

Development of Problem Opioid Use on the Territory of the Czech Republic: a Literature Review



MALINOVSKÁ, J.¹, MRAVČÍK, V.^{1,2,3}

¹ Department of Addictology, First Faculty of Medicine, Charles University, and General University Hospital, Prague, Czech Republic

² National Monitoring Centre for Drugs and Addiction, Office of the Government, Czech Republic

³ National Institute of Mental Health, Czech Republic

Citation: Malinovská, J., Mravčík, V. (2017). Vývoj problémového užívání opioidů na území České republiky: literární přehled. *Adiktologie*, 17(4), 282–291.

SUMMARY: *This article presents a literature review of published and grey literature focused on problem opioid use (POU) on the territory of the CR. The development of POU in the CR can be divided into 4 periods, all characterised by injecting opioid use. The period before 1989 was typified by misuse of opioid analgesics and home-made drugs (braun). The first half of the 1990s was significant for the emergence of the so-called heroin epidemic as illegally transported heroin gained a dominant position on the drug scene. Subutex has been available in the CR since 2000 and its leakage on the illicit drug market has been observed since 2002, characterised by the sale and purchase of small surplus quantities of buprenorphine obtained through doctor shopping. The increase in the illicit problem use of buprenorphine is associated with consequent decrease in heroin use and the heroin market. Buprenorphine is currently the most used opioid among POU in the CR. There has been reemerging increase in the use of opioid analgesics for the past 5 years, esp. in the regions with typically high prevalence of POU. The misuse of both buprenorphine and opioid analgesics is related to the limited affordability and local availability of opiate substitution treatment (OST) in the CR. The prevalence of POU in the CR was estimated at 12,700 users in 2015, i.e. 27.1% of all the 46,900 estimated problem drug users. The development of POU went through periods of misuse of opioid analgesics and later of substitution products characterised by a great amount of self-supplying and an unorganised market, in comparison to the highly organised commercial market with heroin. POU in the CR is characteristic of a high level of injecting which represents a considerable public health issue. It is therefore necessary to scale-up specific therapeutic and harm reduction interventions for POU, esp. OST.*

KEY WORDS: OPIOIDS – BUPRENORPHINE – OPIOID ANALGESICS – USE PATTERNS – CZECH REPUBLIC – HISTORY

Submitted: 13 / SEPTEMBER / 2017

Accepted: 20 / OCTOBER / 2017

Grant support: The article was supported by the institutional support programme Progres No. Q06/LF1 and Project No. LO1611 with financial support from the Ministry of Education, Youth, and Sports within the NPU I programme.

Address for correspondence: Jana Malinovská / jana.malinovska@seznam.cz / Kroftova 5, 150 00 Prague 5, Czech Republic

Vývoj problémového užívání opioidů na území České republiky: literární přehled



MALINOVSKÁ, J.¹, MRAVČÍK, V.^{1,2,3}

¹ Klinika adiktologie, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

² Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti, Úřad vlády ČR

³ Národní ústav duševního zdraví

Citace: Malinovská, J., Mravčík, V. (2017). *Vývoj problémového užívání opioidů na území České republiky: literární přehled. Adiktologie, 17(4), 282–291.*

