

## Risk Perception of New Psychoactive Substances (“Legal Highs”) among their Users

### *Vnímání rizikovosti nových psychoaktivních látek neboli „sběratelských předmětů“ jejich uživateli*



DRÁPALOVÁ, E., BĚLÁČKOVÁ, V.

Department of Addictology, 1<sup>st</sup> Faculty of Medicine, Charles University in Prague and General University Hospital in Prague, Czech Republic

**Citation:** 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 uživateli]. *Adiktologie*, 14(3), 212–227.

**BACKGROUND:** Recent years have witnessed an increase in the incidence of new psychoactive substances (NPSs), also referred to as “legal highs”, on the market and a spread of their use in the general population. The use of such substances poses a threat to the health of individuals and the public. This paper presents the results of research, the main objective of which was to analyse (i) how users of NPSs perceive the risks associated with their use and (ii) what strategies are applied by NPS users to avoid the risks that may be associated with the use of these substances.

**DATA AND METHODS:** The research was a qualitative content analysis of online discussion fora associating NPS users (16 fora with a total of 832 posts) and qualitative analysis of interviews with 9 NPS users; the method of grounded theory was used to make the analysis.

**RESULTS:** Regarding the perception of risk, there is

**VÝCHODISKA:** V posledních letech můžeme být svědky nárůstu výskytu nových psychoaktivních substancí (NPS) neboli také takzvaných „legal highs“ a rozšíření jejich užívání v běžné populaci. Užívání takovýchto látek představuje hrozbu jak pro individuální zdraví jedince, tak veřejné zdraví populace. Práce si stanovila za hlavní cíle analyzovat, (i) jak uživatelé NSD vnímají rizika spojená s jejich užíváním a (ii) jaké strategie používají uživatelé NSD, aby předešli rizikům, která mohou být spojena s užíváním těchto látek. **DATA A METODA:** V rámci výzkumu byla využita kvalitativní obsahová analýza internetových diskusních fór sdružujících uživatele NPS (16 internetových diskusních fór s celkovým počtem 832 příspěvků) a kvalitativní analýza polostrukturovaných rozhovorů s 9 uživateli NSD; při analýze byla využita metoda zakotvené teorie.

**VÝSLEDKY:** Pokud jde o vnímání rizikovosti, existuje

**Submitted:** 1 / OCTOBER / 2014

**Accepted:** 30 / OCTOBER / 2014

**Grant support:** The authors of this paper would like to acknowledge the support received from the following projects: JUST/2012/DPIP/AG/3641, IGA MZD NT-14064-33, CZ.2.17/3.1.00/36064 OPPA “Innovation of the Doctorate Study Program of Addictology at the General University Hospital in Prague and the 1<sup>st</sup> Faculty of Medicine, Charles University in Prague with Recent Perspectives in Biomedicine”, and the Charles University Research Institutional Support Programme No. PRVOUK-PO3/LF1/9.

**Address for correspondence:** Eva Drápalová / [eva.drupalova@gmail.com](mailto:eva.drupalova@gmail.com) / Department of Addictology, 1<sup>st</sup> Faculty of Medicine, Charles University in Prague and General University Hospital in Prague, Apolinářská 4, 128 00 Prague 2, Czech Republic

a group of users who perceive the risk of these substances as low, as a result of their “legal” status, which they take as a signal of their mild effects. The perception of risk changes in the course of using NPSs and users who previously underestimated NPSs start to behave more cautiously given their own experience or the experience of people around them and the contributors to the fora. The strategies to reduce NPS-related risk were as follows: using the NPS in small amounts (especially on the first occasion of their use), selecting an appropriate setting, and trying not to combine NPSs with other psychoactive substances and other NPSs. Having enough relevant information about a substance before using it is viewed by the users as an important risk minimisation tool.

**CONCLUSIONS:** The official sources of information were not considered reliable by the NPS users. The information provided by the sellers of particular substances was considered insufficient. The information sources of the greatest relevance and those which were utilised the most were online discussion fora associating NPS users and the experiences of friends and acquaintances. These communication channels should be encouraged and actively used in risk reduction programmes.

**KEY WORDS:** NEW PSYCHOACTIVE SUBSTANCES – NEW SYNTHETIC DRUGS – LEGAL HIGHS – QUALITATIVE CONTENT ANALYSIS – ONLINE DISCUSSION BOARDS

## ● 1 INTRODUCTION

Several periods symbolised by the emergence of new or re-discovered psychoactive substances (“new psychoactive substances”, or NPSs) can be identified in the second half of the 20<sup>th</sup> century. New compounds with chemical formulae that are deliberately different from those of illegal substances were recorded as early as in the late 1980s in relation to the advent of the rave and dance scenes. Both of them were spin-offs from the global boom of new technologies that served not only to produce dance music and parties but also to create new internet-based communities and disseminate technologies for manufacturing drugs which can be referred to as “designer drugs” (Murguia, Tackett-Gibson & Lessem, 2007).

“New” compounds such as MDMA (3,4-methylenedioxy-N-methylamphetamine) and GHB (gamma-hydroxybutyric acid) have been around for several decades. The

skupina uživatelů, kteří rizikovitost těchto látek vnímají jako malou, což souvisí i s tím, že „legálnost“ látek považují za signál ohledně jejich nízké účinnosti. Vnímání rizikovitosti se v průběhu užívání NPS mění a uživatelé se vůči dříve podceňovaným NPS chovají obezřetněji na základě vlastních zkušeností, nebo zkušeností ze svého okolí a z diskusních fór. Uživatelé NPS využívali jako nástroje snižování rizik NPS užívání menšího množství látky (obzvláště při prvním užití), volbou vhodného settingu a snahou nekombinovat NPS s jinými psychoaktivními látkami a navzájem. Jako důležitou pro minimalizaci výskytu případných poškození vnímají uživatelé zjištění si potřebných informací o užívané látce. **ZÁVĚRY:** Oficiální zdroje informací nepovažují uživatelé NPS za důvěryhodné, informace podávané samotnými prodejci konkrétních látek, kteří se tak chrání před případným právním postihem, považují za nedostačité. Nejvíce využívaným a relevantním zdrojem jsou tak internetová fóra sdružující uživatele NPS a zkušenosti přátel a známých. Tyto komunikační kanály by měly být podporovány a užívány v programech snižování rizik.

**KLÍČOVÁ SLOVA:** NOVÉ PSYCHOAKTIVNÍ LÁTKY – NOVÉ SYNTETICKÉ DROGY – LEGAL HIGHS – KVALITATIVNÍ OBSAHOVÁ ANALÝZA – ONLINE DISKUSNÍ FÓRA

## ● 1 ÚVOD

V druhé polovině 20. století můžeme identifikovat několik období, která byla symbolizována nástupem nových nebo nově objevených psychoaktivních látek (dále jen NPS – tzv. new psychoactive substances). Nové sloučeniny, jejichž chemické vzorce se záměrně lišily od nelegálních látek, můžeme vysledovat již na konci 80. let spolu s nástupem raveové a taneční scény. Obě vycházely z celosvětového boomu nových technologií sloužících nejen k produkci taneční hudby a parties, ale také k vytváření nových internetových komunit a rozšíření technologií výroby drog, které můžeme označit pojmem designer drugs (Murguia, Tackett-Gibson a Lessem, 2007).

Nové sloučeniny jako např. MDMA (3,4-methylenedioxy-N-methylamfetamin), GHB (γ-hydroxymásečná kyselina) apod. se objevovaly již v posledních desetiletích, proto je otázka, proč se na fenomén NPS upíná pozornost

question is, therefore, why the phenomenon of NPSs did not draw so much attention until now. Approximately since 2005 the number and variety of new substances have been on the rise and they have been increasingly used even among the general population (Winstock & Ramsey, 2010). The speed and sophistication with which markets in NPSs are emerging pose a challenge for the existing drug policies (EMCDDA, 2011c), as the current system fails to be flexible and efficient enough in responding to the risks that arise in connection with the use of these substances. The main response of the drug policy involves measures aimed at reducing the NPS supply. However, these are not engaged until a new substance enters the distribution channels and is used within the population. It is therefore important to address other drug policy pillars, including harm reduction strategies (Běláčková, Mravčík, & Zábranský, 2011).

## ● 2 NEW PSYCHOACTIVE SUBSTANCES AS A FUTURE TREND

The professional community uses several more or less interchangeable terms to refer to emerging new substances. The UN Office on Drugs and Crime (UNODC) uses the term *new psychoactive substances* (NPSs) to refer to “drugs, in their pure form or in preparation, that are not controlled by the 1961 United Nations Single Convention on Narcotic Drugs or the 1971 United Nations Convention on Psychotropic Substances, but which may pose a public health threat” (EMCDDA, 2006). Similarly, the National Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (the National Focal Point) defines such substances as those that have effects similar to traditional drugs (such as methamphetamine, known locally as pervitin, marijuana, ecstasy, and hallucinogens), but are neither included in the UN schedules of illegal narcotic and psychotropic substances nor controlled as narcotic and psychotropic substances under the Czech Act No. 167/1998 Coll., on addictive substances (Mravčík et al., 2011). The National Focal Point refers to these substances as “*new synthetic drugs*” (NSDs). Terms such as *legal highs*, *research chemicals*, or the above-mentioned *designer drugs* can also be found in the professional literature. A general

právě nyní. Přibližně od roku 2005 se zvyšuje množství a rozmanitost nových látek a jejich užívání se rozšiřuje i v obecné populaci (Winstock a Ramsey, 2010). Rychlost a sofistikovanost nově vznikajících trhů s NPS představují výzvu pro současné drogové politiky (EMCDDA, 2011c), neboť současný systém nedokáže dostatečně pružně a efektivně reagovat na vznikající rizika spojená s užíváním těchto látek. Hlavní odpovědí drogové politiky je snižování nabídky NPS, která však reaguje až v momentě, kdy je nová látka distribuována a užívána v populaci, proto je důležité zaměřit se také na další pilíře protidrogové politiky, včetně strategie snižování rizik (Běláčková, Mravčík a Zábranský, 2011).

