54(10), 1633–1645.
- Drápalová, E., Grund, J. P., & Běláčková, V. (2016). Evaluating potential hazards of new trends in psychoactive substance use, literature review of “risk assessment” procedures. *Adiktologie*, 16(2).
- Duxbury, S. W. (2015). Information creation on online drug forums: How drug use becomes moral on the margins of science. *Current Sociology*, 66(3), 431–448. <https://doi.org/10.1177/0011392115596055>
- EMCDDA. (2007). *Early-warning system on new psychoactive substances - Operating guidelines.* Office for Official Publications of the European Communities. <https://doi.org/10.2810/2428>
- EMCDDA. (2011). *Online sales of new psychoactive substances/‘legal highs’: summary of results from the 2011 multilingual snapshots.* http://www.emcdda.europa.eu/publications/scientific-studies/2011/snapshot_en
- EMCDDA. (2012). *2012 Annual report on the state of the drugs problem in Europe.* https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/973/TDAC12001ENC_.pdf
- EMCDDA. (2014). *European Drug Report: Trends and developments.* <https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/963/TDAT14001ENN.pdf>
- EMCDDA. (2015). *Report on the risk assessment of MT-45 in the framework of the Council Decision on new psychoactive substances.* <https://doi.org/10.2810/59253>
- EMCDDA. (2018a). *Fentanils and synthetic cannabinoids: driving greater complexity into the drug situation. An update from the EU Early Warning System (June 2018).*

- <https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/8870/2018-2489-td0118414enn.pdf>
- EMCDDA. (2018b). *New legislation, bringing faster response to new drugs, applies from today*. News Release N° 8/2018. http://www.emcdda.europa.eu/news/2018/8/new-legislation-brings-faster-response-to-new-psychoactive-substances_en
- EMCDDA. (2019a). *Drugs in Syringes from Six European Cities: Results from the ESCAPE Project 2017*. https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/11287/20191061_TD0119176EN_N_PDF.pdf
- EMCDDA. (2019b). *EMCDDA operating guidelines for the European Union Early Warning System on new psychoactive substances*. https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/12213/EWS_guidelines_final.pdf
- EMCDDA. (2019c). *European Drug Report 2019: Trends and Developments*. http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/11364/20191724_TDAT19001ENN_PDF.pdf
- EMCDDA. (2019d). *New psychoactive substances (NPS)*. http://www.emcdda.europa.eu/topics/nps_en
- EMCDDA. (2020). *European Drug Report 2020: Trends and Developments*. https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/13236/TDAT20001ENN_web.pdf
- EMCDDA, & Europol. (2013). *EU Drug Markets Report: A strategic analysis*. https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/741/TD3112366ENC_406102.pdf
- EMCDDA, & Europol. (2019). *EU Drug Markets Report 2019*. https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/12078/20192630_TD0319332EN_N_PDF.pdf
- Eurobarometer. (2011). *Eurobarometer: Youth attitudes on drugs - analytical report*. http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_330_en.pdfflash/fl_330_en.pdf&ei=N3BMVbnrL-XXywPFR4CgDg&usg=AFQjCNHbS_UJESTIPghSCrX0GWx65-TtNw&sig2=vqwPJGZEoFq1JZM1xw3Yng&bvm=bv.92885102,d.bGQ
- Eurobarometer. (2014). *Eurobarometer: Young people and drugs - report* (Issue August). http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_401_en.pdf
- Fernández-Calderón, F., Cleland, C. M., & Palamar, J. J. (2018). Polysubstance use profiles among electronic dance music party attendees in New York City and their relation to use of new psychoactive substances. *Addictive Behaviors*, 78, 85–93.
- Ferreira, B., Dias da Silva, D., Carvalho, F., de Lourdes Bastos, M., & Carmo, H. (2019). The novel psychoactive substance 3-methylmethcathinone (3-MMC or metaphedrone): A review. *Forensic Science International*, 295, 54–63. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2018.11.024>
- Flaherty, G. T., Maxemous, K. K., Nossier, R. E., & Bui, Y.-G. (2017). The highs and lows of drug tourism: a travel medicine perspective. *Journal of Travel Medicine*, 24(6).
- Forsyth, A. J. M. M. (2012). Virtually a drug scare: mephedrone and the impact of the internet on drug news transmission. *The International Journal on Drug Policy*, 23(3), 198–209. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2011.12.003>
- Gatson, S. N. (2007). Illegal behavior and legal speech: internet communities' discourse about drug use. *Real Drugs in a Virtual World: Drug Discourse and Community Online*, Lexington Books, Lanham, MD, 135–159.
- Giné, C. V., Espinosa, I. F., & Vilamala, M. V. (2014). New psychoactive substances as adulterants of controlled drugs. A worrying phenomenon? *Drug Testing and Analysis*, 6(7–8, SI), 819–824. <https://doi.org/10.1002/dta.1610>
- Ginsburg, B. C., McMahon, L. R., Sanchez, J. J., & Javors, M. A. (2012). Purity of synthetic cannabinoids sold online for recreational use. *Journal of Analytical Toxicology*, 36(1), 66–68.

- Giroud, C., Augsburger, M., Rivier, L., Mangin, P., Sadeghipour, F., Varesio, E., Veuthey, J.-L., & Kamalaprija, P. (1998). 2C-B: a new psychoactive phenylethylamine recently discovered in Ecstasy tablets sold on the Swiss black market. *Journal of Analytical Toxicology*, 22(5), 345–354.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine Publishing Company.
- González, D., Ventura, M., Caudevilla, F., Torrens, M., Fare, M., & Farre, M. (2013). Consumption of new psychoactive substances in a Spanish sample of research chemical users. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 28(4), 332–340. <https://doi.org/10.1002/hup>
- Gottardo, R., Sorio, D., Musile, G., Trapani, E., Seri, C., Serpelloni, G., & Tagliaro, F. (2014). Screening for synthetic cannabinoids in hair by using LC-QTOF MS: a new and powerful approach to study the penetration of these new psychoactive substances in the population. *Medicine, Science, and the Law*, 54(1), 22–27. <https://doi.org/10.1177/0025802413477396>
- Graves, R. L., Tufts, C., Meisel, Z. F., Polsky, D., Ungar, L., & Merchant, R. M. (2018). Opioid Discussion in the Twittersphere. *Substance Use & Misuse*, 53(13), 2132–2139. <https://doi.org/10.1080/10826084.2018.1458319>
- Gray, P., Ralphs, R., & Williams, L. (2020). The use of synthetic cannabinoid receptor agonists (SCRAs) within the homeless population: motivations, harms and the implications for developing an appropriate response. *Addiction Research & Theory*, 29(1), 1–10.
- Griffin, O. H., Miller, B. L., & Khey, D. N. (2008). Legally high? Legal considerations of Salvia divinorum. *Journal of Psychoactive Drugs*, 40(2), 183–191. <https://doi.org/10.1080/02791072.2008.10400629>
- Griffiths, P., Evans-Brown, M., & Sedefov, R. (2013). Getting up to speed with the public health and regulatory challenges posed by new psychoactive substances in the information age. *Addiction*, 108(10), 1700–1703. <https://doi.org/10.1111/add.12287>
- Grolmusová, L., & Mravčík, V. (2012). *Nové syntetické drogy. Zaostřeno na drogy 05/2012*. https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/4572/555/Zaostreno_na_drogy_2012-05_Nove_synteticke_drogy.pdf
- Grund, J.-P., Vavrinčíková, L., Fidesová, H., & Janíková, B. (2016). *Lessons Learned & Recommendations from the npsineurope.eu Project*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3263.2722>
- Hearne, E., & Van Hout, M. C. (2016). “Trip-sitting” in the black hole: a netnographic study of dissociation and indigenous harm reduction. *Journal of Psychoactive Drugs*, 48(4), 233–242.
- Heiervang, E., & Goodman, R. (2011). Advantages and limitations of web-based surveys: evidence from a child mental health survey. *Social Psychiatry And Psychiatric Epidemiology*, 46(1), 69–76. <https://doi.org/10.1007/s00127-009-0171-9>
- Helander, A., Bäckberg, M., & Beck, O. (2016). Intoxications involving the fentanyl analogs acetylfentanyl, 4-methoxybutyrfentanyl and furanylfentanyl: results from the Swedish STRIDA project. *Clinical Toxicology*, 54(4), 324–332.
- Henderson, G. L. (1988). Designer drugs: past history and future prospects. *Journal Of Forensic Sciences*, 33(2), 569–575. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=3286815&lang=cs&site=ehost-live>
- Hillebrand, J., Olszewski, D., & Sedefov, R. (2010). Legal Highs on the Internet. *Substance Use & Misuse*, 45(3), 330–340. <https://doi.org/10.3109/10826080903443628>
- HM Inspectorate of Prisons. (2015). *Changing patterns of substance misuse in adult prisons and service responses: A thematic review by HM Inspectorate of Prisons*. <https://www.justiceinspectorates.gov.uk/hmiprisons/wp-content/uploads/sites/4/2015/12/Substance-misuse-web-2015.pdf>
- Holsti, O. R. (1969). *Content analysis for the social sciences and humanities*. Addison-Wesley.

- Home Office UK. (2013). *Drug Misuse Declared: Findings from the 2012/13 Crime Survey for England and Wales*. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/225122/Drugs_Misuse201213.pdf
- Home Office UK. (2018). *Review of the Psychoactive Substances Act 2016*. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/756896/Review_of_the_Psychoactive_Substances_Act_2016__web_.pdf
- Home Office UK. (2019). *Drugs Misuse: Findings from the 2018/19 Crime Survey for England and Wales*. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/832533/drug-misuse-2019-hosb2119.pdf
- Hondebrink, L., Nugteren-van Lonkhuyzen, J. J., Van Der Gouwe, D., & Brunt, T. M. (2015). Monitoring new psychoactive substances (NPS) in The Netherlands: data from the drug market and the Poisons Information Centre. *Drug and Alcohol Dependence*, 147(1), 109–115.
- Hout, M. C. Van, & Bingham, T. (2013). “Silk Road”, the virtual drug marketplace: A single case study of user experiences. *International Journal of Drug Policy*, 24(5), 385–391. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2013.01.005>
- Hughes, B., & Connolly, J. (2010). Ireland passes new law to control ‘head shops’ and ‘legal highs.’ *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). DrugNet Europe*, 72, 5.
- Hughes, B., & Griffiths, P. (2014). Regulatory approaches to new psychoactive substances (NPS) in the European Union. *Addiction*, 109(10), 1591–1593.
- Hughes, B., & Malczewski, A. (2011). Poland passes new law to control ‘head shops’ and ‘legal highs.’ *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). DrugNet Europe*, 73, 5.
- Hughes, B., & Winstock, A. R. (2012). Controlling new drugs under marketing regulations. *Addiction*, 107(11), 1894–1899.
- Huxley, A., Horowitz, M., & Palmer, C. (1980). *Moksha: Writings on psychedelics and the visionary experience, 1931-1963*. Chatto & Windus.
- I-TREND. (2019). *Popular NPS*. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjVqNXqt7_mAhXGh1wKHZYuAsAQFjAAegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fwww.i-trend.eu%2Fnpns.htm&usg=AOvVaw0y6ugVUT89itnmoPvAG6Ka
- International Narcotics Control Board. (2011). *Report of the International Narcotics Control Board for 2010*. <https://www.incb.org/incb/en/publications/annual-reports/annual-report-2010.html>
- Jamey, C., Kintz, P., Martrille, L., & Raul, J.-S. (2016). Fatal combination with 3-methylmethcathinone (3-MMC) and gamma-hydroxybutyric acid (GHB). *Journal of Analytical Toxicology*, 40(7), 546–552.
- Janíková, B., Běláčková, V., Šustková, M., & Drápalová, E. (2015). Dosavadní zkušenosti v práci s uživateli NPS v ČR a zahraničí. In *Nové psychoaktivní látky v České republice: výskyt, rizika a související opatření* (pp. 93–100). Klinika Adiktologie 1. LF UK v Praze a VFN v Praze.
- Jones, C. M., Einstein, E. B., & Compton, W. M. (2018). Changes in Synthetic Opioid Involvement in Drug Overdose Deaths in the United States, 2010-2016. *JAMA*, 319(17), 1819–1821. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.2844>
- Jünger, E. (1970). *Psychonauten. Annäherungen: drogen und rausch. Köln, Germany: Verlag IL Kunst*.
- Kaló, Z., Móró, L., Demetrovics, Z., & Felvinczi, K. (2017). A mixed-methods analysis of online NPS user discussion in Hungary. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 24(4), 340–347.