SOUHRN: Článek přináší literární přehled zaměřený na vývoj problémového užívání opioidů (PUO) na území ČR v publikované a šedé literatuře. Vývoj PUO na území ČR lze rozdělit do 4 období, která spojuje vysoká míra injekčního užívání opioidů. Období před rokem 1989 bylo omezeno na zneužívání opioidních analgetik a na domácí produkty z nich (braun). První polovina 90. let je ve znamení rozvoje tzv. heroinové epidemie, kdy nelegálně dovážený heroin získává dominantní postavení na drogové scéně. Od roku 2000 je v ČR dostupný Subutex[®], který přibližně od roku 2002 prosakuje na černý trh na principu prodeje a nákupu malých přebytečných množství buprenorfinu získaných uživateli při tzv. *doctor shopping*. Nárůst problémového užívání buprenorfinu z černého trhu souvisí se snížením poptávky po heroinu a redukcí trhu s heroinem. V současné době je buprenorfin nejčastěji užívaným opioidem mezi PUO v ČR. V posledních pěti letech je pozorován opětovný nárůst užívání opioidních analgetik, zejména v krajích, kde je tradičně vysoká míra PUO. Zneužívání buprenorfinu i opioidních analgetik souvisí s omezenou finanční a místní dostupností opiátové substituční léčby (OST) v ČR. Míra PUO v ČR dosahovala v roce 2015 odhadem 12,7 tis. uživatelů z celkového počtu 46,9 tis. problémových uživatelů drog (tj. 27,1 %). Na vývoji PUO jsou patrná období zneužívání opioidních analgetik a později substitučních přípravků charakterizovaná vysokou mírou samozásobitelství a neorganizovaného trhu na jedné straně a vysoce organizovaného komerčního trhu s heroinem na straně druhé. PUO v ČR je charakteristické vysokou mírou injekčního užívání, a i proto představuje značný veřejnozdravotní problém. Je potřeba zvýšit dostupnost specifických léčebných a harm reduction intervencí pro PUO, zejména OST.

KLÍČOVÁ SLOVA: OPIOIDY – BUPRENORFIN – OPIOIDNÍ ANALGETIKA – VZORCE UŽÍVÁNÍ – ČR – HISTORIE

Došlo do redakce: 13 / ZÁŘÍ / 2017

Přijato k tisku: 20 / ŘÍJEN / 2017

Grantová podpora: Článek byl podpořen institucionálním programem podpory Progres č. Q06/LF1 a projektem číslo LO1611 za finanční podpory MŠMT v rámci programu NPU I.

Korespondenční adresa: Jana Malinovská / jana.malinovska@seznam.cz / Kroftova 5, 150 00 Praha 5

● 1 ÚVOD

Závislost na opioidech a její důsledky patří celosvětově mezi vážný veřejnozdravotní problém. Na celém světě je odhadem 32,4 milionů uživatelů opioidů, z toho 16,5 milionů užívá opiáty (zejména heroin), jedná se tedy o 0,7 %, resp. 0,4 % celosvětové populace (United Nations Office on Drug and Crime, 2015). V Evropě je odhadem 1,3 milionů PUO (EMCDDA & EUROPOL, 2016). Míry prevalence PUO v jednotlivých zemích v letech 2007–2014 dosahovaly hodnot od 0,3 (Turecko) po 8,1 (Velká Británie) se střední hodnotou pro Evropu 4,2 (3,9–4,4) osob na 1000 osob ve věku 15–64 let (v ČR 1,6/1000 v r. 2014) (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2016a, 2016b).

Nelegální užívání opioidů je spojeno s vysokou somatickou komorbiditou včetně infekčních nemocí jako HIV/AIDS a hepatitid z důvodu injekčního užívání a rizikového sexuálního chování, vysokou mírou úmrtí z předávkování, psychiatrickou komorbiditou, kriminální aktivitou a s ní spojeným vyloučením ze společnosti, nízkou kvalitou života uživatelů a jejich rodin, finančními náklady a ztrátou soudržnosti ve společnosti (Fischer et al., 2006; Nutt et al., 2010; Taylor et al., 2012; van Amsterdam et al., 2010). Každý rok zemře v Evropě mezi 10,000 a 20,000 uživatelů opioidů, zároveň okolo 3,5 % všech smrtí Evropanů ve věku od 15 do 39 spadá na úmrtí z předávkování drogami, z toho ve třech čtvrtinách těchto případů jsou v těle přítomny opioidy (Bargagli et al., 2006; European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2014). V ČR bylo v roce 2015 evidováno 104 přímých drogových úmrtí, z toho u 44 případů se jednalo o smrtelné předávkování nelegálními drogami nebo těkavými látkami. Ve 20 případech byly příčinou opioidy (Mravčík et al., 2016).