## ● 2 NOVÉ PSYCHOAKTIVNÍ LÁTKY JAKO TREND BUDOUČNOSTI

Odborná veřejnost pro oblast nově objevených látek používá několik termínů, které jsou víceméně vzájemně zaměnitelné. Úřad OSN pro drogy a kriminalitu (UNODC) používá termín *new psychoactive substances* (NPS), který označuje jako „zneužívané látky v čisté formě nebo jako součást přípravku, které nejsou kontrolovány v rámci Jednotné úmluvy o omamných látkách z r. 1961 i Úmluvy o psychotropních látkách z r. 1971, a mohou představovat zdravotní riziko pro veřejné zdraví“ (EMCDDA, 2006). Podobně Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti (dále jen NMS) definuje látky, které „mají podobné účinky jako tradiční drogy (pervitin, marihuana, extáze, halucinogeny aj.), ale nejsou zařazeny na seznam zakázaných omamných a psychotropních látek OSN – resp. nejsou kontrolovány jako omamné a psychotropní látky podle zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách“ (Mravčík et al., 2011). Tyto látky NMS označuje jako „*nové syntetické drogy*“ (dále jen NSD). V odborné literatuře se můžeme setkat ještě s dalšími pojmy jako např. *legal highs*, *research chemicals* nebo již výše zmiňované *designer drugs*. Základní přehled skupin NPS je uveden *tabulce 1*, detailní popis látek patří do této skupiny viz práci Páleníčka (2005).

V České republice byl fenomén NPS zaznamenán jak odbornou, tak širokou veřejností skrze činnost obchodní sítě

**Table 1 / Tabulka 1**

Overview of main groups of new synthetic drugs identified by the European Early Warning System  
Přehled hlavních skupin NSD identifikovaných Evropským systémem včasného varování

Substance group	Specimens	Effects
<b>Phenylethylamines</b>	Phenethylamine, 2C-B, 2C-E, 2C-I	Stimulating, entactogenic, and hallucinogenic effects
<b>Cathinones</b>	Methcathinone, mephedrone, methylone, 3,4-methylenedioxypropylvaleron (MDPV)	Stimulating effects
<b>Piperazines</b>	Benzylpiperazine (BZP), chlorophenylpiperazine (mCPP)	Stimulating effects
<b>Tryptamines</b>	Dimethyltryptamine (LSD), DMT, psilocin, psilocybin	Hallucinogenic effects

Source: EMCDDA (2011a)

Zdroj: EMCDDA (2011a)

overview of NPS groups is provided in *Table 1*. For a detailed account of new psychoactive substances see Páleníček (2005).

In the Czech Republic the phenomenon of new psychoactive substances was recorded by both the professional community and the general public in connection with the operation of the Amsterdam-SHOP retail network, which marketed a wide range of “collectables” featuring names such as El Padrino, Rotterdam, and Amsterdam. In 2011 these activities resulted in lawmakers adopting an amendment to Act. No. 167/1998 Coll., on addictive substances, causing 33 new compounds to be added to the list of controlled substances (Běláčková, Mravčík, & Zábanský, 2011). The statutory regulation led to a dramatic decrease in the number of brick-and-mortar shops (Mravčík et al., 2011). As the data available to the National Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction indicates, however, the sale of new synthetic drugs is still taking place online, and while the number of web-based markets seems to be in decline, the number of products on offer is growing (Mravčík et al., 2013). This development supports the conclusions drawn by Winstock and Ramsey (2010), who find the new alternatives devised in response to the control of the previous substances to be one of the distinctive features of NPSs. It needs to be pointed out that new substances may pose the same risks as their predecessors or even higher ones (EMCDDA, 2011c).

The EMCDDA adds that NPSs may pose a threat to public health which is comparable to that posed by substances which are already subjected to control regimes (EMCDDA, 2006). The health risks that may ensue from the use of new psychoactive substances may endanger the health of both the public and individuals (EMCDDA, 2010), especially because of the limited knowledge that there is about the toxicology and pharmacology of these substances (Boyer et al., 2008).

Although the sale of new psychoactive substances is difficult to sanction in legal terms, retailers make a point of not giving an impression of their products being used for mind-altering purposes (Hillebrand et al., 2010). NPSs are often sold under misleading identification, as research chemicals, fertilisers, bath salts, room fragrances, or collectable items (EMCDDA, 2011b). The “not for human use” information on the products is used by retailers as protection against potential prosecution for the offence of promoting drug use or a way to avoid the control procedures prescribed for products intended for human consumption (Běláčková and Kmetonyová, 2011).

### ● 3 NEW DRUGS AND NEW RISKS AS PERCEIVED BY USERS

In view of the prospective markets in new psychoactive substances and the impacts of their further proliferation on

Amsterdam-SHOP, která prodávala širokou škálu tzv. „sběratelských předmětů“ s názvy El Padrino, Rotterdam, Amsterdam apod. Na jejich činnost zareagovaly v roce 2011 zákonodárné orgány novelou zákona č. 167/1998 Sb., o návykových látkách, přidáním 33 nových sloučenin na seznam zakázaných látek (Běláčková, Mravčík, Zábanský, 2011). Zákonná regulace způsobila výraznou eliminaci výskytu kamenných obchodů (Mravčík et al., 2011). Dle dat Národního monitorovacího střediska se však prodej nových syntetických drog stále odehrává v prostředí internetu, a i když dochází k snižování počtu internetových obchodů, počet nabízených produktů se zvyšuje (Mravčík et al., 2013). Tento vývoj potvrzuje závěry Winstocka a Ramseyho (2010), kteří vznik nových alternativ v reakci na kontrolu předešlých substancí, považují za jedno z hlavních specifíků NPS. Nutno dodat, že nové látky mohou přinášet stejná, nebo i větší rizika, nežli látky předchozí (EMCDDA, 2011c).

EMCDDA dodává, že NPS mohou znamenat hrozbu pro veřejné zdraví srovnatelnou s látkami, které již kontrolovány jsou (EMCDDA, 2006). Možná zdravotní rizika plynoucí z užívání nových psychoaktivních látek mohou ohrožovat jak veřejné zdraví, tak zdraví jednotlivců (EMCDDA, 2010), především vzhledem k nedostatečným znalostem o toxikologii a farmakologii těchto látek (Boyer et al., 2008).

Ačkoli prodej nových psychoaktivních látek je legislativou obtížně postižitelný, obchodníci jsou velmi opatrní, aby nevyvolali dojem, že jejich produkty jsou užívány za účelem ovlivnění vědomí (Hillebrand et al., 2010). NPS bývají prodávány pod zavádějícím označením jako výzkumné chemikálie, hnojivo, koupelové soli nebo pokojové vůně, popřípadě jako sběratelské předměty (EMCDDA, 2011b). Označení produktů „není určeno pro lidskou spotřebu“ slouží prodejci jako ochrana před případným stíháním za spáchání trestného činu šíření toxikomanie, nebo slouží k tomu, aby se vyhnuli kontrole přípravků určených k humánnímu užití (Běláčková a Kmetonyová, 2011).

### ● 3 NOVÉ DROGY, NOVÁ RIZIKA A JEJICH VNÍMÁNÍ UŽIVATELI

Z hlediska budoucnosti trhu s NPS a dopadů jejich rozšíření na veřejné zdraví lze považovat za zásadní vnímání těchto látek a jejich rizik samotnými uživateli. Dle O'Callaghana (2006) je vnímání rizikovitosti důležitý faktor ovlivňující uživatele v jejich chování ve vztahu k užívání drog. Z jeho studie vyplývá, že drogy užívají jednotlivci, kteří podceňují rizika a poškození spojená s užíváním návykových látek; vnímání rizikovitosti následků užívání návykových látek může ovlivňovat úmysl jednotlivců drogy zkoušet a pokračovat v jejich užívání. Brewer et al. (2007) tvrdí, že vnímání rizikovitosti je podstatný myšlenkový konstrukt mnoha teorií o zdravotním chování a míra vnímaného rizika je „stěžejní determinantou rizikových činností“. Například dle Leunga a jeho kolegů (2010) uživatelé extáze, kteří vnímali rizika

public health, the way these substances and the risks they pose are perceived by the people who use them should be given major importance. According to O'Callaghan et al. (2006), risk perception is a significant factor that influences the users and their drug-using behaviour. Their study suggests that drugs are used by individuals who tend to underestimate substance use-related risk and harm; the perception of risk ensuing from substance use may have a bearing on individuals' intentions to experiment and carry on with drug use. Brewer et al. (2007) argue that risk perception is a core proposition of many health behaviour theories, with the level of perceived risk being the pivotal determinant of risk-taking activities. According to Leung et al. (2010), for example, ecstasy users who were aware of the risks associated with the use of the substance were likely to use it less often and in smaller quantities than those who did not perceive ecstasy use as risky.

As for the perception of NPS-related risks, existing evidence shows that these substances may be perceived as posing the same risk as the well-known illegal drugs, but also a higher and lower one.