- Kantor, B. (2011). *Zkušenosti služeb v moravsko-slezském kraji (Renarkon, o.p.s.). Příspěvek prezentovaný na Regionální konferenci Nové drogy - prevence, léčba regulace.*
- Karch, S. B. (2011). A historical review of MDMA. *Open Forensic Science Journal*, 4(1), 20–24. <http://dx.doi.org/10.2174/1874402801104010020>
- Karila, L., Lafaye, G., Scocard, A., Cottencin, O., & Benyamina, A. (2018). MDPV and α -PVP use in humans: the twisted sisters. *Neuropharmacology*, 134, 65–72.
- Katselou, M., Papoutsis, I., Nikolaou, P., Spiliopoulou, C., & Athanaselis, S. (2016). α -PVP ("flakka"): a new synthetic cathinone invades the drug arena. *Forensic Toxicology*, 34(1), 41–50.
- Kelle, U. (2005). Sociological explanations between micro and macro and the integration of qualitative and quantitative methods. *Historical Social Research/Historische Sozialforschung*, 95–117.
- Kennedy, M. C., Scheim, A., Rachlis, B., Mitra, S., Bardwell, G., Rourke, S., & Kerr, T. (2018). Willingness to use drug checking within future supervised injection services among people who inject drugs in a mid-sized Canadian city. *Drug And Alcohol Dependence*, 185, 248–252. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.12.026>
- King, L. A., & Kicman, A. T. (2011). A brief history of 'new psychoactive substances.' *Drug Testing and Analysis*, 3(7- 8), 401–403. <https://doi.org/10.1002/dta.319>
- King, L. A., & Nutt, D. J. (2014). Deaths from "legal highs": a problem of definitions. *The Lancet*, 383(9921), 952.
- Kjellgren, A., & Jonsson, K. (2013). Methoxetamine (MXE)—a phenomenological study of experiences induced by a "legal high" from the Internet. *Journal of Psychoactive Drugs*, 45(3), 276–286.
- Kmetonyová, D., & Pažitný, M. (2015). *Workstream 2 - Monitoring online shops: Final report.* https://en.ofdt.fr/BDD/publications/docs/I-TREND/I-TREND_WS2_Final_Report.pdf
- Kondracki, N. L., & Wellman, N. S. (2002). Content analysis: Review of methods and their applications in nutrition education. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 34, 224–230.
- Korf, D., Benschop, A., Werse, B., Kamphausen, G., Felvinczi, K., Dąbrowska, K., Henriques, S., Nabben, T., Wiczorek, Ł., & Bujalski, M. (2019). How and Where to Find NPS Users: a Comparison of Methods in a Cross-National Survey Among Three Groups of Current Users of New Psychoactive Substances in Europe. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1–18.
- Krotulski, A. J., Papsun, D. M., De Martinis, B. S., Mohr, A. L. A., & Logan, B. K. (2018). N-ethyl pentylone (ephylone) intoxications: quantitative confirmation and metabolite identification in authentic human biological specimens. *Journal of Analytical Toxicology*, 42(7), 467–475.
- Kubů, M., Škařupová, K., & Csémy, L. (2006). *Tanec a drogy 2000 a 2003 - výsledky dotazníkové studie s příznivci elektronické taneční hudby.* https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/1667/814/Tanec_a_drogy_2000_a_2003.pdf
- Kulhánek, A. (2013). *Užívání návykových látek v pražských klubech zaměřených na taneční elektronickou hudbu: dotazníkové šetření. Bakalářská práce.* Univerzita Karlova v Praze.
- Kvíčalová, M., Pospíchalová, D., & Mravčík, V. (2015). Monitoring nových psychoaktivních látek v odpadních vodách. In *Nové psychoaktivní látky v České republice: výskyt, rizika a související opatření*. Klinika Adiktologie 1. LF UK v Praze a VFN v Praze.
- Kyriakou, C., Pellegrini, M., García-Algar, O., Marinelli, E., & Zaami, S. (2017). Recent Trends in Analytical Methods to Determine New Psychoactive Substances in Hair. *Current Neuropharmacology*, 15(5), 663–681. <https://doi.org/10.2174/1570159X1566616111112545>
- Lamy, F. R., Daniulaityte, R., Nahhas, R. W., Barratt, M. J., Smith, A. G., Sheth, A., Martins, S. S., Boyer, E. W., & Carlson, R. G. (2017). Increases in synthetic cannabinoids-related harms: Results from a longitudinal web-based content analysis. *International Journal of*

- Ledberg, A. (2015). The interest in eight new psychoactive substances before and after scheduling. *Drug and Alcohol Dependence*, 152, 73–78.
- Levine, H. G. (2003). Global drug prohibition: its uses and crises. *International Journal of Drug Policy*, 14(2), 145–153.
- Linsen, F., Koning, R. P. J., Van Laar, M., Niesink, R. J. M., Koeter, M. W., & Brunt, T. M. (2015). 4- Fluoroamphetamine in the Netherlands: more than a one- night stand. *Addiction*, 110(7), 1138–1143.
- Liu, B. (2012). Sentiment analysis and opinion mining. *Synthesis Lectures on Human Language Technologies*, 5(1), 1–167.
- Lora-Tamayo, C., Tena, T., Rodríguez, A., Moreno, D., Sancho, J. R., Enseñat, P., & Muela, F. (2004). The designer drug situation in Ibiza. *Forensic Science International*, 140(2), 195–206. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2003.11.021>
- Lucyk, S. N., & Nelson, L. S. (2017). Novel synthetic opioids: an opioid epidemic within an opioid epidemic. *Annals of Emergency Medicine*, 69(1), 91–93.
- Malczewski, A., Kidawa, M., Struzik, M., Strzelecka, A., Sollich, K., Misiurek, A., Jedruszak, L., Jablonksi, P., Radomska, A., Stawecka, E., Jurkowski, P., Gryn, K., & Chojecki, D. (2013). *Poland: New Development, Trends and in-depth information on selected issues*.
- Manchester, K. R., Lomas, E. C., Waters, L., Dempsey, F. C., & Maskell, P. D. (2018). The emergence of new psychoactive substance (NPS) benzodiazepines: A review. *Drug Testing And Analysis*, 10(2), 392–393. <https://doi.org/10.1002/dta.2349>
- Martin, M., Hecker, J., Clark, R., Frye, J., Jehle, D., Lucid, E. J., & Harchelroad, F. (1991). China White epidemic: an eastern United States emergency department experience. *Annals of Emergency Medicine*, 20(2), 158–164.
- Martinez, M., Atkinson, A., Begley, E., Běláčková, V., Drápalová, E., van der Gouwe, D., Kidawa, M., & Jablonska, M. (2015). *Monitoring user forums - Workstream 1 Final report*. https://en.ofdt.fr/BDD/publications/docs/I-TREND/I-TREND_WS1_Final_Report.pdf
- Martinez, M., Kmetonyová, D., & Běláčková, V. (2016). A method for exploring the number of online shops selling new psycho- active substances: Initial I-TREND project results. In J. Mounteney, A. Bo, & A. Oteo (Eds.), *The internet and drug markets*. (European M, pp. 97–104). Publications Office of the European Union. https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/2155/TDXD16001ENN_FINAL.pdf
- McBride, G. (2016). *High stakes: an inquiry into the drugs crisis in English prisons*. <https://volteface.me/publications/high-stakes/>
- McCambridge, J., Mitcheson, L., Winstock, A., & Hunt, N. (2005). Five-year trends in patterns of drug use among people who use stimulants in dance contexts in the United Kingdom. *Addiction*, 100(8), 1140–1149. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=16042644&lang=cs&site=ehost-live>
- Measham, F. (2011). Legal highs : the challenge for the government. *Criminal Justice Matters*, 84(1), 28–30. <https://doi.org/10.1080/09627251.2011.576029>
- Measham, F. (2013). Social issues in the use of novel psychoactive substances: Differentiated demand and ideological supply. In *Novel Psychoactive Substances* (pp. 105–127). Elsevier.
- Measham, F., Moore, K., Newcombe, R., & Welch, Z. (2010). Tweaking, bombing, dabbing and stockpiling: the emergence of mephedrone and the perversity of prohibition. *Drugs and Alcohol Today*, 10(1), 14–21.
- Measham, F., & Newcombe, R. (2016). *What's so 'new' about new psychoactive substances? Definitions, prevalence, motivations, user groups and a proposed new taxonomy*. Sage.
- Measham, F., Wood, D. M., Dargan, P. I., & Moore, K. (2011). The rise in legal highs: prevalence and patterns in the use of illegal drugs and first-and second-generation “legal

- highs" in South London gay dance clubs. *Journal of Substance Use*, 16(4), 263–272.
- Median, & Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti. (2011). *Průzkum kamenných obchodů nabízejících nové syntetické drogy a jejich okolí*. Nepublikováno.
- Mensen, V. T., Vreeker, A., Nordgren, J., Atkinson, A., de la Torre, R., Farré, M., Ramaekers, J. G., & Brunt, T. M. (2019). Psychopathological symptoms associated with synthetic cannabinoid use: a comparison with natural cannabis. *Psychopharmacology*, 236(9), 2677–2685. <https://doi.org/10.1007/s00213-019-05238-8>
- Meyer, M. R., Mauer, S., Meyer, G. M. J., Dinger, J., Klein, B., Westphal, F., & Maurer, H. H. (2014). The in vivo and in vitro metabolism and the detectability in urine of 3', 4'-methylenedioxy- alpha- pyrrolidinobutyrophenone (MDPBP), a new pyrrolidinophenone-type designer drug, studied by GC- MS and LC- MSn. *Drug Testing and Analysis*, 6(7–8), 746–756.
- Mheen, H. Van de, Coumans, M., Barendregt, C., & Poel, A. van der. (2006). A drug monitoring system: Keeping a finger on the pulse by triangulation of qualitative and quantitative methods. *Addiction Research & Theory*, 14(5), 461–473.
- Miller, P. G., & Sørderlund, A. L. (2010). Using the internet to research hidden populations of illicit drug users: a review. *Addiction*, 105(9), 1557–1567.
- Miller, Stogner, J. M., Agnich, L. E., Sanders, A., Bacot, J., & Felix, S. (2015). Marketing a panic: Media coverage of novel psychoactive drugs (NPDs) and its relationship with legal changes. *American Journal of Criminal Justice*, 40(3), 523–541.
- Ministerstvo financí. (2012). *Zpráva o činnosti daňové a celní správy České republiky za rok 2011*. https://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Dane_Vyhodnoceni_2010_Zprava-o-cinnosti-danove-a-celni-spravy-Ceske-republiky-za-rok-2011.pdf
- Ministry of Health New Zealand. (2018). *Review of the Psychoactive Substances Act 2013*. <https://www.health.govt.nz/system/files/documents/publications/review-of-the-psychoactive-substances-dec6-18.docx>
- Miovský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Grada Publishing.
- Monshouwer, K., Van der Pol, P., Drost, Y. C., & Van Laar, M. W. (2016). *Het grote uitgaansonderzoek 2016*. Trimbos-instituut Utrecht. <https://www.trimbos.nl/docs/da0f3e40-3ad6-498d-852c-9d59105a85c2.pdf>
- Moore, K., Dargan, P. I., Wood, D. M., & Measham, F. (2013). Do novel psychoactive substances displace established club drugs, supplement them or act as drugs of initiation? The relationship between mephedrone, ecstasy and cocaine. *European Addiction Research*, 19(5), 276–282.
- Morelato, M., Broséus, J., De Grazia, A., Tahtouh, M., Esseiva, P., & Roux, C. (2018). Forensic drug intelligence and the rise of cryptomarkets. Part II: combination of data from the physical and virtual markets. *Forensic Science International*, 288, 201–210.
- Móró, L., Simon, K., Bárd, I., & Rácz, J. (2011). Voice of the psychonauts: Coping, life purpose, and spirituality in psychedelic drug users. *Journal of Psychoactive Drugs*, 43(3), 188–198.
- Mounteney, Jane, & Leirvåg, S.-E. (2004). Providing an earlier warning of emerging drug trends: the føre var system. *Drugs: Education, Prevention & Policy*, 11(6), 449–471. <https://doi.org/10.1080/09687630412331283527>
- Mravčík, V., Chomynová, P., Grohmannová, K., Janíková, B., Černíková, T., Rous, Z., Cibulka, J., Fidesová, H., & Vopravil, J. (2020). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2019*. https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/33369/1076/VZdrogy2019_v02_s_obalkou.pdf
- Mravčík, V., Chomynová, P., Grohmannová, K., Janíková, B., Černíková, T., Rous, Z., Tion Leštinová, Z., Kiššová, L., Nechanská, B., Vlach, T., Fidesová, H., & Vopravil, J. (2018). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2017*. https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/32962/837/VZdrogy2017_web181207.pdf
- Mravčík, V., Chomynová, P., Grohmannová, K., Janíková, B., Černíková, T., Rous, Z., Tion