V ČR patří v současné době opioidy mezi druhou nejčastěji užívanou skupinu drog mezi problémovými uživateli drog (PUD), v Praze jde dokonce o nejčastěji užívanou skupinu drog. V roce 2015 bylo u nás odhadem 46 900 PUD (6,68/1000 osob ve věku 15–64 let), z toho 12 700 PUO (1,81/1000 osob 15–64). Mezi uživateli opioidů bylo v témže roce odhadem 4 500 uživatelů heroinu, 7 100 uživatelů buprenorfinu a 1 150 uživatelů jiných opioidů (Mravčík et al., 2016).

Současnou situaci mezi uživateli opioidů předcházelo několik vývojových období, od zneužívání opioidních analgetik v období komunistického režimu přes nástup heroinu v 90. letech minulého století, jeho postupný pokles a přechod na jiné opioidy v tomto miléniu. Tato práce mapuje vývoj PUO na území ČR.

● 2 METODIKA

Byl proveden literární přehled zaměřený na problémové užívání opioidů, druh užívaných látek, vzorce jejich užívání, jejich získávání a trh s nimi na území ČR v publikované a šedé literatuře. Byly využity abstraktové a citační databáze Web of Science, PubMed (NCBI) a Scopus za použití

klíčových slov *opioidy, opiátová scéna, historie užívání, drogová scéna, Česká republika*, příp. relevantní anglická synonyma pro prvotní identifikaci zdrojů. Dále byla použita knihovna Národního monitorovacího střediska pro drogy a drogové závislosti (NMS) dostupná online, publikace a odborné časopisy NMS a Centra adiktologie (časopisy Adiktologie, Zaostrěno na drogy, Výroční zprávy o stavu ve věcech drog v ČR) a dále publikace European Centre for Drugs and Drug Addiction. Práce se také opírá o základní monografické publikace oboru adiktologie a o bakalářské, diplomové a dizertační práce zabývající se souvisejícími tématy.

● 3 VÝSLEDKY

● 3 / 1 Období do roku 1989 – situace před Sametovou revolucí

Od konce 60. let 20. století docházelo k nárůstu užívání heroinu ve velkých městech severní a západní Evropy mezi mladými lidmi, způsobeného zvyšující se produkcí a dovozem heroinu z jihovýchodní a později jihozápadní Asie. Zřejmě z důvodu snižování kvality dostupného heroinu začalo mnoho uživatelů následně přecházet na intravenózní užívání. V 80. letech se užívání heroinu rozšířilo již napříč celou Evropou (Hartnoll, 1986; Ruggiero & South, 1995). 80. léta byla však charakterizována i nárůstem nakažení HIV mezi intravenózními uživateli drog západní Evropy a také Polska, způsobené prudkým růstem užívání drog, malou znalostí rizik i omezeným přístupem ke sterilnímu injekčnímu náčiní, vedoucím k jeho masivnímu sdílení mezi uživateli. Epidemické šíření HIV se v 90. letech objevilo i na území Ruska, Ukrajiny a Běloruska v souvislosti s rozpadem Sovětského svazu po otevření hranic a neznalostí rizik intravenózního užívání na rozdíl od západních zemí, které už zkušeností s epidemií HIV prošly (Ruggiero & South, 1995).

Na našem území byla před pádem komunistického režimu drogová scéna ovlivněna zejména relativní uzavřeností hranic a velkou mírou policejní kontroly. Z toho důvodu se drogová scéna omezovala zejména na domácí produkci (Bém et al., 2003) Dle Kaliny & Béma (1994) zahrnovala v 70. a 80. letech skladba populace uživatelů drog z více než poloviny uživatele farmaceutických a těkavých látek, zbytek pak tvořili uživatelé hydrokodeinu, marihuany a metamfetaminu. Odhad počtu uživatelů nealkoholových drog se koncem 80. let pohyboval v rozmezí 25 až 30 tisíce osob (Nožina, 1997).