For example, Sheridan and Butler (2010) attributed the relatively low level of risk perception noted in relation to so-called *legal party pills* to the fact of these products being legally available for sale. The authors divided NPS users into two groups according to their reasons for considering the substances as posing less risk. The first group believed that as long as the substances are not sanctioned by the government, they may be of inferior strength, and more of them need to be taken to achieve the desired effect. The second group held that where the substances are legal, their quality is state-guaranteed and they therefore may be thought of as harmless. On the other hand, McElrath and O'Neill (2011) demonstrated that mephedrone users' perception of the substance as safe was determined by the context of its use rather than its legal status. Their study also pointed out that risk perception is strongly associated with the level of information a person has about a specific substance; users tend to rely on information from their friends and other people who have used the substance rather than on professional sources.

In the Czech context, possible ways of regulating "designer drug" market mechanisms were explored in a bachelor's thesis (Turek, 2011). Based on a field survey among the customers of Czech brick-and-mortar outlets selling these substances, this work also demonstrated the users' belief that NPSs were safe given their "legal" status.

The attitudes of NPS users are often expressed on web-based discussion fora which represent an early interactive platform for finding and verifying information about NPSs. The internet provides an array of information about NPSs which is more recent and up-to-date than that available to clinicians or regulatory authorities (Schifano et al.,

spojená s užíváním této látky, spíše užívali extázi méně často a v menším množství, nežli ti, kteří užívání extáze nevnímali jako rizikové.

Pokud jde o vnímání rizikovitosti NPS, dosavadní výzkum ukazuje, že mohou být vnímány jako stejně rizikové, více rizikové, ale i méně rizikové než známé nelegální drogy.

Například Sheridan a Butlerová (2010) zaznamenali, že u tzv. *legal party pills* byla míra vnímaného rizika uživateli poměrně malá, což dávali autoři do souvislosti s jejich oficiálním legálním prodejem. V závislosti na tom, proč považovali uživatelé NPS za méně rizikové, je autoři rozdělili do dvou skupin. První skupina se domnívala, že pokud látky nejsou vládou sankcionovány, mohou být slabé a málo účinné, načež je potřeba je brát ve větším množství, aby bylo docíleno požadovaného efektu; druhá skupina zastávala názor, že pokud jsou látky legální, je jejich kvalita garantována státem, a tudíž je možno o nich smýšlet jako o neškodných. Naopak McElrathová a O'Neillová (2011) ukázaly, že uživatelé mephedronu nevnímali tuto látku jako bezpečnou ve spojení s jejím legálním statutem, ale spíše na základě kontextu užití této látky. Zároveň studie McElrathové a O'Neillové poukázala, že při vnímání rizikovitosti hraje důležitou roli informovanost o konkrétní látce – spíše než na odborné zdroje uživatelé spoléhají na informace z okruhů svých přátel a známých, kteří již látku užívali.

Z českého prostředí můžeme zmínit bakalářskou práci Turka (2011), která se zabývala možnostmi regulace tržních mechanismů tzv. „designer drugs“ na základě terénního výzkumu mezi zákazníky českých kamenných obchodů prodávajících tyto látky. Turek ve své práci zdokumentoval přesvědčení uživatelů o bezpečnosti NPS na základě jejich „legálnosti“.

Postoje uživatelů NPS jsou často vyjadřovány v prostředí internetových diskusních fór, která představují časnou interaktivní platformu pro zjišťování a ověřování informací o NPS. Na internetu je možno nalézt velké množství informací o NPS, jež jsou novější a aktuálnější, než ty, které mají k dispozici kliničtí pracovníci nebo regulační orgány (Schifano et al., 2006). Mann a Stewartová (2000) definují uživatelské fórum jako „online veřejný diskusní prostor, kde si jejich uživatelé navzájem vyměňují názory a informace“. Boyer et al. (2005), tvrdí, že tyto zdroje informací ovlivňují u osob, jež je využívají, vzorce užívání drog.

Cílem práce je analyzovat, (i) jak uživatelé NPS vnímají rizika spojená s jejich užíváním a (ii) jaké strategie používají uživatelé NPS, aby předešli rizikům, která mohou být spojena s užíváním těchto látek.

2006). Mann and Stewart (2000) define a user forum as an online public area for discussion where the users exchange their opinions and information. Boyer et al. (2005) propose that these information sources have an impact on their users' patterns of drug consumption.

The aim of the present paper is to analyse: (i) how users of NPSs perceive the risks associated with their use and (ii) what strategies are applied by NPS users to avoid the risks that may be associated with the use of these substances.

## ● 4 METHODS

### ● 4 / 1 Data collection

Two sources of data were used for the study: 1) semistructured interviews with users of NPSs and 2) the content of online fora associating NPS users. The qualitative content analysis method was employed to answer the research questions (Plichtová, 1996 in Mioviský, 2005, pp. 238-240).

Both data sources constituted a consistent, self-interactive, and self-complementary picture of NPS use. The analysis of the content of web-based fora assisted in defining the areas of questions for semistructured interviews concerning the use of information presented on the internet. In turn, the analysis of the semistructured interviews helped enrich the content categories defined for the analysis of the online discussion fora.

The content analysis involved the scrutiny of 16 discussion fora with 832 posts contributed from June 2009 to March 2012, i.e. both before and after the ban on designated NPSs. Web-based discussion fora generally feature a thematic focus and are moderated by their administrators. This source of data provides the benefit of access to hard-to-reach populations, as well as keeping the research costs low (Mann and Stewart, 2000). Winstock et al. (2011) affirm that internet fora are useful sources of information about users of "legal highs".

Internet fora concerned with NPSs were systematically searched using the Google full text search engine. The first hundred search results returned for each search word or phrase were subjected to more thorough examination; search results were limited to websites in the Czech language only. Search phrases included keywords such as "Amsterdam-SHOP", "new drugs", "synthetic cannabinoids", "mephedrone", or names of specific products offered for sale by Amsterdam-SHOP outlets and/or other brick-and-mortar shops. Specifying expressions such as "drug", "discussion", "forum", and "experience" were added to the keywords to improve the search results. The following three conditions had to be met for a forum to be included in the study sample: (i) NPS-related subject matter; (ii) a forum associating pri-

## ● 4 METODY

### ● 4 / 1 Sběr dat

Studie využila dva zdroje dat: 1) polostrukturované rozhovory s uživateli NPS a 2) obsah internetových fór sdružujících uživatele NPS. Pro zodpovězení výzkumných otázek byla použita metoda kvalitativní obsahové analýzy (Plichtová, 1996, in Mioviský, 2005, pp. 238–240).

Oba zdroje dat tvořily konzistentní a vzájemně se ovlivňující a doplňující se obraz užívání NPS. Analýza obsahu internetových fór pomohla definovat okruhy otázek polostrukturovaných rozhovorů týkající se využívání informací prezentovaných na internetu. Analýza polostrukturovaných rozhovorů zase pomohla obohatit obsahové kategorie definované pro analýzu internetových diskusních fór.

V rámci obsahové analýzy bylo analyzováno 16 diskusních fór s 832 příspěvky, které pocházely z období od června 2009 až do března 2012, tedy před i po výše uvedeném zákazu vybraných NPS. Internetová diskusní fóra mají obvykle tematické zaměření a jsou moderována správci. Výhodou tohoto zdroje dat je přístup k těžko dosažitelným populacím, stejně jako snížení nákladů výzkumu (Mann a Stewart, 2000). Winstock et al. (2011) potvrzují, že internetová fóra jsou užitečným zdrojem informací o uživatelích „legal highs“.

Internetová fóra zabývající se problematikou NPS byla systematicky vyhledávána prostřednictvím fulltextového internetového vyhledávače Google. Bližšímu zkoumání bylo podrobeno vždy prvních sto výsledků hledání zadaného výrazu, výsledek hledání se omezil pouze na stránky psané česky. Hledané výrazy obsahovaly základní slova obsahující výrazy „Amsterdam-SHOP“, „nové drogy“, „syntetické kanabinoidy“, „mefedron“ nebo konkrétní názvy produktů, které figurovaly v sortimentu Amsterdam-SHOPu i jiných kamenných obchodů. K těmto základním slovům byla přidána ještě upřesňující slova typu „droga“, „diskuze“, „fórum“ a „zkušenosti“, která pomáhala zlepšit kvalitu vyhledaných odkazů. Kritériem pro zařazení fóra do výzkumného souboru bylo splnění následujících třech podmínek: (i) téma věnované NPS; (ii) fórum primárně sdružuje uživatele NPS a (iii) fórum slouží jeho uživatelům jako platforma pro výměnu zkušeností.

Internetová fóra byla extrahována do textových souborů a očištěna od tematicky irelevantních příspěvků.

Polostrukturované rozhovory byly provedeny celkem s devíti uživateli NPS, kteří byli pro výzkum získáni kontaktem z okolí výzkumníků nebo oslovením skrze internetová fóra, a dále potom metodou sněhové koule (Biernacki, 1982). Rozhovory byly realizovány v období listopadu 2011 až dubna 2012, tedy po výše uvedeném zákazu vybraných NPS. Průměrný věk respondentů byl 30 let (medián = 29 let, min = 23 let, max. = 35 let). Ve vzorku bylo 5 mužů

marily NPS users, and (iii) a forum serving its users as a platform for the exchange of experience.

The online fora were extracted into text files and any thematically irrelevant posts were eliminated.

Semistructured interviews were administered to a total of nine users of NPSs, who were recruited for the study through investigators' contacts or addressed via internet fora, with additional subjects being nominated using the snowball sampling technique (Biernacki, 1982). The interviews were conducted in the period from November 2011 to April 2012, i.e. after the designated NPSs had been banned. The average age of the respondents was 30 years (median = 29 years, min = 23 years, max = 35 years). The sample comprised five men and four women. The interviews were recorded with the respondents' prior consent. After transcripts of the recordings had been made, the latter were deleted.