- Leštinová, Z., Nechanská, B., Cibulka, J., Fidesová, H., & Vopravil, J. (2019). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2018*. https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/33122/871/VZdrogy2018_web_2020-01-13_V02.pdf
- Mravčík, V., Chomynová, P., Grohmannová, K., Janíková, B., Grolmusová, L., Tion Leštinová, Z., Rous, Z., Kiššová, L., Nechanská, B., Sopko, B., Vlach, T., Fidesová, H., Jurystová, L., Vopravil, J., & Malinová, H. (2015). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2014*. https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/23496/700/VZ_drogy_2014_fin03_v160202.pdf
- Mravčík, V., Chomynová, P., Grohmannová, K., Janíková, B., Tion Leštinová, Z., Rous, Z., Kiššová, L., Kozák, J., Nechanská, B., Vlach, T., Černíková, T., Fidesová, H., Jurystová, L., & Vopravil, J. (2016). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2015*. https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/32232/780/VZ_2015_fin_web_vc-opr-tab-3-1_v04.pdf
- Mravčík, V., Chomynová, P., Grohmannová, K., Janíková, B., Tion Leštinová, Z., Rous, Z., Kiššová, L., Kozák, J., Nechanská, B., Vlach, T., Černíková, T., Fidesová, H., & Vopravil, J. (2017). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2016*. https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/32732/786/VZ_2016_drogova_situace_v_CR.pdf
- Mravčík, V., Chomynová, P., Grohmannová, K., Nečas, V., Grolmusová, L., Kiššová, L., Nechanská, B., Sopko, B., Fidesová, H., Vopravil, J., & Jurystová, L. (2013). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2012*. https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/1345/14/VZ-2012.pdf
- Mravčík, V., Chomynová, P., Grohmannová, K., Nečas, V., Grolmusová, L., Kiššová, L., Nechanská, B., Sopko, B., Fidesová, H., Vopravil, J., & Jurystová, L. (2014). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2013*. https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/1347/626/VZ-2013.pdf
- Mravčík, V., Grohmannová, K., Chomynová, P., Nečas, V., Grolmusová, L., Kiššová, L., Nechanská, B., Fidesová, H., Kalina, K., Vopravil, J., Kostecká, L., & Jurystová, L. (2012). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2011*. https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/1344/12/VZ-2011.pdf
- Mravčík, V., Grohmannová, K., Štefunková, M., Běláčková, V., & Zábranský, T. (2016). Omamné a psychootropní látky jsou když ... - návrh legislativní definice omamných a psychotropních látek v ČR. *Adiktologie*, 16(2), 156–164.
- Mravčík, V., Pešek, R., Horáková, M., Nečas, V., Chomynová, P., Šťastná, L., Grolmusová, L., Kiššová, L., Fidesová, H., Nechanská, B., Vopravil, J., Preslová, I., Doležalová, P., & Koňák, T. (2011). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2010*. https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/1343/11/VZ-2010.pdf
- Mravčík, V., Pešek, R., Horáková, M., Nečas, V., Škařupová, K., Šťastná, L., Škrdlantová, E., Kiššová, L., Běláčková, V., Fidesová, H., Nechanská, B., Vopravil, J., Kalina, K., Gabrhelík, R., & Zábranský, T. (2010). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2009*. https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/1342/10/VZ-2009.pdf
- Mravčík, V., Pešek, R., Škařupová, K., Orlíková, B., Škrdlantová, E., Šťastná, L., Kiššová, L., Běláčková, V., Gajdošíková, H., & Vopravil, J. (2009). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2008*. https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/1341/9/VZ-2008.pdf
- Nabben, T., Benschop, A., & Korf, D. (2011). *Antenne 2011 - Trends In Alcohol, Tabak En Drugs Bij jonge Amsterdammers*. Rozenberg Publishers.
- Národní Monitorovací Středisko pro drogy a drogové závislosti & Median. (2011). *Dotazníkový průzkum mezi uživateli internetu na téma užívání nových syntetických drog atržní zvyklosti týkající se NSD*. Nepublikováno.
- Národní Monitorovací Středisko pro drogy a drogové závislosti, & PPM Factum Research. (2013). *Prevalence užívání drog v populaci ČR v roce 2012*. Nepublikováno.
- Národní Monitorovací Středisko pro drogy a drogové závislosti, & PPM Factum Research. (2014). *Prevalence užívání drog v populaci ČR v roce 2013*. Nepublikováno.

- Národní Monitorovací Středisko pro drogy a drogové závislosti, & PPM Factum Research. (2015). *Prevalence užívání drog v populaci ČR v roce 2014*. Nepublikováno.
- Národní Monitorovací Středisko pro drogy a drogové závislosti, & PPM Factum Research. (2016). *Prevalence užívání drog v populaci ČR v roce 2015*. Nepublikováno.
- Národní Monitorovací Středisko pro drogy a drogové závislosti, & PPM Factum Research. (2017). *Prevalence užívání drog v populaci ČR v roce 2016*. Nepublikováno.
- Národní Monitorovací Středisko pro drogy a drogové závislosti, & PPM Factum Research. (2018). *Prevalence užívání drog v populaci ČR v roce 2017*. Nepublikováno.
- Národní Monitorovací Středisko pro drogy a drogové závislosti, & PPM Factum Research. (2019). *Prevalence užívání drog v populaci ČR v roce 2018*. Nepublikováno.
- Národní Monitorovací Středisko pro drogy a drogové závislosti, & PPM Factum Research. (2020). *Prevalence užívání drog v populaci ČR v roce 2019*. Nepublikováno.
- Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti, & Factum Invenio. (2011). *Prevalence užívání drog v populaci ČR*. Nepublikováno.
- Národní protidrogová centrála SKPV Policie ČR. (2011). *Výroční zpráva za rok 2010*. <https://www.policie.cz/soubor/vyrocní-zprava-2010.aspx>
- Národní protidrogová centrála SKPV Policie ČR. (2019). *Vyroční zpráva za rok 2018*. <https://www.policie.cz/soubor/vyrocní-zprava-za-rok-2018.aspx>
- Nekola, M., & Morávek, J. (2015). Regulating new psychoactive substances in the Czech Republic: Policy analysis under urgency. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 17(3), 229–246.
- Nelson, M. E., Bryant, S. M., & Aks, S. E. (2014). Emerging drugs of abuse. *Emergency Medicine Clinics*, 32(1), 1–28.
- Nicholson, T., White, J., & Duncan, D. F. (1999). A Survey of adult recreational drug use via the world wide web: The DRUGNET study. *Journal of Psychoactive Drugs*, 31(4), 415–422.
- Nóbrega, L., & Dinis-Oliveira, R. J. (2018). The synthetic cathinone α -pyrrolidinovalerophenone (α -PVP): pharmacokinetic and pharmacodynamic clinical and forensic aspects. *Drug Metabolism Reviews*, 50(2), 125–139.
- Nonnecke, B., & Preece, J. (2000). Persistence and lurkers in discussion lists: A pilot study. *Proceedings of the 33rd Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 10-pp.
- Noto, A., Pinsky, I., & Mastroianni, F. de. (2006). Drugs in the Brazilian Print Media: An Exploratory Survey of Newspaper and Magazine Stories in the Year 2000. *Substance Use & Misuse*, 41(9), 1263–1276. <http://10.0.4.56/10826080600754868>
- O'Brien, K., Chatwin, C., Jenkins, C., & Measham, F. (2014). New psychoactive substances and British drug policy: A view from the cyber-psychonauts. *Drugs: Education, Prevention, and Policy*, 22(3), 217–223. <https://doi.org/10.3109/09687637.2014.989959>
- O'Connor, S. (2017). *Fentanyl: China's Deadly Export to the United States*. <https://www.uscc.gov/files/000734>
- Oliver, C. F., Palamar, J. J., Salomone, A., Simmons, S. J., Philogene-Khalid, H. L., Stokes-McCloskey, N., & Rawls, S. M. (2019). Synthetic cathinone adulteration of illegal drugs. *Psychopharmacology*, 236(3), 869–879. <https://doi.org/10.1007/s00213-018-5066-6>
- Orsolini, L., Papanti, G. D., Francesconi, G., & Schifano, F. (2015). Mind navigators of chemicals' experimenters? A web-based description of e-psychonauts. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(5), 296–300.
- Otte, R., Běláčková, V., Schoenmakers, A., & Grund, J.-P. C. (2016). The Local PASS Toolkit: A Local approach towards the reduction of PsychoActive Substance uSe. *Adiktologie*, 16(2), 166–172.
- Palamar, J. J., Barratt, M. J., Coney, L., & Martins, S. S. (2017). Synthetic Cannabinoid Use Among High School Seniors. *PEDIATRICS*, 140(4). <https://doi.org/10.1542/peds.2017->