Lékové závislosti byly známy již v polovině minulého století, léky byly často zneužívány zdravotnickým personálem, který k nim měl největší přístup, od 40. let je popisováno zneužívání kodeinu (Nechanská et al., 2012; Vondráček, 1941). Enormní nárůst zneužívání opioidních i neopioidních analgetik byl zaznamenán v 50. letech, zejména se jednalo o Algenu[®] s účinnými látkami fenobarbital, kyselina acetylsalicylová, kofein, fenacetin a aminofenazon, poslední

dvě látky byly v 60. letech nahrazeny kodeinem v přípravku Alnagon[®], který byl u nás obchodovaný až do roku 2011. V 60. až 80. letech byl zaznamenán nárůst spotřeby Alnagonu[®], také kvůli jeho dostupnosti a volnému prodeji bez předpisu. Jednalo se v té době o nejčastěji zneužívané opioidní analgetikum v ČR a také o nejčastější zdroj pro výrobu braunu (Brenza & Gabrhelík, 2014; Nechanská et al., 2012).

Braun se vyráběl z kodeinu (methylnorfin) a obsahoval směs opioidů, zejména hydrokodon, dikodid a dihydrokodeinon (Nožina, 1997; Urban, 1973). Pokoutní výroba braunu byla na našem území známa od poloviny 70. let (Brenza & Gabrhelík, 2014) a až do nástupu heroinu v 90. letech byl braun nejčastěji užívaným opioidem u nás (Bém et al., 2003; Hampl, 1994). Při výrobě v domácích laboratořích z léčiv je výsledkem hnědá tekutina, způsob aplikace je nitrožilně (Hampl, 1994; Nožina, 1997; Urban, 1973). Vedle Alnagonu[®] se pro výrobu braunu požívaly další léky obsahující kodein (Korynal[®], Kodynal[®], Ipecarin[®]) (Nechanská et al., 2012).

Užívání drog se za komunistického režimu omezovalo na malý počet uživatelů koncentrovaných v uzavřených skupinách, které mezi sebou nebyly vzájemně propojené. Produkce, distribuce i spotřeba se omezovala pouze na skupinu, v níž se členové dobře znali. Drogová scéna takového typu se v dnešní době omezuje pouze na odlehlejší venkovní oblasti (Bém et al., 2003).

● 3 / 2 Období 1990 až 1994 – odložená epidemie

Zatímco v západních zemích docházelo od 70. let k postupnému šíření drog, u nás to nebylo možné z důvodu relativní uzavřenosti hranic a velké míry policejní kontroly vlivem komunistického režimu. Po pádu komunismu došlo k všeobecné liberalizaci společnosti, sociální jistoty a navyklý pořádek byly otřeseny, změnil se hodnoty ve společnosti, životní styl, zrychlilo se životní tempo. Ve společnosti chyběly informace nebo porozumění drogové problematice, jelikož téma drog bylo do té doby tabu. Účinné obranné mechanismy ani vhodná legislativa tak nemohly být vytvořeny a v naší zemi a dalších postkomunistických státech nastoupila „odložená epidemie“ v oblasti užívání drog s urychleným šířením a zneužíváním nezákonných drog (Bém et al., 2003).

I v období po Sametové revoluci nadále převažovala domácí produkce, avšak otevření hranic umožnilo ČR stát se tranzitní zemí, a tak pomalu začal prosakovat heroin a další dovážené drogy i na drogový trh u nás. S počátkem války v Jugoslávii bylo třeba hledat jiné cesty pro dovoz drog z Asie do západní a severní Evropy (tzv. balkánská trasa), a ČR tak kvůli své lokalitě byla perfektní branou do cílových států (Kalina & Bém, 1994). Dovážené drogy jako právě heroin se na drogovou scénu u nás dostávaly při testování trhu nebo jako odměna (Bém et al., 2003).

Již po roce 1991 byli evidováni zdravotnickými službami první pacienti závislí na heroinu. Nárůst problémových uživatelů heroinu však již v této době vykazoval pomalejší tempo než v blízkých zemích, jako bylo Slovensko nebo Maďarsko. Možným vysvětlením tohoto vývoje byla odolnost českého trhu vyvolaná silnou domácí výrobou. V domácích laboratořích vyráběný hydrokodein se stal díky své kvalitě a ceně populárním i na drogových trzích v severní a západní Evropě (Kalina & Bém, 1994).