Before the interview all the respondents were briefed about its purpose and asked to grant their informed consent. The respondents received no remuneration for participating in the interview. The identity of the participants found on web-based discussions was also kept undisclosed, although they were public fora; users identify themselves with nicknames and informal aliases. All the statements from the internet discussion fora were cited anonymously in the study; the respondents' statements from the semistructured interviews were cited under fictitious names with an indication of the respondent's age.

#### ● 4 / 2 Research design and data analysis

The initial analysis of the discussion fora served as the basis for the articulation of open-ended questions which were used as a thematic framework for the semistructured interviews. The questions were inspired by theoretical findings and by the structure of the interviews carried out as part of a similar study (McElrath and O'Neill, 2011).

A text marking method (the ATLAS.ti software) was used to analyse the data from both sources. The open coding method was employed to identify meaning units and their qualification criteria. A total of 41 content categories were created and a unique code assigned to each of them. Each category was examined in terms of its content and context. The basic content categories were further placed under higher-rank meaning categories established for this purpose. The conceptualisation and categorisation of meanings facilitates the inferential processing of information into theoretical output, as proposed by the grounded theory method (Glaser and Strauss, 1967).

The validity of the research was ensured by the triangulation of the data collection methods and sources of data. In addition to the online discussion fora and semistructured interviews with NPS users, the available research evidence was consulted.

a 4 ženy. Realizované rozhovory byly se souhlasem respondentů nahrávány a po přepisu vymazány.

Všichni respondenti byli před zahájením rozhovoru seznámeni s informovaným souhlasem. Za poskytnutí rozhovoru nebyla respondentům poskytnuta odměna. Anonymita byla zachována také u uživatelů z internetových diskuzí, ačkoli se jednalo o veřejně přístupná fóra a uživatelé se zde identifikují podle přezdivek a neoficiálních jmen. Všechny výroky z internetových diskuzních fór byly v práci citovány anonymně; výroky respondentů polostrukturovaných rozhovorů byly citovány pod smyšlenými jmény společně s údajem o respondentově věku.

#### ● 4 / 2 Výzkumný design a analýza dat

Na základě prvotní analýzy diskusních fór byly vytvořeny otevřené otázky, které sloužily jako tematická kostra polostrukturovaných rozhovorů. Inspirací pro jednotlivé otázky byly teoretické poznatky a také struktura interview realizovaných ve studii podobného typu (McElrath a O'Neill, 2011).

Při analýze dat z obou zdrojů byla použita metoda značení textu (software ATLAS.ti). Pomocí metody otevřeného kódování byly identifikovány jednotlivé významové celky a jejich kvalifikační kritéria. Celkem bylo vytvořeno 41 obsahových kategorií, kterým byly přiřazeny jednotlivé kódy. Každá kategorie byla prozkoumána z obsahového a také kontextuálního hlediska a byly stanoveny vyšší významové kategorie, do kterých se daly základní obsahové kategorie roztrždit. Konceptualizace a kategorizace významů napomáhaly k induktivnímu zpracování informací v teoretické výstupy dle metody zakotvené teorie (Glaser a Strauss, 1967).

Validita výzkumu byla zajištěna triangulací metod získávání dat a zdrojů dat. Kromě internetových diskusních fór a polostrukturovaných rozhovorů s uživateli NPS byly využity poznatky z odborné literatury.

## ● 5 RESULTS

### ● 5 / 1 NPS users' risk perceptions – what is legal may not necessarily be safe, but is probably “nothing special”

In terms of risk perception, the majority of the respondents believed that NPSs are not safer than “traditional” drugs. Gita (29), for example, stated: *“I think they're probably not safe (...). I don't think there's much difference. You can just get it legally, so it makes you think so. But I think it's silly. It's not true.”* Some respondents thought that NPSs were even more dangerous, specifically because of there being very little information available about them and the unpredictable strength of their effects. Ben (30) summarised his opinion thus: *“I don't think you can really say that they're safer. There was this thing here with them being passed as collectables, but they were dangerous just the same. If it was clear what it was made of, and the producers said somewhere how much of the substance there is, then it could be safe.”*

As for the expected effects of NPSs, the respondents and forum contributors tended to underestimate them, expecting weaker effects. Some of them considered the fact that these substances were available “over the counter” to be a signal of their low effects. One of the respondents, Erik, 27, stated: *“I didn't expect much of it when you can get it over the counter.”* This experience was also affirmed by a contributor to the [www.amsterdam-shop.cz](http://www.amsterdam-shop.cz) forum: *“When I saw the “collectables” on display, I thought it would hardly be anything special, if they can sell it like in public, and I passed on it then.”*

The underestimation of potency often led the users to taking high doses of unknown substances, failing to seek information about their effects, and generally riskier use behaviour, with the potential occurrence of adverse effects. *“Why not go the whole hog, right, couldn't have thought it would be that strong,”* said a contributor to the [www.amsterdam-shop.cz](http://www.amsterdam-shop.cz) forum. Another person admits: *“Me, a fearless looker, I thought I've been through a lot, so why hold back, so I had such a good look at it that I thought I would pass out, in two minutes I was taut as a bowstring and (...) for an hour I was just out of it, I was really shocked by the way it got me wired.”* (discussion forum).

The perception of the risks associated with NPS use changed over time. At the beginning the respondents expressed their doubts as to whether the collectable items would “work” at all, as well as being euphoric about a new and unexplored phenomenon. The temptation to try something new, something that would work in the same way as controlled psychoactive substances while being cheaper and more easily available, was predominant. After trying NPSs or becoming familiar with the experience of somebody

## ● 5 VÝSLEDKY

### ● 5 / 1 Vnímání rizikovitosti užívateli NPS – co není zakázáno, nemusí být bezpečné, ale asi „nebude nic moc“

Z pohledu vnímání bezpečnosti převládá názor respondentů, že NPS nejsou bezpečnější než „klasické“ drogy. Například Gita (29) tvrdí: *„Myslím si, že asi nejsou bezpečné (...). Nemyslím si, že by byl nějaký velký rozdíl. Akorát se to sežene legálně, tak to svádí k tomu, aby si to člověk mohl myslet. Ale myslím si, že je to hloupost, že to tak není.“* Podle některých respondentů byly NPS dokonce nebezpečnější, a to kvůli minimu dostupných informací a nepředvídatelné síle účinků. Ben (30) toto přesvědčení shrnuje: *„Myslím, že se asi ani nedá říct, že by byly bezpečnější. Protože se tady hrálo na to, že to byly sběratelské předměty, tak byly úplně stejně nebezpečný. Kdyby to bylo jasné, z čeho to je, a někde by výrobci udávali jakési množství dotyčné látky, tak tehdy by to bezpečně mohlo být.“*

Pokud jde o očekávání účinků NPS, respondenti a příspěvatelé fór je velmi často podceňovali a očekávali slabší účinky. Pro některé byl signálem o nízké účinnosti látky jejich „volný prodej“. Respondent Erik (27) uvedl: *„Nic moc jsem od toho nečekal, když je to volně prodejné.“* Potvrzuje i příspěvatel fóra [www.amsterdam-shop.cz](http://www.amsterdam-shop.cz): *„Když jsem viděl vystavené ‘sběratelské kousky’, říkal jsem si, že to asi nebude nic moc, když se to může takhle veřejně prodávat, a odešel jsem ještě s prázdnou.“*

Podcenění účinnosti často vedlo k užití vyšší dávky neznámé látky, nezjištění si informací o účincích a celkové rizikovějšímu způsobu užívání a následnému možnému výskytu negativních účinků. *„Proč troškařit, že, sem nečekal, že to bude tak silné,“* tvrdí příspěvatel fóra [www.amsterdam-shop.cz](http://www.amsterdam-shop.cz). Další přiznává: *„Já jako nebojácný okukovač sem si řek, že něco sem už zažil, tak co troškařit, tak sem nakoukal takovou, že sem myslel, že se položím, do 2 minutek sem byl jak luk napnutý a (...) no, hodku a půl sem to nemohl rozdýchat, byl sem úplně v šoku, jak mě to nabilo“* (diskusní fórum).

Vnímání rizikovitosti NPS se v čase proměňovalo. Z počátku respondenti vyjadřovali nedůvěru, zda sběratelské výrobky budou vůbec „fungovat“, stejně jako euforii z nového a nepoznaného fenoménu. Převládala chuť vyzkoušet něco nového, co by účinkovalo jako kontrolované psychoaktivní látky, ale za nižší cenu a lépe dostupné. Po vyzkoušení NPS nebo po seznámení se zkušenostmi okolí většina respondentů zaujala vůči těmto látkám jiný, „opatrnější“ postoj.

T: Změnilo se nějak tvoje vnímání rizik s tím, jak jsi to dále užívala? *„Myslím si, že mohla. Anebo ne, že mohla, spíš jsem si jistá, že ovlivnila. Protože jsem věděla, že předtím jsme možná měli dát o něco míň, a ty lidi okolo mě měli ty*



they knew, the majority of the respondents assumed a different and more “prudent” attitude to these substances.

“I: Did your perception of the risk change in any way as you went on using it? “I think it could. Or not that it could, I’m rather sure it did. ‘Cos I knew that before we should have done maybe a little less, and the people around me had like these more negative states, so I was more careful with this substance” (Gita, 29)

### ● 5 / 2 NPS-related risks – addictive potential, availability, lack of information

The perceived risks as described by the respondents pertained to the development of dependence, for example in relation to easy availability and repeated use.

“I: Were you perhaps afraid of that substance then, when you said that you originally did not expect that much from it? R: Not afraid really, more afraid of getting addicted.” (Dan, 23)

The availability of new synthetic drugs was also found risky by the respondents with respect to the hazards posed in relation to minors. They saw the online sale as even more risky in this respect, as it is not subjected to any control mechanisms; new synthetic drugs can be purchased there by simply anybody.