- Palamar, J. J., Barratt, M. J., Ferris, J. A., & Winstock, A. R. (2016). Correlates of new psychoactive substance use among a self-selected sample of nightclub attendees in the United States. *American Journal on Addictions*, 25(5), 400–407.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=116935436&lang=cs&sit e=ehost-live>
- Palamar, J. J., Griffin-Tomas, M., & Ompad, D. C. (2015). Illicit drug use among rave attendees in a nationally representative sample of US high school seniors. *Drug and Alcohol Dependence*, 152, 24–31.
- Palamar, J. J., Martins, S. S., Su, M. K., & Ompad, D. C. (2015). Self-reported use of novel psychoactive substances in a US nationally representative survey: Prevalence, correlates, and a call for new survey methods to prevent underreporting. *Drug and Alcohol Dependence*, 156, 112–119.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.08.028>
- Palamar, J. J., Salomone, A., Vincenti, M., & Cleland, C. M. (2016). Detection of “bath salts” and other novel psychoactive substances in hair samples of ecstasy/MDMA/“Molly” users. *Drug and Alcohol Dependence*, 161, 200–205.
- Palamar, J. J., Shearston, J. A., & Cleland, C. M. (2016). Discordant reporting of nonmedical opioid use in a nationally representative sample of US high school seniors. *American Journal of Drug & Alcohol Abuse*, 42(5), 530–538.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=118836825&lang=cs&sit e=ehost-live>
- Páleníček, T., Kubů, M., & Mravčík, V. (2004). *Nové syntetické drogy - charakteristika a hlavní rizika*. Úřad vlády ČR. https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/1645/336/nove_synt_drogy_www.pdf
- Paul, M. J., Chisolm, M. S., Johnson, M. W., Vandrey, R. G., & Dredze, M. (2016). Assessing the validity of online drug forums as a source for estimating demographic and temporal trends in drug use. *Journal of Addiction Medicine*, 10(5), 324–330.
- Peace, M. R., Krakowiak, R. I., Wolf, C. E., Poklis, A., & Poklis, J. L. (2017). Identification of MDMB-FUBINACA in commercially available e-liquid formulations sold for use in electronic cigarettes. *Forensic Science International*, 271, 92–97.
- Peacock, A., Bruno, R., Gisev, N., Degenhardt, L., Hall, W., Sedefov, R., White, J., Thomas, K. V., Farrell, M., & Griffiths, P. (2019). New psychoactive substances: challenges for drug surveillance, control, and public health responses. *The Lancet*, 394(10209), 1668–1684.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32231-7](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32231-7)
- Pearson, M. R. (2013). Use of alcohol protective behavioral strategies among college students: A critical review. *Clinical Psychology Review*, 33(8), 1025–1040.
- Pertwee, R. G. (2006). The pharmacology of cannabinoid receptors and their ligands: an overview. *International Journal of Obesity*, 30(1), S13–S18.
<https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803272>
- Péterfi, A., Tarján, A., Horváth, G. C., Csesztregi, T., & Nyírády, A. (2014). Changes in patterns of injecting drug use in Hungary: a shift to synthetic cathinones. *Drug Testing and Analysis*, 6(7–8), 825–831.
- Pillay, D., & Kelly, B. D. (2010). Recreational drugs and health information provided in head shops. *The Psychiatrist*, 34(3), 100–102.
- Potter, G. R., & Chatwin, C. (2018). Not particularly special: critiquing ‘NPS’ as a category of drugs. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 25(4), 329–336.
<https://doi.org/10.1080/09687637.2017.1411885>
- Preece, J., Nonnecke, B., & Andrews, D. (2004). The top five reasons for lurking: improving community experiences for everyone. *Computers in Human Behavior*, 20(2), 201–223.
- Prekupec, M. P., Mansky, P. A., & Baumann, M. H. (2017). Misuse of Novel Synthetic Opioids: A Deadly New Trend. *Journal Of Addiction Medicine*, 11(4), 256–265.

- Prosser, J. M., & Nelson, L. S. (2012). The Toxicology of Bath Salts: A Review of Synthetic Cathinones. *Journal of Medical Toxicology*, 8(1), 33–42. <https://doi.org/10.1007/s13181-011-0193-z>
- Quintana, P., Ventura, M., Grifell, M., Palma, A., Galindo, L., Fornís, I., Gil, C., Carbón, X., Caudevilla, F., & Farré, M. (2017). The hidden web and the fentanyl problem: Detection of ocfentanil as an adulterant in heroin. *International Journal of Drug Policy*, 40, 78–83.
- Ralphs, R., Gray, P., & Norton, A. (2016). *New psychoactive substance use in Manchester: prevalence, nature and challenges. A report prepared for the Manchester Community Safety Partnership Board*. <https://www.mhcc.nhs.uk/wp-content/uploads/2017/08/MMU2278-SUAB-New-psychoactive-substance-use-in-Manchester.pdf>
- Reuter, P., & Pardo, B. (2017). Can new psychoactive substances be regulated effectively? An assessment of the British Psychoactive Substances Bill. *Addiction*, 112(1), 25–31.
- Rhumorbarbe, D., Morelato, M., Staehli, L., Roux, C., Jaquet-Chiffelle, D.-O., Rossy, Q., & Esseiva, P. (2019). Monitoring new psychoactive substances: Exploring the contribution of an online discussion forum. *International Journal of Drug Policy*, 73, 273–280.
- Rocchi, R., Simeoni, M. C., Montesano, C., Vannutelli, G., Curini, R., Sergi, M., & Compagnone, D. (2018). Analysis of new psychoactive substances in oral fluids by means of microextraction by packed sorbent followed by ultra-high-performance liquid chromatography–tandem mass spectrometry. *Drug Testing and Analysis*, 10(5), 865–873. <https://doi.org/10.1002/dta.2330>
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*. Free Press of Glencoe.
- Rolando, S., & Beccaria, F. (2018). This place is like the jungle: discussions about psychoactive substances on a cryptomarket. *Drugs and Alcohol Today*, 18(4), 250–261. <https://doi.org/10.1108/DAT-03-2018-0008>
- Rolando, S., & Beccaria, F. (2019). “The junkie abuses, the psychonaut learns”: a qualitative analysis of an online drug forum community. *Drugs and Alcohol Today*, 19(4), 282–294.
- Ross, E. A., Watson, M., & Goldberger, B. (2011). Bath salts” intoxication. *N Engl J Med*, 365(10), 967–968.
- Ryall, G., & Butler, S. (2011). The great Irish head shop controversy. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 18(4), 303–311.
- Rychert, M., & Wilkins, C. (2019). New Zealand’s review of the Psychoactive Substances Act 2013: a missed learning opportunity ahead of the national cannabis law reform referendum? *Addiction*, 114(6), 1129–1130. <https://doi.org/10.1111/add.14589>
- Salomone, A., Palamar, J. J., Gerace, E., Di Corcia, D., & Vincenti, M. (2017). Hair testing for drugs of abuse and new psychoactive substances in a high-risk population. *Journal of Analytical Toxicology*, 41(5), 376–381.
- Schäper, J. (2016). Wirkstoffgehalte und inhomogene Verteilung des Wirkstoffs MDMB-CHMICA in Kräutermischungen. *Toxichem Krimtech*, 83(2), 112–114.
- Schifano, F., Albanese, A., Fergus, S., Stair, J. L., Deluca, P., Corazza, O., Davey, Z., Corkery, J., Siemann, H., Scherbaum, N., Farre’, M., Torrens, M., Demetrovics, Z., Ghodse, a. H., Di Furia, L., Flesland, L., Mannonen, M., Majava, A., Pagani, S., ... Haugen, L. S. Y. (2011). Mephedrone (4-methylmethcathinone; ‘Meow meow’): Chemical, pharmacological and clinical issues. *Psychopharmacology*, 214(3), 593–602. <https://doi.org/10.1007/s00213-010-2070-x>
- Schifano, F., Chiappini, S., Corkery, J. M., & Guirguis, A. (2018). Abuse of prescription drugs in the context of novel psychoactive substances (NPS): A systematic review. *Brain Sciences*, 8(4). <https://doi.org/10.3390/brainsci8040073>
- Schifano, F., Corazza, O., Deluca, P., Davey, Z., Di Furia, L., Farre’, M., Flesland, L., Mannonen, M., Pagani, S., Peltoniemi, T., Pezzolesi, C., Scherbaum, N., Siemann, H.,

- Skutle, A., Torrens, M., & Van Der Kreeft, P. (2009a). Psychoactive drug or mystical incense? Overview of the online available information on Spice products. *International Journal of Culture and Mental Health*, 2(2), 137–144. <https://doi.org/10.1080/17542860903350888>
- Schifano, F., Corazza, O., Deluca, P., Davey, Z., Di Furia, L., Farre', M., Flesland, L., Mannonen, M., Pagani, S., Peltoniemi, T., Pezzolesi, C., Scherbaum, N., Siemann, H., Skutle, A., Torrens, M., & Van Der Kreeft, P. (2009b). Psychoactive drug or mystical incense? Overview of the online available information on Spice products. *International Journal of Culture and Mental Health*, 2(2), 137–144. <https://doi.org/10.1080/17542860903350888>
- Schifano, F., D'Offizi, S., Piccione, M., Corazza, O., Deluca, P., Davey, Z., Di Melchiorre, G., Di Furia, L., Farré, M., Flesland, L., Mannonen, M., Majava, A., Pagani, S., Peltoniemi, T., Siemann, H., Skutle, A., Torrens, M., Pezzolesi, C., van der Kreeft, P., & Scherbaum, N. (2011). Is there a recreational misuse potential for pregabalin? Analysis of anecdotal online reports in comparison with related gabapentin and clonazepam data. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 80(2), 118–122. <https://doi.org/10.1159/000321079>
- Schifano, F., Deluca, P., Agosti, L., Martinotti, G., Corkery, J. M., Alex, B., Caterina, B., Heikki, B., Raffaella, B., Anna, C., Lucia, D. F., Dorte, D. R. E., Magi, F., Susana, F., Irene, F., Claude, G., Lisbet, H., Lene, S. J., Mauro, L., ... Francesco, Z. (2005). New trends in the cyber and street market of recreational drugs? The case of 2C-T-7 ('Blue Mystic'). *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*, 19(6), 675–679. <https://doi.org/10.1177/0269881105056660>
- Schifano, F., Deluca, P., Baldacchino, A., Peltoniemi, T., Scherbaum, N., Torrens, M., Farré, M., Flores, I., Rossi, M., & Eastwood, D. (2006). Drugs on the web; the Psychonaut 2002 EU project. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 30(4), 640–646.
- Schifano, F., Leoni, M., Martinotti, G., Rawaf, S., & Rovetto, F. (2003). Importance of cyberspace for the assessment of the drug abuse market: preliminary results from the Psychonaut 2002 project. *Cyberpsychology & Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, 6(4), 405–410. <https://doi.org/10.1089/109493103322278790>
- Schifano, F., Orsolini, L., Duccio Papanti, G., & Corkery, J. M. (2015). Novel psychoactive substances of interest for psychiatry. *World Psychiatry: Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 14(1), 15–26. <https://doi.org/10.1002/wps.20174>
- Schmidt, M. M., Sharma, A., Schifano, F., & Feinmann, C. (2011). "Legal highs" on the net—Evaluation of UK-based Websites, products and product information. *Forensic Science International*, 206(1–3), 92–97.
- Seely, K. A., Lapoint, J., Moran, J. H., & Fattore, L. (2012). Spice drugs are more than harmless herbal blends: A review of the pharmacology and toxicology of synthetic cannabinoids. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 39(2), 234–243. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2012.04.017>
- Sheridan, J., Butler, R., Wilkins, C., & Russell, B. (2007). Legal piperazine-containing party pills—a new trend in substance misuse. *Drug and Alcohol Review*, 26(3), 335–343. <https://doi.org/10.1080/09595230701255791>
- Shimshoni, J. A., Britzi, M., Sobol, E., Willenz, U., Nutt, D., & Edery, N. (2015). 3-Methylmethcathinone: pharmacokinetic profile evaluation in pigs in relation to pharmacodynamics. *Journal of Psychopharmacology*, 29(6), 734–743.
- Shulgin, A. T. (1986). The Background and Chemistry of MDMA. *Journal of Psychoactive Drugs*, 18(4), 291–304. <https://doi.org/10.1080/02791072.1986.10472361>
- Shulgin, A. T., & Carter, M. F. (1975). Centrally active phenethylamines. *Psychopharmacol. Commun*, 1, 93–98.
- Shulgin, A. T., & Nichols, D. E. (1978). Characterization of three new psychotomimetics. *The Psychopharmacology of Hallucinogens*, 74–83.