“How come something like that can exist and be sold legally, anybody can buy it on the internet! Twelve-year-old kids, just anybody at all... I mean, a dealer won’t sell stuff to a twelve-year-old kid, right?!“ (Dan, 23)

According to the respondents and contributors, the information about new psychoactive substances was quite limited. In fact, the provision of product information was one of the requirements for manufacturers and vendors to improve the safety of the products they market. At the same time, there were concerns, however, that under the existing situation the retailer cannot provide such information, as they protect themselves from potential sanctions by “*pretending that it’s not for human consumption, you don’t really know what you’re getting and how to handle it, which is asking for trouble to me, really*” (discussion forum).

The Amsterdam Shop outlets, for example, played it safe by adhering strictly to the concept of selling collectables that were not intended for internal use. This strategy gave rise to a coded jargon, a “collectors’ slang”. The use of a product was referred to as “displaying a product” or “looking at an item”. Negative effects were described by users as “damaging the shelf” or “breaking the showcase”. Not surprisingly, the greatest number of messages coded in this manner was found on the [www.amsterdam-SHOP.cz](http://www.amsterdam-SHOP.cz) forum. However, there were also posts there that were not written in “collectors’ slang”, which indicates the absence of censorship on the part of the forum administrators. A similar communication style was also recorded in discussion fora that were not directly associated with the sellers of

*negativnější stavy, tudíž jsem byla opatrnější u téhle látky“ (Gita, 29).*

### ● 5 / 2 Rizika NPS – návykovost, dostupnost, nedostatek informací

Respondenti popisovali vnímaná rizika především v oblasti rozvoje závislosti, například v souvislosti se snadnou dostupností a opakovaným užitím.

T: *Měl jsi třeba z té látky potom strach; když jsi říkal, že jsi od toho předtím neočekával?* R: *„Konkrétně strach ne, spíš strach z té závislosti“ (Dan, 23).*

Rizikovitost v dostupnosti nových syntetických látek viděli respondenti také v souvislosti s možným ohrožením mladistvých. Jako ještě rizikovější v tomto ohledu vnímali internetový prodej, který nemá žádné kontrolní mechanismy – nové syntetické drogy si tam může koupit v podstatě kdokoli.

*„Jak je to možné, že může něco takového existovat a legálně se prodává, může to koupit kdokoli na tom internetu! Dvanáctileté děcka, vůbec, kdokoli... Tak dealer dvanáctiletému děcku neprodá, že jo?!“ (Dan, 23).*

Informace o NPS byly dle respondentů a přispěvatelů relativně omezené. Poskytování informací o produktech bylo také jedním z požadavků na výrobce a prodejce, kteří by tak mohli zlepšit bezpečnost nabízených výrobků. Zároveň však panovala obava, že v této situaci prodejci nemohou takovéto informace poskytovat, neboť se chrání před případným postihem, *„protože předstírají, že to není pro lidskou spotřebu, nedozvíš se pořádně, co kupuješ, ani jak s tím zacházet, což je podle mě docela průšvih“ (diskusní fórum).*

Například obchod Amsterdam Shop se pro svou ochranu striktně držel konceptu prodeje sběratelských předmětů, které nejsou určeny k vnitřnímu užití. Tato strategie se promítla do vzniku zakódovaného žargonu, tzv. sběratelského slangu. Užití výrobku bylo popisováno jako „vystavení výrobku“ nebo „koukání na předmět“. Negativní účinky uživatelé prezentovali jako „poškození poličky“ nebo „vysklení vitríny“. Nejvíce takto kódovaných výroků bylo k vidění právě na fóru [www.amsterdam-SHOP.cz](http://www.amsterdam-SHOP.cz). Objevovaly se zde ale také příspěvky, které nebyly psány tzv. sběratelským slangem, což nasvědčuje tomu, že zde nefungovala cenzura provozovatelů fóra. Podobný styl komunikace se ovšem objevoval i na diskusních fórech, která nebyla přímo spojena s prodejci NPS. Sběratelský slang se tak stal jedinečným a specifickým fenoménem, který se váže k NPS.

Prodejci v kamenných obchodech odolávali dotazům zákazníků a sběratelský koncept v naprosté většině přísně dodržovali. *„Opravdu to prodávali jako sběratelský předmět, to Ex. Takže když se člověk zeptal, že chce mňau mňau, tak řekli: nevím, tady máme jenom sběratelský předměty. Takže se k tomu musel člověk dopátrat nějak sám, že co je co“ (Cecil, 35).* Prodejci tím eliminovali jakékoli informace o účincích prodávaných produktů smě-

NPSs. The collectors' slang thus became a unique and distinctive phenomenon peculiar to NPSs.

The salespeople in the brick-and-mortar shops resisted their customers' questions and in the vast majority of cases adhered strictly to the collectable concept. "They did sell it as a collectable item, that Ex. So when you asked, I mean, that you want miaow miaow, they said: I don't know, we have only collectable items here. So you had to find your way around it, figure out what is what." (Cecil, 35). In this way the retailers eliminated any information about the effects of the products for sale that the customers could find useful. Such information had to be obtained in another way.

### ● 5 / 3 Information deficit – demand for information about NPSs and the ways of satisfying it

The key information that the users were lacking was that about the composition of the products that were marketed. A mere indication of the active ingredient could provide enough information to reduce any harm associated with the use of a specific product. This is how Jitka (28) summarised her idea: "Well, if you knew what it actually contains, you could at least get some information about the effects of that particular chemical, which are more or less all described on the internet by now." The users would also welcome information on the effects of the substance they can expect, any adverse effects which may occur, the recommended dosage, dangerous combinations with other addictive substances, and any long-term effects that the use of the substance can cause. They also found it useful to instruct the user how to respond to any complications and prevent risks. The requirements for manufacturers were summarised by Arthur (30):

"Well, so that they state, of course, the effects, what people can expect from it, but also the negative ones. Or how to eliminate the risks, as with illegal drugs. I mean, to supply water, vitamins, fresh air and that kind of stuff. Also reducing the risks and any danger when using it for a longer period of time. (...) Also how much one should take and what to look out for. Or mixing it with other substances."

As reported by the respondents and contributors, two groups of substances could be distinguished within the wide assortment of NPSs in powder form. The first included strong stimulants, small doses of which taken at long intervals were enough to induce the expected effects. These substances represented an alternative to plevitin for the respondents and contributors. The other group encompassed short-term euphoric stimulants that were used at more frequent intervals and in higher quantities. Those were viewed as an alternative to MDMA and cocaine. Both the respondents and contributors found it difficult to differentiate between these groups in advance; the unpredictable strength of the effects and lack of knowledge about the ap-

rem k zákazníkům. Ti si informace museli shánět jiným způsobem.

### ● 5 / 3 Informační deficit – poptávka po informacích o NPS a způsoby jejího uspokojení

Základní informace, která uživatelům chyběla, bylo složení prodáváných výrobků. Již samotná informace o obsahu aktivní látky by mohla přinést dostatečné informace pro snížení výskytu případných rizik spojených s užitím konkrétního výrobku. Jitka (28) svůj požadavek shrnula: „No, tak kdyby člověk věděl, co to vlastně obsahuje, tak by si aspoň mohl zjistit nějaký informace o účincích té konkrétní chemikálie, který jsou na internetu už víceméně zmapovaný.“ Uživatelé by také uvítali informace o účincích látky, které mohou očekávat, případně možné nežádoucí účinky, doporučené dávkování, nebezpečné kombinace s jinými návykovými látkami a dlouhodobé dopady, které užití látky může mít. Za vhodné také považovali uvést případný postup při komplikacích a návod, jak předejít rizikům. Požadavky na výrobce shrnuje Artur (30):

„No, a aby uvedli samozřejmě ty účinky, co od toho lidi můžou čekat, ale i ty negativní. Případně jak ty rizika eliminovat, stejně jako v případě nelegálních drog. Takže přisun vody, vitamínů a čerstvého vzduchu a tydlety parády. Také snížení těch rizik a případně taky nebezpečí při dlouhodobým užívání. (...) Taký kolik by si člověk měl dát a na co by si měl dát pozor. Případně míchání s jinými látkami.“

Podle výpovědi respondentů a přispěvatelů bylo možné ve velkém spektru sortimentu práškových NPSs vysledovat dvě skupiny látek. Jednalo se jednak o silná stimulantia, která k navození očekávaných účinků stačilo užívat v malém množství s dlouhými časovými odstupy mezi dalšími dávkami. Tyto látky pro respondenty a přispěvatele představovaly alternativu plevitinu. Dále šlo o krátkodobá euforická stimulantia, která se užívala častěji a ve větším množství. Ta byla vnímána jako alternativa MDMA a kokainu. Pro respondenty i přispěvatele bylo obtížné tyto skupiny látek předem odlišit; nevyzpytatelná síla účinků a neznámé množství dávkování jednotlivých produktů mohly vést k nežádoucím účinkům, jak uvádí Dan (23):

„Nevím, jak jsou na tom ty nové látky chemicky, ale nebezpečný jsou v podstatě jako normální drogy, ale o to víc, že prostě k tomu nejsou žádné informace a člověk je pak překvapený téma účinkama. Zvláště, když většina z nich nefunguje, a pak je tam jedna taková pecka jako El Padrino a to vám udělá díru do hlavy.“

Jelikož výrobci a distributoři NPSs tyto informace neposkytovali, využívali respondenti i přispěvatelé nejčastěji informace z okruhu svých známých a přátel, nebo je vyhledávali prostřednictvím internetu. Internet a výpovědi přátel a známých považovali za spolehlivější zdroje informací, nežli zdroje oficiální (např. média). „Ve sdělovacích pro-

appropriate dosage of the products could result in adverse effects, as suggested by Dan (23):

“I don't know about the chemistry of these new substances, but they're pretty much as dangerous as the normal drugs, but more so as there is simply no information about them and one can be surprised by their effects. Especially given that most of them don't work and then there is stuff like El Padrino that makes a hole in your head.”

As the manufacturers and distributors of NPSs did not provide such information, the respondents and contributors generally made use of information from the circle of their friends and other people they knew or found on the internet. They considered the internet and the stories of their friends and acquaintances to be providing more reliable information than official sources (such as the media). *“In the mass media, I mean, they just touched on it and it was too distorted, of course, to be of any relevance, so mainly the internet, and then we just shared experience with the people we knew who also had a go at it.”* The information provided by the professional community and drug services was found insufficient by the respondents, as suggested by one of them, Gita (29): *“A friend and I placed a query with drug counselling services; I don't know if it was the ecstasy or the XTC service. We just really wanted to know what kind of substances they were. They didn't know what substances they were.”*

The exchange of information about the substances and products under discussion was common among the members of the internet discussion fora. In the vast majority of cases, this type of information was based on users' individual experience; forum visitors often reported about the use of specific substances. The online discussion fora also served their visitors as “counselling services”. Visitors who were about to use an NPS for the first time asked experienced contributors for recommendations about what substances to use. Their questions were often specified by the effects they desired. Depending on their experience, forum contributors either recommended a specific substance or discouraged others from using it.

“QUERY: Hi, I would like to try one of those collectables. But I have never had a go at any of that stuff (...). That's why I wanted to ask what collectable you would recommend. (...) And, yes, I want the effects of the substance you will write to me about to last for 1-2 hours, if possible... just not too long... not something that will get me going like crazy and keep me awake for two days... and you can also point out some herbs, not only energy products”  
RESPONSE: I know what you are looking for: try Triangle... that will make you nice and happy for three hours and then it will go away and you won't even notice:” (discussion forum).

*středcích to bylo jen takový zmíněný a samozřejmě zkrácený na to, aby to bylo nějak relevantní, takže hlavně internet a pak už jsme si vyměňovali zkušenosti se známými, kteří to taky vyzkoušeli.”* Informace pocházející od odborné veřejnosti a adiktologických služeb považovali respondenti za nedostatečné, což připustila respondentka Gita (29): *„Podali jsme s kamarádem dotaz do drogové poradny, nevím, jestli to byla extáze nebo XTC poradna. Chtěli jsme vyloženě vědět, co je to za látky. Nevěděli, jaké to jsou látky.“*

Členové internetových diskusních fór si navzájem poskytovali informace o diskutovaných látkách a produktech. Tento druh informací byl v naprosté většině založený na vlastní zkušenosti uživatelů a návštěvníci často podávali reporty o užití konkrétních látek. Internetová diskusní fóra sloužila svým návštěvníkům i jako jakási „poradna“. Návštěvníci hodlající poprvé užít NPS se ptali zkušených přispěvatelů, jaké látky by jim doporučili. Své dotazy často specifikovali požadovanými účinky, které hledali. Přispěvatelé fór na základě svých zkušeností doporučovali konkrétní látku, či naopak odrazovali ostatní od její konzumace.

„DOTAZ: Ahoj, rád bych vyzkoušel nějaký ten sběratelský výrobek. Ale nikdy sem nic takového podobného nezkoušel(...). Proto sem se chtěl zeptat, jaký sběratelský výrobek byste mi doporučili? (...) Jo, a chci, aby účinky té látky, kterou mi napíšete, trvaly nejlíp tak 1–2 hodiny... prostě chvílku... ne nějakou nehoráznou nakopávačku, po které nebudu spát 2 dny... a můžete napsat i bylinky, nejenom energy výrobky“.  
ODPOVĚD: Vím, co hledáš, zkus Triangle... z toho budeš šťastný a spokojený tři hodiny a pak ti to zmizí a ani si toho nevšimneš)“ (diskusní fórum).

## ● 5 / 4 Strategie snižování rizik – vždy můžeš dát víc, ale míň už ne

Jak respondenti polostrukturovaných rozhovorů zmínili již výše, prostředí internetových diskuzí bylo kromě reportů od přátel a známých velmi základním zdrojem informací o NPS. Přispěvatelé na internetových diskuzích nejen recenzovali užití výrobky, ale také sdíleli své strategie, jak minimalizovat nežádoucí účinky. Tyto informace byly volně dostupné každému návštěvníkovi dané diskuze (většina diskuzí byla veřejně přístupná, zaregistrování bylo nutné pouze v případě aktivního příspěvku), a sloužily tak jako návod nebo varování, jak se při užití NPS vyhnout nežádoucím účinkům.

Zkušenější přispěvatelé zejména nedoporučovali užití většího množství NPS najednou. Navrhovali začít s malou dávkou látky a po seznámení se s účinky případně užít více: *„Takže doporučuji začínat na hodně malých dávkách, počkat tak 20 minut, abyste viděli, co se děje, a pak podle potřeby zvyšovat opět ve velmi malých dávkách“* (diskusní fórum). U velmi silných látek doporučovali malé dávky obecně a varovali před negativními účinky spojenými s užitím většího množství.

### ● 5 / 4 Harm reduction strategies – you can always take more, not less

As previously mentioned by the respondents in the semistructured interviews, in addition to reports from friends, internet discussions provided a major source of information about NPSs. Besides reviewing the products used, the contributors to internet discussions also shared the strategies they applied to minimise adverse effects. Being readily available to any visitor to a given discussion (most of the discussions were freely accessible; registration was required only for placing a post), such information served as instructions or a warning as to how to avoid adverse effects when using NPSs.

In particular, more experienced contributors recommended refraining from using large quantities of an NPS at a time. They suggested starting with a small dose and then possibly using more when the effects become known: *“So I recommend starting with very small doses, waiting for some 20 minutes to see what’s going on and then, if needed, going up by very small doses again.”* (discussion forum). In general, small doses were recommended in relation to very strong substances and warnings were given about the negative effects arising from the use of large quantities.

The available information suggests that contributors usually followed the more experienced users’ recommendations. It should be pointed out that, second to the product composition, the recommended dosage was the most frequent information that the users sought.

*“Thanks a lot for your advice. I will have a go at it today, I guess. Thank you really for pointing out that I shouldn’t put it all on display. I wouldn’t have thought of doing half of it, but I will, after you have told me so.”* (discussion forum)

Another recommendation from those who were more experienced was to avoid combining NPSs with other substances, including different NPSs. They warned the readers against unpredictable effects (*“I discourage everybody from mixing any products together”*).

Thirdly, the contributors to the discussion fora highlighted the importance of setting, i.e. the choice of a place and company in which to use the NPS, as a harm reduction tool. They thought that negative experience of a drug could possibly be attributed to the users being uncomfortable in an environment where they need to control themselves and be concerned about other people’s reactions. The following posts could be found in discussion fora:

*“If you go ahead and try it, make sure that you choose a good place. Personally, I have not figured out yet what place might be ideal, but the best is somewhere where you can lie about on the ground, wave your hands, shout, with no one around to think you’re weird.”*

*“Anyway, I strongly recommend that you do not “put it on display” when a collector is on his own. The exhibition can get a little out of control.”*

Prispěvatelé dle dostupných informací zpravidla doporučení zkušenějších uživatelů dodržovali. Doporučené množství látky k užití bylo také hned po složení produktu nejčastější informací, kterou uživatelé vyhledávali.

*„Děkuji moc za radu, dneska to asi prubnu, hlavně děkuji, že jsi upozornil na to, ať to nevystavuju celý. By mě ani nenapadlo to pūlit, ale po tvý radě budu“* (diskusní fórum).

Dalším doporučením zkušenějších bylo nekombinovat NPS s jinými látkami nebo navzájem. Varovali čtenáře před nevyzpytatelností následných účinků (*„...nikomu nedoporučuji, aby jakékoliv produkty míchal“*).

Do třetice upozorňovali prispěvatelé diskusních fór na důležitost settingu, tedy výběr místa a společnosti při užívání jako nástroje snižování rizik. Nepříjemné zkušenosti s drogou mohly podle nich být ovlivněny i případnou nepohodou uživatele v prostředí, kde se musí kontrolovat a obává se reakce ostatních lidí. V diskusních fórech se tak objevovaly například tyto příspěvky:

*„Pokud to budeš zkoušet, tak hlavně hodně dbej na výběr místa. Osobně jsem třeba ještě nepřišel na to, jaký místo by bylo ideální, ale nejlíp asi něco, kde by ses mohl válet po zemi, mávat rukama a křičet a nebyl by tam nikdo, komu by to přišlo divný.“*

*„A jinak upozorňuji vážně ,nevystavovat‘, když je sběratel sám, to pak má takovou výstavu, že trochu nestíhá“.*

Prispěvatelé diskusních fór obecně doporučovali zjistit si co nejvíce informací od ostatních uživatelů, případně zjistit, jaké bylo složení látky. *„Droga sama o sobě není špatná, problém je ve vás. Máte si na ni věci zjistit a ne si užívat bez vědění příčiny, proč se to děje“* (diskuze k článku o mefedronu).

The contributors to the discussion fora generally recommended obtaining as much information from other users as possible, or finding about the composition of the substance. *“The drug in itself is not bad, you make it a problem. You’re supposed to get to know something about it and not to have fun without knowing what’s behind it.”* (discussion on an article about mephedrone).