- Shulgin, A. T., & Shulgin, A. (1992). *PiHKAL*. Transform Press.
- Shulgin, A. T., & Shulgin, A. (1997). *TIHKAL: the continuation*. Transform Press.
- Simonato, P., Corazza, O., Santonastaso, P., Corkery, J., Deluca, P., Davey, Z., Blaszkowski, U., & Schifano, F. (2013). Novel psychoactive substances as a novel challenge for health professionals: results from an Italian survey. *Human Psychopharmacology: Clinical & Experimental*, 28(4), 324–331. <http://10.0.3.234/hup.2300>
- Smith, K., & Flatley, J. (2011). *Drug misuse declared: findings from the 2010/11 British crime survey* (Vol. 27). https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/116333/hosb1211.pdf
- Smyth, B. P., Lyons, S., & Cullen, W. (2017). Decline in new psychoactive substance use disorders following legislation targeting headshops: Evidence from national addiction treatment data. *Drug and Alcohol Review*, 36(5), 609–617.
- Soussan, C., Andersson, M., & Kjellgren, A. (2018). The diverse reasons for using Novel Psychoactive Substances-A qualitative study of the users' own perspectives. *International Journal of Drug Policy*, 52, 71–78.
- Soussan, C., & Kjellgren, A. (2014). Harm reduction and knowledge exchange-a qualitative analysis of drug-related Internet discussion forums. *Harm Reduction Journal*, 11(1), 25. <https://doi.org/10.1186/1477-7517-11-25>
- Soussan, C., & Kjellgren, A. (2016). The users of novel psychoactive substances: online survey about their characteristics, attitudes and motivations. *International Journal of Drug Policy*, 32, 77–84.
- Soussan, C., Kjellgren, A., Mazurkiewicz, M., Głogowski, M., Mrowińska, D., Pakulski, M., Matyjaszczyk, M., Kardas, P., Measham, F., Wood, D., Dargan, P., Moore, K., Vardakou, I., Pistos, C., Spiliopoulou, C., Zawilska, J., Wojcieszak, J., Barratt, M. J., Cakic, V., ... Midford, R. (2014). Harm reduction and knowledge exchange—a qualitative analysis of drug-related Internet discussion forums. *Harm Reduction Journal*, 11(1), 25. <https://doi.org/10.1186/1477-7517-11-25>
- Stanciu, C. N., Penders, T. M., Gnanasegaram, S. A., Pirapakaran, E., Padma, J. S., & Padma, J. S. (2017). The behavioral profile of methylenedioxypyrovalerone (MDPV) and α -pyrrolidinopentiophenone (PVP)-A Systematic Review. *Curr Drug Abuse Rev*, 25, 250–254.
- Stetina, B. U., Jagsch, R., Schramel, C., Maman, T. L., & Kryspin-Exner, I. (2008). Exploring hidden populations: Recreational drug users. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 2(1).
- Strang, J., & McDonald, R. (2016). *Preventing opioid overdose deaths with take-home naloxone*. <https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/2089/TDXD15020ENN.pdf>
- Strauss, A. L. (1987). *Qualitative analysis for social scientists*. Cambridge University Press.
- Sumnall, H. R., Evans-Brown, M., & McVeigh, J. (2011). Social, policy, and public health perspectives on new psychoactive substances. *Drug Testing and Analysis*, 3(7-8), 515–523.
- Sutherland, R., Bruno, R., Peacock, A., Lenton, S., Matthews, A., Salom, C., Dietze, P., Butler, K., Burns, L., & Barratt, M. J. (2017). Motivations for new psychoactive substance use among regular psychostimulant users in Australia. *International Journal of Drug Policy*, 43, 23–32.
- Tarján, A., Dudás, M., Wiessing, L., Horváth, G., Rusvai, E., Tresó, B., & Csohán, Á. (2017). HCV prevalence and risk behaviours among injectors of new psychoactive substances in a risk environment in Hungary—an expanding public health burden. *International Journal of Drug Policy*, 41, 1–7.
- Temple, E. C., & Brown, R. F. (2011). A comparison of internet-based participant recruitment methods: Engaging the hidden population of cannabis users in research. *Journal of*

- Thanki, D., & Frederick, B. J. (2016). Social media and drug markets. In *Internet and drug markets* (pp. 115–123). Publications Office of the European Union.
- Thornton, S. L., Darracq, M. A., Gugelmann, H. M., & Armenian, P. (2019). Surface internet marketplace presence and availability of NPS sold as research chemicals: a snapshot study. *Toxicology Communications*, 3(1), 67–74.
<https://doi.org/10.1080/24734306.2019.1648067>
- Turek, T. (2011). *Možnosti regulace trhu tzv. „designer drugs“*. Bakalářská práce. Vysoká škola ekonomická.
- Ujváry, I., Jorge, R., Christie, R., Le Ruez, T., Danielsson, H. V., Kronstrand, R., Elliott, S., Gallegos, A., Sedefov, R., & Evans-Brown, M. (2017). Acryloylfentanyl, a recently emerged new psychoactive substance: a comprehensive review. *Forensic Toxicology*, 35(2), 232–243.
- UNODC. (1953). *Bulletin on Narcotics: Esters of Morphine*. (Issue 2).
https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/bulletin/bulletin_1953-01-01_2_page009.html
- UNODC. (2013a). *The Challenge of New Psychoactive Substances*.
https://www.unodc.org/documents/scientific/NPS_2013_SMART.pdf
- UNODC. (2013b). *World drug report 2013*.
https://www.unodc.org/unodc/secured/wdr/wdr2013/World_Drug_Report_2013.pdf
- UNODC. (2020). *World Drug Report 2020*.
https://wdr.unodc.org/wdr2020/field/WDR20_BOOKLET_4.pdf
- Valente, M. J., Guedes de Pinho, P., de Lourdes Bastos, M., Carvalho, F., & Carvalho, M. (2014). Khat and synthetic cathinones: a review. *Archives Of Toxicology*, 88(1), 15–45.
<https://doi.org/10.1007/s00204-013-1163-9>
- van Amsterdam, J. G. C., Nabben, T., Keiman, D., Haanschoten, G., & Korf, D. (2015). Exploring the attractiveness of new psychoactive substances (NPS) among experienced drug users. *Journal of Psychoactive Drugs*, 47(3), 177–181.
- van der Gouwe, D., Brunt, T. M., van Laar, M., & van der Pol, P. (2017). Purity, adulteration and price of drugs bought on-line versus off-line in the Netherlands. *Addiction*, 112(4), 640–648. <https://doi.org/10.1111/add.13720>
- Van Hout, M. C., Benschop, A., Bujalski, M., Dąbrowska, K., Demetrovics, Z., Felvinczi, K., Hearne, E., Henriques, S., Kaló, Z., & Kamphausen, G. (2018). Health and social problems associated with recent novel psychoactive substance (NPS) use amongst marginalised, nightlife and online users in six European countries. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(2), 480–495.
- Van Hout, M. C., & Hearne, E. (2015). “Word of mouse”: indigenous harm reduction and online consumerism of the synthetic compound methoxphenidine. *Journal of Psychoactive Drugs*, 47(1), 30–41.
- Van Hout, M. C., & Hearne, E. (2017). New psychoactive substances (NPS) on cryptomarket fora: an exploratory study of characteristics of forum activity between NPS buyers and vendors. *International Journal of Drug Policy*, 40, 102–110.
- Vardakou, I., Pistos, C., & Spiliopoulou, C. (2010). Spice drugs as a new trend: Mode of action, identification and legislation. *Toxicology Letters*, 197(3), 157–162.
<https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2010.06.002>
- Vardakou, I., Pistos, C., & Spiliopoulou, C. (2011). Drugs for youth via Internet and the example of mephedrone. *Toxicology Letters*, 201(3), 191–195.
<https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2010.12.014>
- Vera, B., Vidal Gine, C., Lozano, O., & Fernández Calderón, F. (2020). Harm reduction behaviors among polysubstance users who consume ecstasy: can they reduce the negative consequences? An exploratory study. *Drugs: Education, Prevention and Policy*,

- Wadsworth, E., Drummond, C., & Deluca, P. (2018). The dynamic environment of crypto markets: the lifespan of new psychoactive substances (NPS) and vendors selling NPS. *Brain Sciences*, 8(3), 46.
- Wadsworth, E., Drummond, C., Kimergård, A., & Deluca, P. (2017). A market on both “sides” of the law: The use of the hidden web for the sale of new psychoactive substances. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 32(3), e2596.
- Wax, P. M. (2002). Just a click away: recreational drug Web sites on the Internet. *Pediatrics*, 109(6), e96–e96.
- Werse, B., Benschop, A., Kamphausen, G., van Hout, M.-C., Henriques, S., Silva, J. P., Dąbrowska, K., Wieczorek, Ł., Bujalski, M., & Felvinczi, K. (2019). Sharing, group-buying, social supply, offline and online dealers: how users in a sample from six European countries procure new psychoactive substances (NPS). *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17(5), 1237–1251.
- Werse, B., & Bernard, C. (2016). “The distribution of illicit drugs”(TDID)—general results. Quantitative findings from a study on socially inconspicuous drug users and dealers in Germany. In *Friendly Business* (pp. 71–91). Springer.
- Werse, B., & Morgenstern, C. (2012). How to handle legal highs? Findings from a German online survey and considerations on drug policy issues. *Drugs and Alcohol Today*, 12, 222–231.
- Werse, B., & Morgenstern, C. (2015). Der Trend geht zur Reinsubstanz—Entwicklungen im Konsum von „Legal Highs “/neuen psychoaktiven Substanzen (NPS) auf Basis zweier Online-Befragungen. *Suchttherapie*, 16(01), 36–41.
- WHO. (2010). *Guidance on the WHO review of psychoactive substances for international control*.
https://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/GLS_WHORev_PsychoactSubst_IntC_2010.pdf
- Wierowski, M., Woźniak, M. K., Kata, M., & Biziuk, M. (2016). Determination of MDPBP in postmortem blood samples by gas chromatography coupled with mass spectrometry. *Monatshefte Für Chemie-Chemical Monthly*, 147(8), 1415–1421.
- Wijers, C. H. W., van Litsenburg, R. T. H., Hondebrink, L., Niesink, R. J. M., & Croes, E. A. (2017). Acute toxic effects related to 4-fluoroamphetamine. *The Lancet*, 389(10069), 600.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30281-7](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30281-7)
- Wilkins, C. (2014). A critical first assessment of the new pre-market approval regime for new psychoactive substances (NPS) in New Zealand. *Addiction*, 109(10), 1580–1586.
- Wilkins, C., & Rychert, M. (2017). Recent developments with the New Zealand regulated market approach to ‘low-risk’psychoactive products. *Addiction*, 112(1), 34–36.
- Williams, L., & Parker, H. (2001). Alcohol, cannabis, ecstasy and cocaine: drugs of reasoned choice amongst young adult recreational drug users in England. *International Journal of Drug Policy*, 12(5–6), 397–413.
- Winstock, A. R. (2014). *The Global Drug Survey 2014 findings*.
<https://www.globaldrugsurvey.com/past-findings/the-global-drug-survey-2014-findings/>
- Winstock, A. R. (2015). *What did we learn from GDS 2015? An overview o four key findings*.
<https://www.globaldrugsurvey.com/the-global-drug-survey-2015-findings/>
- Winstock, A. R., & Barratt, M. J. (2013). Synthetic cannabis: A comparison of patterns of use and effect profile with natural cannabis in a large global sample. *Drug and Alcohol Dependence*, 131(1), 106–111.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2012.12.011>
- Winstock, A. R., Barratt, M. J., Ferris, J. A., & Maier, L. J. (2016). *Global Drugs Survey 2016: What we learned from GDS 2016. An overview o four key findings*.
<https://www.globaldrugsurvey.com/wp-content/uploads/2016/06/TASTER-KEY-FINDINGS->

- Winstock, A. R., Barratt, M. J., Maier, L. J., Aldridge, A., Zhuparris, A., Davies, E., Hughes, C., Johnson, M., Kowalski, M., & Ferris, J. A. (2019). *Global Drugs Survey (GDS) 2019 Key Findings Report*.
https://issuu.com/globaldrugssurvey/docs/gds2019_key_findings_report_may_16_
- Winstock, A. R., Lawn, W., Deluca, P., & Borschmann, R. (2016). Methoxetamine: An early report on the motivations for use, effect profile and prevalence of use in a UK clubbing sample. *Drug and Alcohol Review*, 35(2), 212–217.
- Winstock, A. R., Mitcheson, L., Ramsey, J., Davies, S., Puchnarewicz, M., & Marsden, J. (2011). Mephedrone: use, subjective effects and health risks. *Addiction (Abingdon, England)*, 106(11), 1991–1996. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03502.x>
- Winstock, A. R., & Ramsey, J. D. (2010). Legal highs and the challenges for policy makers. *Addiction*, 105(10), 1685–1687. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2010.02934.x>
- Wiszejko-Wierzbicka, D., Kidawa, M., & Jabłońska, M. (2016). Motywy zażywania i typologia użytkowników nowych substancji psychoaktywnych na podstawie badania sondażowego i analizy forów internetowych w ramach projektu I-TREND. *Alcoholism and Drug Addiction*, 29(2), 61–74.
- Wood, D. M., & Dargan, P. I. (2012). Understanding how data triangulation identifies acute toxicity of novel psychoactive drugs. *Journal of Medical Toxicology*, 8(3), 300–303.
- Wood, D. M., Hunter, L., Measham, F., & Dargan, P. I. (2012). Limited use of novel psychoactive substances in South London nightclubs. *QJM: An International Journal of Medicine*, 105(10), 959–964.
- World Health Organization. (2014). *Mephedrone: Critical Review Report*.
https://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/4_12_review.pdf
- Young, P. T. (1952). The role of hedonic processes in the organization of behavior. *Psychological Review*, 59(4), 249.
- Zamengo, L., Frison, G., Bettin, C., & Sciarrone, R. (2014). Understanding the risks associated with the use of new psychoactive substances (NPS): high variability of active ingredients concentration, mislabelled preparations, multiple psychoactive substances in single products. *Toxicology Letters*, 229(1), 220–228.
- Zhao, M. (2020). Supply reduction policy against new psychoactive substances in China: Policy framework and implementation. *International Journal of Law, Crime and Justice*, 60, 100374. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijlcj.2019.100374>
- Zukiewicz-Sobczak, W., Zwolinski, J., Chmielewska-Badora, J., Krasowska, E., Piatek, J., Sobczak, P., Wojtyła, A., Fornal, E., Kuczumow, A., & Bilinski, P. (2012). Analysis of psychoactive and intoxicating substances in legal highs. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 19(2), 309–314.

PŘÍLOHY

Příloha 1 - Internetový dotazník I-TREND

I-TREND - nové drogy

Toto je vstupní strana k dotazníku v rámci projektu I-Trend.

Projekt I-TREND se zaměřuje na tzv. nové psychoaktivní látky (New Psychoactive Substances - NPS) nebo tzv. nové syntetické drogy (NSD). Tyto látky jsou často a obecně označovány jako tzv. "legal highs (povolená zmašťovadla)" nebo "designer drugs". Běžně se prodávají také jako "research chemicals (výzkumné chemikálie, RC)" nebo pod různými marketingovými názvy jako Funky, Cherry Cocolino, Spice a podobné. Prodejci nabízejí NPS pod označením "koupelová sůl", "kadidlo" nebo "výrobky, které nejsou určeny k vnitřnímu užití (tzv. sběratelské předměty)", aby se vyhnuly právním regulacím.

NPS napodobují účinky existujících nelegálních drog jako kokain, pervitin, extáze, marihuana, ketamin nebo opium. Většina NPS se dá objednat online, ale také se prodávají v head shopech nebo ve smart shopech a na běžném drogovém trhu. Jsou dostupné v různých formách, a to jako sypké látky, tablety nebo kapsle. Někdy se snaží vypadat jako přírodní látky a prodávají se jako byliny a pryskyřice.

Proč dotazník?

Tyto látky mají krátkou historii užívání a s díky tomu víme jen velmi málo o jejich účincích a dopadech na zdraví. Tento dotazník byl vyvinut tak, abyste pomohl/a objasnit četné otázky spojené s těmito látkami. Dotazník je určen pro lidi, kteří užili alespoň jednu z těchto látek. Pokud se Vás to týká, budeme rádi, když se podělíte o své zkušenosti. Vyplnění zabere přibližně 20 minut a je kompletně anonymní, nejsou požadovány žádné osobní informace. Pokud není uvedeno jinak, je možná pouze jedna odpověď. Velmi děkujeme za spolupráci.

Tento dotazník je součástí mezinárodního projektu I-TREND, který studuje užívání tzv. nových psychoaktivních látek v pěti evropských zemích (CR, FR, NL, PL, UK). Studie je financovaná Evropskou komisí. Účast ve studii je zcela anonymní, v případě dotazů, prosím, kontaktujte koordinátora studie pro Českou republiku, Ing. Mgr. Vendulu Běláčkovou, Ph. D., belackova@adiktologie.cz. Předem děkujeme za vyplnění krátkého dotazníku!

1) Souhlasíte s účastí ve výzkumu?

☐ ANO

☐ NE

Osobní informace

2) Jste

☐ muž

☐ žena

3) Kolik je Vám let?

4) Užil/a jste někdy psychoaktivní látku, pro kterou by platilo následující:*

☐ prodávala se jako "sběratelský předmět", "koupelová sůl" nebo jiný předmět, který nebyl určen k lidskému užití

☐ prodávala se jako tzv. research chemical (výzkumná chemikálie)

☐ prodávala se pod nějakým marketingovým názvem (Funky, Benzofury, El Magico, Euphoria, Spice atd.)

☐ podobala se známým nelegálním drogám, ale určitě to nebyla jedna z nich

☐ byla k dostání online

☐ byla k dostání v trafice (nemyslíme tabák)

☐ byla zjevně nová na trhu

☐ NE, takovou látku jsem nikdy neužil/a

Modul 1

5) a. Které z následujících látek jste užil/a?

	nikdy neužil/a	před více než jedním rokem	v posledním roce, ale ne v posledním měsíci	v posledním měsíci	v posledním měsíci OPAKOVANĚ	Věk prvního užití
Alkohol						
Tabák (včetně vodní dýmky)						
Marihuana / hašiš						
Extáze (tableta), krystalické MDMA nebo látka prodáváná jako extáze						
Kokain						
Pervitin (metamfetamin)						
Amfetamin / speed						
LSD nebo psilocybin (halucinogenní houby)						
Heroin nebo buprenorfin (Subutex, Ravata aj.)						
Opium						
Toluen, rozpouštědla, lepidla nebo další těkavé látky						
GHB						
Ketamin						
Poppers nebo další afrodisiaka						

b. Které z následujících látek jste užil/a?

	nikdy neužil/a	před více než jedním rokem	v posledním roce, ale ne v posledním měsíci	v posledním měsíci	v posledním měsíci OPAKOVANĚ	Věk prvního užití
Bylinné extrakty (kratom, tzv. bylinná extáze aj.)						
Tzv. syntetické kanabinoidy (Spice, Euphoria, JWH)						
Nové syntetické drogy (mefedron, El Magico, Funky, 3- MMC, 4-FA aj.)						
Jiná látka (pokud ano, doplň její název níže)						

Jiná látka:

Modul 2

6) Užil/a jste v posledních 12 měsících některé z těchto tzv. “**nových psychoaktivních látek**” a jim podobné? Zaškrtněte a/nebo uveďte další látky tohoto typu, které jste užil/a v posledních 12 měsících.

☐ Neužil/a jsem žádnou takovou látku

☐ Cherry Cocolino

☐ Euphoria

☐ El Magico

☐ Ex

☐ Funky

☐ Ice Crystal

☐ Wlodziu

☐ No Name

☐ Rotterdam

☐ Speedy Gonzales

☐ Jiné takové látky (název i přibližně): _____

☐ Podobná látka/y, nevím název

☐ Nevím název žádné z podobných látek, které jsem užil/a

7) Užil/a jste v posledních 12 měsících některé z těchto tzv. “**nových psychoaktivních látek**” a jim podobné? Zaškrtněte a/nebo uveďte další látky tohoto typu, které jste užil/a v posledních 12 měsících (**s výjimkou neznámých příměsí tablet extáze**).

☐ Neužil/a jsem žádnou takovou látku

☐ 3-MMC

☐ 4-FA (4-Fluoroamphetamine)

☐ 4-MEC

☐ 6-APB

☐ AMT

☐ pentedrone

☐ bk-MDMA (metylone)

☐ ethcathinone (ETH-CAT)

☐ MDPBP

☐ MPPP

☐ methoxetamine (MXE)

☐ Jiné takové látky (název i přibližně): _____

☐ Podobná látka/y, nevím název

☐ Nevím název žádné z podobných látek, které jsem užil/a

8) V posledních 12 měsících, v kolika dnech jste užíval/a nějaké nové psychoaktivní látky (tj. takové látky, jako jsme vyjmenovali v předchozích dvou otázkách, a jim podobné)?

☐ Neužil/a jsem za poslední rok

☐ 1 až 3 dny

☐ 4 až 9 dnů

☐ 10 až 19 dnů

☐ 20 dnů a více

9) V posledních 30 dnech, v kolika dnech jste užíval/a nějaké tzv. nové psychoaktivní látky?

☐ Neužil/a jsem žádné nové psychoaktivní látky za poslední měsíc

☐ 1 až 3 dny

☐ 4 až 9 dnů

☐ 10 až 15 dnů

☐ 20 dnů a více

Modul 3

10) Co myslíte, že obsahovala tzv. nová psychoaktivní látka, kterou jste užil/a naposledy?

☐ pokud víte, prosím napište: _____
☐ nevím

11) Jaká skupina látek myslíte, že byla obsažena v tzv. **nové psychoaktivní látce**, kterou jste užil/a naposledy?

☐ katinony
☐ syntetické kanabinoidy
☐ fenetylamin
☐ tryptaminy
☐ piperaziny
☐ jiné (jaké): _____
☐ nevím

12) Jaký měla látka účinek?

☐ stimulační (aktivující)
☐ euforický (dobrá nálada)
☐ halucinogenní
☐ uklidňující
☐ podobný účinek jako tyto látky: _____
☐ jiný: _____

13) Pod jakým názvem / názvy jste látku získal/a?

14) V průběhu posledních 12 měsíců, v kolika dnech jste užil/a tuto látku (viz otázka 13)

☐ 1 až 3 dny
☐ 4 až 9 dnů
☐ 10 až 19 dnů
☐ 20 dnů a více

15) Za posledních 30 dní, v kolika dnech jste užil/a tuto látku (viz otázka 13)

☐ Neužil/a jsem tuto látku za poslední měsíc
☐ 1 až 3 dny
☐ 4 až 9 dnů
☐ 10 až 19 dnů
☐ 20 dnů a více

16) Za jakých okolností jste naposledy užil/a tuto látku (viz otázka 13)

☐ sám/sama doma
☐ s kamarády u mě nebo u nich doma
☐ sám/sama v klubu, hospodě nebo na párty
☐ s kamarády v klubu, hospodě nebo na párty
☐ sám/sama venku /v přírodě
☐ s kamarády venku /v přírodě
☐ ve škole/práci
☐ jiné okolnosti (jaké): _____

17) Jakým způsobem jsi užil/a naposledy tuto látku (viz otázka 13)

☐ kouřením cigarety / jointa
☐ kouřením z dýmky / vodní dýmky / bongu
☐ vaporizováním
☐ inhalováním výparů z plechu (tzv. "honěním draka")
☐ sublinguálně (pod jazyk)
☐ spolknutím
☐ šňupáním
☐ rektálně
☐ injekčně
☐ jinak (jak): _____

18) Pro jaké účinky jste tuto látku (viz otázka 13) užil/a nebo užíváte?