## ● 6 DISCUSSION

The paper describes the main risks associated with the use of new psychoactive substances and strategies to prevent such risks as perceived by users themselves. However, the interpretation of risk perception of NPSs as a group is problematic, as these substances include compounds with different ranges of effects and risks. Some substances were perceived as posing a low risk. The level of risk perception also varied from user to user. Moreover, the composition of the products is unknown and changes with time, which is another reason why the evaluation of a single product may vary.

This work did not confirm the conclusion of a previous research project (Turek, 2011) to the effect that NPS users are often convinced of NPSs being safe given their “legal” status. As in McElrath and O’Neill (2011), the respondents participating in this study did not perceive NPSs as safer than illegal drugs. The users included in this study saw “legality” and “over-the-counter sale” rather as a sign of possibly lower potency, which made them underestimate the effects of an unknown substance, and this can in some cases result in riskier patterns of NPS use. Reminding us of the division of users of “legal party pills” in New Zealand (Sheridan and Butler, 2010), the study population in this survey seemed to support the premise that substances that are not sanctioned by the government may be perceived as weaker and producing low effects, which makes some users take them in large quantities to achieve the same desired effect.

The risk posed by NPSs in comparison to illicit drugs is further enhanced by the lack of information. In this respect, the present work confirms Turek’s finding (2011) that the mandatory indication of composition, dosage, and interaction and adverse effect warnings would reduce health risks.

The users of NPSs studied as part of this research project believed that the retailers’ reluctance to provide at least elementary information about the products they marketed had to do with their efforts to avoid criminal sanctions. This affirms the conclusions of Hillebrand et al. (2010), who stated that, in order to protect themselves, NPS retailers provide hardly any information about the composition, dosage, and any negative effects of the active ingredients featured in their products. It should be noted at this point that the supply of psychoactive substances is currently restricted in the form of several control regimes: prohibition, as in illegal drugs, prescription, as in medicinal products,

## ● 6 DISKUZE

Práce popsala vnímání hlavních rizik spojených s užitím NPS a jejich předcházení samotnými uživateli. Interpretace vnímání rizikovosti NPS jako skupiny je ovšem problematická, neboť se mezi těmito látkami nacházejí sloučeniny s odlišným spektrem účinků a rizik. Některé látky byly subjektivně vnímány jako méně rizikové. Subjektivní vnímání rizikovosti se lišilo také mezi jednotlivými uživateli. Navíc je složení produktů neznámé a v čase se proměňuje, a i proto se může hodnocení jednoho produktu lišit.

Tato práce nepotvrdila závěry Turka (2011) ohledně tvrzení, že uživatelé NPS jsou často přesvědčeni o bezpečnosti NPS na základě jejich „legálnosti“. Stejně jako v případě McElrathové a O’Neillové (2011) nevnímají respondenti studie NPS jako bezpečnější oproti nelegálním látkám. „Legálnost“ a „volný prodej“ byly pro uživatele v této studii spíše signálem ohledně možné nižší účinnosti a důvodem k podcenění účinků neznámé látky, což může v některých případech vést k rizikovějšímu vzorci užití NPS. Pokud si připomeneme rozdělení uživatelů „legal party pills“ na Novém Zélandě dle Sheridana a Butlerové (2010), zkoumaná populace v této studii spíše potvrzovala premisu, že látky vládou nesankcionované mohou být považovány za slabé a málo účinné, a tak je někteří uživatelé berou ve větším množství, aby bylo docíleno požadovaného efektu.

Rizikovost NPS oproti nelegálním drogám je současně umocněna nedostatkem informací. V tomto výsledky práce podporují tvrzení Turka (2011), že povinné uvádění složení, dávkování, varování o interakcích a nežádoucích účincích by omezilo zdravotní rizika.

Zkoumaní uživatelé NPS ve studii se domnívali, že neochota prodejců poskytnout alespoň základní informace o prodávaných produktech souvisela s jejich ochranou před případným trestním postihem. To potvrzuje závěry Hillebrandové et al. (2010), která uvádí, že obchodníci s NPS kvůli své ochraně neposkytují téměř žádné informace o složení, dávkování a případných negativních účincích aktivních látek svých produktů. V této souvislosti je vhodné připomenout, že nabídka psychoaktivních látek je v současné době omezena na režim prohibice, jak je tomu u nelegálních drog, preskripce, jak je tomu u léčiv, nebo regulace, jak je tomu u alkoholu nebo tabáku (MacCoun, 2002). Výrobci a prodejci NPS tak využívají legislativních mezer, namísto toho, aby tvůrci drogových politik navrhli alternativní režim minimalizující rizika z užívání těchto látek. Koncept prodeje NPS se tak vyvinul jako trh se „sběratelskými předměty“, které nejsou určeny pro lidskou spotřebu. Na základě způsobu komunikace příspěvatelů fór ve formě kódovaného jazyka, který dle respondentů používají i prodejci při prodeji směrem k zákazníkům, lze usoudit, že prodejci nejsou ochotni přiznat, že prodávají látky pro lidskou spotřebu, natož poskytnout informace o složení, účincích a rizicích produktů, čímž informační deficit ještě umocňují. Vnímání rizi-

and regulation, as in alcohol and tobacco (MacCoun, 2002). While the manufacturers and vendors of NPS take advantage of legislative gaps, drug policy makers fail to propose alternative regimes that would reduce the harm associated with the use of such substances. This situation has given rise to the idea of NPSs being marketed as “collectables” and not intended for human use. The mode of communication, i.e. a coded language, used by the forum contributors, and, according to the respondents, by salespeople in their professional interaction with customers, suggests that the retailers are not willing to admit to selling substances for human use, let alone provide information about the composition and effects of the products and the risks posed by them, which even amplifies the information deficit. The perception of substance-related risk is a factor that has a major impact on users’ behaviour (O’Callaghan, 2006; Leung et al., 2010). The results of the present study support the conclusions of Boyer et al. (2005), who argue that online discussion fora influence drug use behavioural patterns in visitors who gain information there. Web-based data thus may be thought of as a tool that provides inexperienced users with information about the possible risks of NPSs and increases the level of risk perception, as well as influencing the behaviour of the participants in the fora. This implies that the provision of NPS users with easy access to internet discussion fora concerned with NPSs is an important harm reduction strategy. The question is whether such information may not pose a threat to inexperienced persons and minors who have never used NPSs before and whether they may not work to promote the use of such substances. These concerns, however, burden all harm reduction strategies that involve the provision of information about safer substance use practices. Hence, the problem of internet discussion fora associating NPS users is that the information they contain is readily available to the general public. However, the mass media, which are the primary source of NPS-related messages, may play a similarly counterproductive role in this respect.

The difficulty of gaining access to the population of respondents for semistructured interviews was identified by the authors as one of the limitations of this study. The addressing of potential respondents from among visitors to internet discussion fora did not yield the expected response: only two respondents found through this source participated in the interviews. The remaining respondents were recruited using the snowball sampling technique, with some of them knowing each other and using new synthetic drugs together, which could have influenced their perception of use and generally reduced the data diversity.

The veracity of some of the contributions posted on internet discussion fora can be compromised too. An example of compromised reliability of a source can be the forum of the Amsterdam-SHOP retail network, where the owner

kovosti návykových látek je důležitým faktorem ovlivňujícím uživatele v jejich chování (O’Callaghan, 2006; Leung et al., 2010). Výsledky studie potvrzují závěry Boyera et al. (2005), jenž tvrdí, že online diskusní fóra ovlivňují vzorce chování spojené s užíváním drog u návštěvníků, kteří z nich čerpají informace, a tak o nich můžeme uvažovat jako o nástroji, který informuje nezkušené uživatele o možných rizicích NPS, zvyšuje vnímání jejich rizikovitosti a následně ovlivňuje chování jejich účastníků. Proto je důležitou strategií snižování rizik umožnit uživatelům NPS co nejnadnější přístup k internetovým diskusním fórům, jež se na NPS zaměřují. Otázkou je, zdali nemohou tyto informace ohrozit nezkušené a mladistvé osoby, které nemají s užíváním NPS zkušenosti, a zdali nemohou působit jako propagace užívání těchto látek. S touto hrozbou se však potýkají všechny strategie HR, které podávají informace o bezpečnějším užívání psychoaktivních látek. Problémem internetových diskusních fór uživatelů NPS je tedy snadná dostupnost těchto informací široké populaci; podobnou „medvědí“ službu ovšem vykonávají také masová média, která o výskytu NPS informují primárně.

Za jeden z limitů studie považují autoři neschopný přístup k populaci respondentů pro polostrukturované rozhovory. Oslovení potenciálních respondentů z řad návštěvníků internetových diskusních fór nepřineslo očekávané odezvy a z tohoto zdroje se interview zúčastnili jen dva respondenti. Zbývající respondenti byli získáni metodou sněhové koule, někteří z nich se znali a nové syntetické drogy užívali společně, což mohlo ovlivnit jejich vnímání samotného užívání a celkově tak poskytnout méně rozmanitá data.

Pravdivost některých příspěvků na internetových diskusních fórech může být také zkreslena. Jako možné zkreslení spolehlivosti zdroje může být fórum obchodu Amsterdam-SHOP, kde mohly být majiteli nevhodné příspěvky mazány a odstraňovány. Současně nelze vyloučit, že některé příspěvky na diskusních fórech byly přidávány prodejci, aby tak zvýšili zájem a pozitivní vnímání nabízených produktů. Jak bylo zjištěno z polostrukturovaných rozhovorů, ne všichni uživatelé NPS mají tendenci se do internetových diskusních fór zapojovat; a není zatím jasné, jak se liší charakteristiky užívání drog u osob, které diskutují na internetu.

could have deleted and removed posts that were found inappropriate. Moreover, it cannot be ruled out that certain posts in discussion fora were added by the sellers in order to increase interest in the products on offer and promote a positive perception of them. As found from the semistructured interviews, not all NPS users tend to participate in online discussion fora. In addition, it has not been clarified yet to what extent the drug use characteristics of the people who do engage in web-based discussions differ.