- ☐ nalaďím se na ostatní, socializuji se
- ☐ jsem "high"
- ☐ zlepšuje fyzické výkony
- ☐ zlepšuje sexuální prožitek
- ☐ umocňuje žádoucí účinky jiných drog
- ☐ snižuje nežádoucí účinky jiných drog
- ☐ mění vnímání
- ☐ zmírňuje bolesti
- ☐ zmírňuje úzkost
- ☐ překonává nespavost
- ☐ dává mi energii
- ☐ překonává únavu
- ☐ relaxuje, odpočívám na ní
- ☐ jiné účinky (jaké): _____

19) Měl/a tato látka (viz otázka 13) někdy negativní nebo žádný účinek?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

20) a. Zaškrtněte negativní účinky této látky (viz otázka 13) **na psychiku**, pokud někdy nastaly.

- ☐ látka neměla žádný účinek
- ☐ nepříjemné, intenzivní halucinace, bludy
- ☐ silná touha dát si ještě
- ☐ deprese, sklíčenost
- ☐ silná paranoia, strach nebo úzkost na dojezdu
- ☐ agresivita
- ☐ extrémní neklid a vzrušení, nespavost
- ☐ únava, vyčerpání, ospalost
- ☐ jiné negativní účinky (jaké): _____

b. Zaškrtněte negativní **tělesné** účinky této látky (viz otázka 13) pokud někdy nastaly:

- ☐ bolest svalů, třes, křeče, skřípání čelisti
- ☐ neovládal/a jsem svaly, špatně jsem se pohyboval/a
- ☐ bolest hlavy
- ☐ nevolnost, zvracení
- ☐ zrychlený tep, bušení srdce, bolest na hrudi
- ☐ dýchací potíže, dušnost
- ☐ pocení
- ☐ přehřátí
- ☐ dehydratace a/nebo průjem
- ☐ problémy s hmatem
- ☐ svědění, změny barvy kůže, skvrny, puchýře, vyrážka
- ☐ jiné negativní tělesné účinky (jaké): _____

21) Vyhledal/a jste kvůli těmto nepříjemným pocitům zdravotní pomoc?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

22) Kde jste získával/a informace o této látce (viz otázka 13) a dalších podobných látkách?

- ☐ žádné informace o látce mne nezajímaly
- ☐ na stránkách online obchodu
- ☐ na internetovém diskuzním fóru
- ☐ od kamarádů / rodiny / známých
- ☐ od prodejce / dealera
- ☐ z televize / rádia
- ☐ z novin, časopisů
- ☐ jinak (jak): _____

23) Můžete vypsat názvy diskusních fór, na kterých jste v posledních 12 měsících hledal/a informace o tzv. nových psychoaktivních látkách?

☐ žádná diskusní fóra jsem nenavštěvoval/a

☐ navštěvoval/a jsem tato diskusní fóra: _____

☐ nepamatuju si název diskusního fóra

☐ nechci odpovídat na tuto otázku

24) Internetové fórum, kde jsem hledal informace, bylo v tomto jazyce:

☐ Čeština

☐ Angličtina

☐ Polština

☐ Jiný jazyk (jaký): _____

25) Jak jste si naposledy obstaral/a tuto látku (viz otázka 13)?

☐ dostal/a jsem zdarma

☐ koupil/a jsem od nebo přes kamaráda, který neprodává

☐ koupil/a jsem od kamaráda, který prodává

☐ koupil/a jsem od dýlera

☐ koupil/a jsem na eshopu

☐ koupil/a jsem přes inzerát

☐ koupil/a jsem v obchodě (ne přes internet)

☐ vyrobil/a jsem

☐ jinak (jak): _____

26) Jaká byla cena a množství, když jste tuto látku (viz otázka 13) koupil/a naposledy?

Množství	Měna				
	EUR	USD	GBP	KČ	Jiná měna
g (pouze pro sypké látky)*					
ks (kapsle)*					
ks (pilulky/tablety)*					
ml (pouze pro tekutiny)*					
ks (části papíru)*					

27) Kupoval/a jste si v posledních 12 měsících nějakou tzv. novou psychoaktivní látku na internetu?

☐ ano

☐ ne

28) Obstaral/a jste si v posledních 12 měsících nějakou látku v některém z následujících obchodů?

	Kolikrát v průběhu posledních 12 měsíců						V kolika rozdílných obchodech jste objednával/a v posledních 12 měsících				
	Nikdy	Jednou	2-5 krát	6-10 krát	11-20 krát	více než 20 krát	v žádném	v jednom	ve 2-5	v 6-10	ve více než 10
Internetový obchod se "sběratelskými předměty", kde se prodávají látky jako Cherry Cocolino, Euphoria, Utrecht, Funky apod.											
Obchod, ve kterém jsou nové látky nabízeny pod jejich chemickým názvem, např. jako "výzkumné chemikálie"											
Inzerát nabízející vybrané nové psychoaktivní látky											
Silk Road nebo podobný obchod											
Jiný druh online obchodu s tzv. novými psychoaktivními látkami, prosím upřesněte:											

Jiný druh online obchodu: _____

29) Když si vybavíte Váš poslední nákup tzv. nových psychoaktivních látek v online obchodě, kolik látek / typů produktu (více balení jednoho produktu počítejte jako 1) jste nakoupil/a kolik jste celkem zaplatil/a?

Počet látek / typů produktu				Celková cena (přibližně)	Měna				
1	2 až 5	5 až 10	10 a více		EUR	USD	GBP	KČ	Jiná měna

30) Stalo se Vám někdy při nákupu tzv. nových psychoaktivních látek v online obchodě následující?

	Nikdy	Jednou	Opakovaně	Vždy nebo téměř vždy
Žádný produkt nebyl doručen	☐	☐	☐	☐
Objednaný produkt dorazil v menším množství	☐	☐	☐	☐
Bylo doručeno jiný produkt, než jsem objednal/a	☐	☐	☐	☐

Nastaly jiné komplikace (jaké):	☐	☐	☐	☐
---------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

31) Co pro Vás bylo nejdůležitější pro výběr Vámi označených obchodů?

- ☐ Doporučení od ostatních uživatelů
- ☐ Měl/a jsem s tím obchodem dobré zkušenosti
- ☐ Snadné ovládání stránky
- ☐ Forma platby
- ☐ Dobré recenze na stránkách, kde se hodnotí online obchody (SafeOrScam a podobné)
- ☐ Specializace na konkrétní látku
- ☐ Nižší cena oproti ostatním obchodům
- ☐ Kvalita produktů ve srovnání s dalšími obchody
- ☐ Zasílání produktů v diskrétních balíčcích
- ☐ Žádná specifická kritéria
- ☐ Jiné: _____

32) Vypište prosím jména obchodů, na kterých jste nakupoval/a tzv. nové psychoaktivní látky nejčastěji v průběhu posledních 12 měsíců?

- ☐ Nejčastěji (pokud v nějakém): _____
- ☐ Naposledy (pokud v jiném, než obvykle): _____
- ☐ Nepamatuji si název obchodů
- ☐ Nechci odpovídat na tuto otázku

33) V jakém jazyce byl obchod (či obchody), na kterém jste nakupoval/a v posledních 12 měsících?

- ☐ Čeština
- ☐ Angličtina
- ☐ Polština
- ☐ Jiný jazyk (jaký): _____

34) Využívala/a jste někdy v minulosti nebo v současnosti nějaké služby zaměřené na užívání návykových látek (poradenství, léčba, kontaktní centrum aj.)? Nemyslíme online poradnu.

- ☐ Ano
- ☐ Ne

35) Využíváte v současnosti nějaké služby zaměřené na užívání návykových látek?

- ☐ v současnosti žádnou z uvedených
- ☐ K-centrum, terénní program
- ☐ ambulantní poradenství
- ☐ detoxifikace
- ☐ psychiatrická léčebna
- ☐ terapeutická komunita
- ☐ substituční léčba (buprenorfin, metadon)
- ☐ doléčovací program
- ☐ sociální reintegrace, pracovní agentura

36) Jaký hudební styl vyhledáváte nejčastěji?

- ☐ Elektronická hudba
- ☐ Hip hop/R'n'B
- ☐ Reggae/Ska
- ☐ Pop
- ☐ Rock
- ☐ Metal
- ☐ Jazz
- ☐ Klasická hudba
- ☐ Folk

37) Jaký z těchto hudebních stylů vyhledáváte nejčastěji?

- ☐ Techno, tech/house
- ☐ Trance, psych/trance, dance
- ☐ DnB, jungle, dubstep
- ☐ Breakbeat
- ☐ Ambient, chill out, downtempo
- ☐ DIY, Freetekno, tekkno, hardtekno, acid
- ☐ jiné:: _____

38) Jste členem nějaké sociální sítě zaměřené na taneční scénu (zaškrtni které)?

- ☐ FreeTechno na Facebooku
- ☐ Techno.cz
- ☐ Rave.cz
- ☐ Nyx.cz
- ☐ Jiné (jaké): _____
- ☐ Žádné

39) Jak často jste v posledních 12-ti měsících navštěvoval/a nějaké z těchto hudebních akcí?

	nikdy	1 - 2 x v roce	3 - 10 x v roce	1 - 2 x do měsíce	1 x týdně a častěji
Kluby (menší, komerční akce)	☐	☐	☐	☐	☐
Halové parties (větší, komerční akce)	☐	☐	☐	☐	☐
Openair festivaly (větší komerční akce)	☐	☐	☐	☐	☐
Free / underground parties	☐	☐	☐	☐	☐

Socio-demografické charakteristiky

40) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- ☐ Základní
- ☐ Středoškolské - vyučen
- ☐ Středoškolské s maturitou
- ☐ Vyšší odborné
- ☐ Vysokoškolské

41) Jaký je váš čistý měsíční příjem (veškeré prostředky, které máte k dispozici)?

- ☐ nemám vlastní příjem
- ☐ do 5.000 Kč
- ☐ 5.001-10.000
- ☐ 10.001-15.000
- ☐ 15.001-20.000
- ☐ 20.001-30.000
- ☐ 30.001 a více

42) Jaká je Vaše pozice na trhu práce? (prosíme, označte pouze jednu možnost)

- ☐ Zaměstnanec
- ☐ OSVČ (živnostenské oprávnění, obchodník)
- ☐ Zaměstnanec a OSVČ současně
- ☐ Občasné brigády
- ☐ Důchodce
- ☐ Pracující důchodce
- ☐ V invalidním důchodu
- ☐ Student
- ☐ Na mateřské nebo rodičovské dovolené

- ☐ Nezaměstnaný – registrován/a na úřadu práce
☐ Nezaměstnaný – neregistrován/a na úřadu práce
☐ Jiná (prosíme, specifikujte): _____

43) Rodinný stav

- ☐ svobodný/á
☐ ženatý/vdaná
☐ rozvedený/á
☐ vdovec/vdova
☐ druh/družka

44) S kým žijete v domácnosti?

- ☐ sám/sama
☐ sám/sama s dítětem/děťmi
☐ se známým/i, kamarádem/dy, spolužákem/y
☐ s rodičem/rodiči
☐ s partnerem / partnerkou
☐ s partnerem / partnerkou a dětmi
☐ s jinou/jinými osobami (jakou/jakými): _____

45) Kde se zdržujete nejvíce (kraj)?

- ☐ Hlavní město Praha
☐ Jihočeský
☐ Jihomoravský
☐ Karlovarský
☐ Královéhradecký
☐ Liberecký
☐ Moravskoslezský
☐ Olomoucký
☐ Pardubický
☐ Plzeňský
☐ Středočeský
☐ Ústecký
☐ Vysočina
☐ Zlínský
☐ mimo Českou republiku

46) Jak velká je obec, ve které žijete?

- ☐ více než 50.000 obyvatel nebo jeho předměstí (doprava do 30 minut)
☐ od 5.000 do 50.000 obyvatel
☐ méně než 5.000 obyvatel

47) Měl/a jste dostatek informací o naposledy užitě látce předtím, než jste ji užil/a poprvé?

	ano	spíše ano	spíše ne	ne
o její legálnosti nebo nelegálnosti	☐	☐	☐	☐
o jejích účincích	☐	☐	☐	☐
o jejích rizicích pro zdraví	☐	☐	☐	☐
o dávce potřebné k požadovanému účinku	☐	☐	☐	☐
o dávce, kterou je bezpečné užít	☐	☐	☐	☐
o způsobech aplikace	☐	☐	☐	☐

48) Co bylo důležité pro Vaše rozhodnutí užít tuto látku?

	Nedůležité	Částečně důležité	Velmi důležité	Přidání poznámky
Nebyla zakázaná	☐	☐	☐	
Dala se snadno obstarat	☐	☐	☐	_____
Nedá se zjistit z drogových testů (potní a slinné)	☐	☐	☐	
Prostě k tomu byla příležitost (přes kamarády atd.)	☐	☐	☐	
Jen ze zvědavosti	☐	☐	☐	
Vyhovují mi její účinky (užil/a jsem již v minulosti)	☐	☐	☐	
Je méně škodlivá než jiné látky	☐	☐	☐	
Je kvalitnější než jiné látky (je čistší, méně ředěná)	☐	☐	☐	
Je méně návyková než jiné látky	☐	☐	☐	
Účinky jsou silnější než u jiných látek	☐	☐	☐	

49) Souhlasíte s následujícími prohlášeními?

	Ano, je to pravda pro většinu z nich	Ano, je to pravda pro některé z nich	Ne, není to pravda	Nevím, nemám názor
Nové psychoaktivní látky jsou méně škodlivé než nelegální drogy	☐	☐	☐	☐
Nové psychoaktivní látky jsou kvalitnější než nelegální drogy (čistší, neředěné/neřezané)	☐	☐	☐	☐
Nové psychoaktivní látky způsobují menší závislost než nelegální drogy	☐	☐	☐	☐
Účinky nových psychoaktivních látek jsou silnější než u nelegálních drog	☐	☐	☐	☐

50) Jak by se měl podle Vás trh s novými psychoaktivními látkami regulovat?

- ☐ Nijak
- ☐ Prodejci by se měli regulovat sami
- ☐ Obchody by měli hodnotit uživatele, jako třeba na e-bay
- ☐ Měla by být chráněna práva spotřebitelů, jako je to třeba u potravin
- ☐ Měly by se regulovat podle podobných předpisů jako léčivé přípravky
- ☐ Měly by se regulovat podobně jako tabák a alkohol
- ☐ Měly by být zakázané

☐ Nevím, nemám názor

☐ Jinak (jak): _____

51) Zde nám můžete napsat Váš názor na tento dotazník nebo nám napsat více informací o Vašich zkušenostech s tzv. novými psychoaktivními látkami

52) Máte vzorek tzv. nové psychoaktivní látky pro svou potřebu a chcete o něm zjistit, jestli neobsahuje nějaké nebezpečné látky?

☐ Ne

☐ Ano → chci instrukce k tomu, jak vzorek poslat

☐ Nevím → potřebuji více informací o tom, co to obnáší

DĚKUJEME

Příloha 2 – Dotazník pro návštěvníky tanečních akcí

Nové syntetické drogy, tzv. „LEGAL HIGHS”, sběratelské předměty a jim podobné látky v prostředí zábavy

Tento dotazník je součástí studie Kliniky adiktologie, 1. LF UK a VFN v Praze, která sleduje trendy v oblasti nových syntetických drog. Studie je financovaná Interní grantovou agenturou Ministerstva zdravotnictví ČR. Účast ve studii je zcela anonymní, v případě dotazů, prosím, kontaktujte vedoucího studie, Ing. Mgr. Vendulu Běláčkovou, Ph.D. (belackova@adiktologie.cz.). Předem děkujeme za vyplnění krátkého dotazníku! Pokud Vás studie zaujme a chtěli byste více přispět, napište nám na party.trend.czech@gmail.com.

A. Kolik je Ti let? Věk.....let

B. Jsi: 1) Muž 2) Žena

C. Kde se zdržuješ nejvíce (kraj):

- a. Hlavní město Praha
- b. Jihočeský
- c. Jihomoravský
- d. Karlovarský
- e. Královéhradecký
- f. Liberecký
- g. Moravskoslezský
- h. Olomoucký
- i. Pardubický
- j. Plzeňský
- k. Středočeský
- l. Ústecký
- m. Vysočina
- n. Zlínský
- o. mimo ČR: _____

D. Jak velká je obec, ve které se zdržuješ nejvíce (práce, škola)?

- a. méně než 5 000 obyvatel
- b. 5 001 až 50 000 obyvatel
- c. více než 50 000 obyvatel

E. Jaké je tvoje nejvyšší ukončené vzdělání?

- a. základní
- b. SŠ bez maturity
- c. SŠ s maturitou
- d. vyšší odborné
- e. vysokoškolské

F. Tvoje hlavní povolání:

- a. student/ka
- b. v pracovním poměru
- c. OSVČ

- d. bez práce
- e. příležitostná práce-brigády
- f. jiný.....

G. Tvůj čistý měsíční příjem činí:

- a. 0 – 5 000 Kč
- b. 5 001 – 10 000 Kč
- c. 10 001 – 20 000Kč
- d. 20 001 – 30 000Kč
- e. 30 001 – a více Kč

H. Jaký hudební styl nejvíce vyhledáváš?

- a. Techno, tech/house
- b. Trance, psych/trance, dance
- c. DnB, jungle, dubstep
- d. Hip hop, R'n'B
- e. Breakbeat
- f. Ambient, chill-out, downtempo
- g. DIY, Freetekno, tekkno, hardtekno, acid

Ch. Kolikrát za posledních 12 měsíců jsi byl/a na nějaké z těchto akcí?

		Počet akcí
A	Kluby (menší „komerční“ akce)	
B	Halové parties (větší „komerční“ akce)	
C	OpenAir festivaly (větší „komerční“ akce)	
D	Free / underground parties	
E	jiné:	

I. Jsi členem nějaké sociální sítě zaměřené na taneční scénu (zaškrtni které)?

- a. FreeTechno na Facebooku
- b. Techno.cz
- c. Rave.cz
- d. Nyx.cz
- e. Jiné (uved'): _____

J. Jakou látku nejspíš užiješ nebo jsi užil/a na této party?

- a. žádnou látku
- b. jen alkohol
- c. alkohol a tyto látky (uved'): _____
- d. jiné látky (uved'): _____

Modul 1

I. Vyzkoušel/a jsi některou z následujících látek? (zaškrtni vždy jen jednu variantu v řádku)

	Ne, nikdy	ANO, před více než 12 měsíci	ANO, v posledních 12 měsících	ANO, v posledních 30 dnech	ANO, v posledních 30 dnech OPAKOVANĚ
Tabák vč. e-cigaret					
Alkohol					
Marihuana či hašiš					
Extáze					
Pervitin (nebo amfetaminy)					
Kokain (nebo crack)					
Heroin nebo Buprenorfin (Subutex / Ravata)					
LSD („krystal, trip, papír“) nebo halucinogenní houby					
Ketamin					
GHB					
Poppers a jiná afrodiziaka					
Těkavé látky					
Tzv. syntetické konopí (Spice, Euphoria, JVH apod.)					
Rostlinné látky (šalvěj divotvorná, kratom apod.)					
Nové syntetické látky (Funky, pentedron, El Magico...)					
Jiná látka? _____					

Modul 2

1. Vyzkoušel/a jsi v posledních 12 měsících nějakou tzv. novou syntetickou látku (mefedron, funky, pentedron, El Magico,...)?

- a. ano, jednou
- b. ano, vícekrát
- c. ne (přejdi na konec na otázku č. 9)

2. Když si vybavíš novou syntetickou látku, kterou jste užil/a naposledy:

- a. Pod jakým názvem jsi tu látku získal/a?
- b. Co myslíš, že tato látka obsahovala (účinné látky jako MCPP, DXM, MDMA, methamfetamin, tryptamin apod.)?

3. Jaký měla látka účinek (více možností)?

- a. Stimulační (nabuzující)

- b. Euforizující (zlepšující náladu)
- c. Halucinogenní
- d. Uklidňující, tlumivý
- e. Podobný jiné známé droze (jaké): _____
- f. Jiný: _____

4. Užila/a jsi spolu s touto látkou ještě něco jiného (více možností)?

- a. ne
- b. ano, alkohol
- c. ano, konopí
- d. ano, jiné (uved'): _____

5. Jakým způsobem jsi látku užil/a naposledy?

- a. Šňupáním
- b. Ústy (polknutí)
- c. Kouřením
- d. Injekčně
- e. Jinak?: _____

6. Vyber, pokud jsi v souvislosti s užitím látky pociťoval/a nějaké obtíže (více možností):

- a. Nic nepříjemného jsem nepociťoval / a
- b. Nevolačnost, zvracení
- c. Bolest hlavy
- d. Zrakové potíže
- e. Bušení srdce
- f. Zvýšená teplota
- g. Ztráta koordinace
- h. Ztráta orientace, zmatenost
- i. Stihomam (paranoia) při dojezdu
- j. Nepříjemné intenzivní halucinace
- k. Jiné komplikace po užití (jaké): _____

7. Jak sis tuto látku pořídil/a?

- a. dostal jsem ji
- b. koupil/a přes kamaráda / známého / příbuzného
- c. koupil/a od dealera nebo kamaráda / známého, který prodává
- d. koupil/a na internetu – prosíme o www. _____
- e. koupil/a v kamenném obchodě, jakém: _____
- f. koupil/a ve stánku na party
- g. vyrobil/a jsem
- h. jinak (prosím, uveď jak): _____

8. Kolik jsi za ni zaplatil/a?

Cena: __ Množství: ____ g ☐ kapslí ☐ jiné: ____

9. Z jakého důvodu nové syntetické drogy neužíváš?

- a. nikdy jsem o tom neslyšel/a, neznám to
- b. neláká mě jejich účinek
- c. nejsou pro mne dostupné
- d. vidím v tom rizika, jaká: _____
- e. jiný: _____

10. Užil/a jsi v posledních 12 měsících nějakou drogu s účinkem, podle kterého si myslíš, že v ní bylo něco jiného než mělo být? (pozn. nemyslíme látky, které „nefungovaly“ vůbec)

- a. ne, obsah vždy odpovídal deklarovanému
- b. ano, v případě extáze
- c. ano, v případě pervitinu
- d. ano, v případě LSD
- e. ano, mělo jít o jinou látku (uved'): _____

11. Máš vzorek nové syntetické drogy pro svou potřebu a chceš jej poskytnout k analýze, jestli neobsahuje nějaké nebezpečné látky?

- a. Ne
- b. Ano - prosím, zašli v přiložené obálce spolu s vyplněným „příbalovým letáčkem”.
Výsledek najdeš na www.party-trend.cz cca za 2 – 3 týdny, hlavně si schovej lísteček s kódem!!!