## ● 7 CONCLUSIONS

As regards the perception of NPS-related risks, the users of these substances do not always consider them safe. The fact that they are readily available from retail outlets may make the users believe that their effects are low, which can result in their taking higher doses, thus producing risky situations. Some users have adopted a more prudent attitude and caution in using NPSs on the basis of their negative experience with specific substances. Reports from friends and acquaintances, including information obtained via web-based discussion fora, work in the same way.

Users tend to reduce risks especially by seeking information about the drug (to be) used, in particular about its composition, effects, and dosage. They try to prevent any NPS-related harm by using the substance in smaller quantities, particularly when using it for the first time, choosing a suitable setting, and avoiding combining NPSs with other psychoactive substances, including different types of “legal highs”.

Some of the NPS users do not regard official sources of information as credible. The information provided by those who sell the substances was referred to as being insufficient. Online discussion fora were identified as good and frequently consulted sources of information about the effects and risks of NPSs. Analysis of these sources may yield valuable data for research into new psychoactive substances, as well as new trends in the population, particularly in a situation in which the scientific knowledge generated by conventional methods of pharmacological and toxicological studies is limited (EMCDDA, 2010; Winstock et al., 2010). It remains to be resolved whether the data obtained from these sources can be generalised and whether the structure of the population of contributors to internet fora is not a source of data bias. The information value of the data collected from web-based discussions should be subjected to further research.

**The role of the authors:** *Eva Drápalová and Vendula Běláčková conceived the study and drew up its design. Eva Drápalová collected the data and created the main analytical categories. Vendula Běláčková participated in the analysis of the data and the preparation of the paper for publication.*

**Declaration of interest:** *The study involves no conflict of interest.*

## ● 7 ZÁVĚR

Pokud jde o vnímání rizikovosti NPS, jejich uživatelé o nich vždy nesmýšlejí jako o bezpečných. Jejich volný prodej může v uživatelích vyvolávat představy o tom, že jsou málo účinné, což ve výsledku může vést k užití vyšších dávek látky a k rizikovým situacím. Opatrnější přístup a obezřetnost při užívání NPS se u některých uživatelů rozvíjí na základě negativních zkušeností s konkrétní látkou. Stejným způsobem působí i reporty od přátel a známých, včetně informací získaných na internetových diskusních fórech.

Uživatelé minimalizují rizika zejména zjišťováním informací o užívané látce, zejména potom o jejím složení, účincích a dávkování. Možnému výskytu případných škod spojených s užitím NPS se snaží zabránit užíváním menšího množství látky, obzvláště při prvním užití, a dále potom volbou vhodného settingu a snahou nekombinovat NPS s jinými psychoaktivními látkami a navzájem.

Oficiální zdroje informací nepovažují někteří uživatelé NPS za důvěryhodné. Informace podávané samotnými prodejci konkrétních látek byly označeny za nedostatečné. Jako dobrý a hojně využívaný zdroj informací o účincích a rizicích NPS byla označena online diskusní fóra. Analýza těchto zdrojů dat je pro výzkum nejen nových psychoaktivních látek, ale i nových trendů v populaci vhodným zdrojem dat, obzvláště v situaci, kdy vědecké poznání získávané klasickými metodami farmakologických a toxikologických studií je omezené (EMCDDA, 2010; Winstock et al., 2010). Otázkou zůstává, zdali jsou data pocházející z těchto zdrojů zobecnitelná a struktura populace příspěvatelů do internetových fór není zdrojem zkreslení dat. Výpovědní hodnota dat získávaných z internetových diskuzí by měla být dále podrobena dalšímu výzkumu.

**Role autorů:** *Autorky Eva Drápalová a Vendula Běláčková navrhly studii a navrhly design studie. Eva Drápalová provedla sběr dat a vytvářela hlavní analytické kategorie. Vendula Běláčková se spolupodílela na analýze dat a na přípravě publikace.*

**Konflikt zájmů:** *V uvedené studii nedošlo ke střetu zájmů.*

## REFERENCES / LITERATURA

- Běláčková, V., & Kmetonyová, D. (2011). Nové drogy a možnosti jejich nákupu v České republice – internet a kamenné obchody. In: Jurystová, L., & Gabrhelík, R. (Ed.), *Primární prevence rizikového chování: Vol. 8: Minimální preventivní program v kontextu školské prevence aneb dokážeme opravdu vytvořit mezioborový a meziřesortní model prevence v českých školách? (s. 18–19)*. Praha: Centrum adiktologie, PK 1. LF UK v Praze a VFN v Praze a Sdružení SCAN.
- Běláčková, V., Mravčík, V., & Záborský, T. (2011). Nové drogy jako nová výzva protidrogové politiky (Editorial). *Adiktologie*, 11(2), 5–8.
- Biernacki, P., & Waldorf, D. (1981). Snowball sampling: Problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological methods & research*, 10(2), 141–163.
- Boyer, E. W., Shannon, M., & Hibberd, P. (2005). The Internet and psychoactive substance use among adolescents. *Pediatrics*, 115(2), 302–305.
- Brewer, N. T., Chapman, G. B., Gibbons, F. X., Gerard, M., McCaul, K. D., & Weinstein, N. D. (2007). Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: The example of vaccination. *Health Psychology*, 26(2), 136–145.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2006). *Monitoring new drugs*. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon. Retrieved from <http://www.emcdda.europa.eu/html.cfm/index40105EN.html>.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2010). *Risk assessment of new psychoactive substances — operating guidelines*. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon. Retrieved from <http://www.emcdda.europa.eu/html.cfm/index100978EN.html>.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2011a). *Výroční zpráva za rok 2011: Stav drogové problematiky v Evropě*. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon. Dostupné z: <http://www.emcdda.europa.eu/publications/annual-report/2011>.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2011b). *Briefing paper: Online sales of new psychoactive substances/ Legal highs: Summary of results from 2011 multilingual snapshots*. Dostupné z: <http://www.emcdda.europa.eu/publications/scientific-studies/2011/snapshot.html>.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2011c). *EMCDDA – Europol 2010 Annual Report on the implementation of Council Decision 2005/387/JHA*. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon. Retrieved from <http://www.emcdda.europa.eu/publications/implementation-reports/2010.html>.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. New York: Aldine Publishing Company.
- Hillebrand, J., Olszewski, D., & Sedefov, R. (2010). Legal highs on the internet. *Substance Use and Misuse*, 45(3), 330–340.
- Leung, K. S., Ben Abdallah, A., Copeland, J., & Cottler, L. B. (2010). Modifiable risk factors of ecstasy use: Risk perception, current dependence, perceived control, and depression. *Addictive behaviors*, 35(3), 201–208.
- MacCoun, R., & Reuter, P. (2002). Preface: The varieties of drug control at the dawn of the twenty-first century. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 582, 7–19.
- Mann, Ch., & Stewart, S. (2000). *Internet communication and qualitative research: A handbook for researching online*. New Technologies for Social Research. London: SAGE Publications.
- McElrath, K., & O'Neill, Ch. (2011). Experiences with mephedrone pre- and post-legislative controls: Perceptions of safety and sources of supply. *International Journal of Drug Policy*, 22(2), 120–127.
- Miovský, M. (2005). *Kvalitativní přístup a metody ve vědách o člověku*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Filozofická fakulta.
- Mravčík, V., Pešek, R., Horáková, M., Nečas, V., Chomynová, P., Štastná, L., ... Koňák, T. (2011). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2010*. Praha: Úřad vlády České republiky.
- Mravčík, V., Chomynová, P., Grohmannová, K., Nečas, V., Grolmusová, L., Kiššová, L., ... Jurystová, L. (2013). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2012*. Praha: Úřad vlády České republiky.
- Murguia, E., Tackett-Gibson, M., & Lessem, A. (2007). *Real drugs in a virtual world*. New York: Lexington Books.
- O'Callaghan, F. V., O'Callaghan, M., Najman, J. M., Williams, G. M., Bor, W., & Alati, R. (2006). Prediction of adolescent smoking from family and social risk factors at 5 years, and maternal smoking in pregnancy and at 5 and 14 years. *Addiction*, 101(2), 282–290.
- Páleníček, T. (2005). Syntetické drogy nově se vyskytující na ilegální drogové scéně. *Psychiatrie pro praxi*, 6(5), 195–199.
- Sheridan, J., & Butler, R. (2010). "They're legal so they're safe, right?" What did the legal status of BZP-party pills mean to young people in New Zealand? *International Journal of Drug Policy*, 21(1), 77–81.
- Schifano, F., Deluca, P., Baldacchino, A., Peltoniemi, T., Scherbaum, N., Torrens, M., & Rovetto, F. (2006). Drugs on the web; the Psychonaut 2002 EU project. *Progress. Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 30(4), 640–646.
- Turek, T. (2011). *Možnosti regulace trhu tzv. „designer drugs“*. (Bakalářská práce, Vysoká škola ekonomická, Národohospodářská fakulta).
- Winstock, A. R., Mitcheson, L. R., Deluca, P., Davey, Z., Corazza, O., & Schifano, F. (2010). Mephedrone, new kid for the chop? *Addiction*, 106, 154–161.
- Winstock, A. R., & Ramsey, J. D. (2010). Legal highs and the challenges for policy makers. *Addiction*, 105(10), 1685–1687.
- Winstock, A., Mitcheson, L., Ramsey, J., Davies, S., Punchedewicz, & M., Marsden, J. (2011). Mephedrone: use, subjective effects and health risks. *Addiction*, 106, 1991–1996.