Hampl (1994) srovnává data z ambulantních klinik pro diagnózu a léčbu závislosti na alkoholu a nealkoholových drogách v průběhu let 1990 a 1993. V roce 1990 byl podíl pacientů užívajících opiáty 23,4 % ku 9,9 % pacientů užívajících stimulantia, v roce 1991 poklesl podíl opiátových pacientů na 13,5 % se vzrůstajícím podílem uživatelů stimulantů na 14,1 %. Od roku 1991 postupně vzrůstal podíl uživatelů opiátů na 21,9 % v roce 1993 s podílem uživatelů pervitinu 15,9 %. Mezi pacienty, kteří užívali opiáty, převažoval zejména kodein, aplikovaný parenterálně. V roce 1993 bylo zároveň registrováno prvních 43 pacientů užívajících heroin (Hampl, 1994).

Charakter drogové scény začíná v tomto období napodobovat typický trh se vztahy nabídky a poptávky, má spojitý, uzavřený až polootevřený charakter, ale dosud se nedostává na veřejnost. Podobný model lze pozorovat i nyní v některých středních městech. Počet uživatelů v tomto období rychle stoupá a dochází k rychlému šíření drog ve společnosti, přibývá experimentálních a rekreačních uživatelů. Za drogy se platí penězi nebo sexem, ale cena za drogy ještě není tak vysoká a drogová kriminalita zůstává dosud nenápadná (Bém et al., 2003).

● 3 / 3 Období 1994 až 2000 – dominance dovozu drog nad domácí produkcí

Po roce 1994 je již ČR cílovou zemí pro dovoz nelegálních drog, vlivem významného přísunu levného a kvalitního heroinu z asijských zemí získává dominantní význam dovoz drog a domácí produkce ustupuje do pozadí. Drogy se stávají v populaci všeobecně dostupné a snižuje se i věková hranice uživatelů drog. Charakter drogové scény odpovídá dnešní situaci ve velkých městech se svou otevřeností, hierarchizací drogového trhu a typickou tržní konkurencí. S dostupností drog, zvyšující se cenou a větší organizovaností drogového trhu lze zároveň pozorovat nárůst drogové kriminality (Bém et al., 2003). V roce 1995 byl proveden průzkum mezi problémovými uživateli drog v Praze, z nichž 23 % uvedlo jako svou primární drogu heroin (66 % uvedlo pervitin), podíl uživatelů heroinu následně v průběhu 2. poloviny 90. let i nadále stoupal (Csémy et al., 2002).

● 3 / 4 Rok 2000 a 2001 – ústup heroinové epidemie

Po roce 2000 pokračuje šíření distribuce drog po celém území ČR, heroin se šíří mimo Prahu a severní Čechy, dostává se i do venkovských oblastí. Nadále převažuje dovoz nad domácí produkcí, na drogovém obchodu u nás stoupá podíl mezinárodních organizací. Vlivem tlaku policejních složek dochází k zmenšování uzavřené pervitinové scény, což má za následek rozvoj organizovaného zločinu a propojení heroinového a pervitinového trhu (Radimecký, 2003). Dochází k relativní stabilizaci počtu uživatelů heroinu a pervitinu, „heroinová epidemie“ ustupuje, přestože dostupnost heroinu neklesá. V této oblasti se ČR odlišuje od okolních zemí, USA i postsovětských zemí, jelikož ani v době maxima epidemie nedosáhla takové míry užívání heroinu (Zábranský, 2003). Většina uživatelů opiátů aplikuje drogu injekčním způsobem, ač při začátku drogové kariéry aplikují spíše jinak než parenterálně, s injekčním užíváním je zároveň pozorován nárůst infekčních hepatitid mezi uživateli (Bém et al., 2003). Na rozdíl od jiných zemí však mezi injekčními uživateli nedochází k takovému šíření HIV/AIDS. Pouze v roce 2001 bylo provedeno 756 000 testů na HIV-pozitivitu, v tom samém roce bylo však evidováno pouze 709 HIV-pozitivních osob, z toho 29 bylo injekčními uživateli drog (Csémy et al., 2002).

V roce 2001 bylo odhadem 15 000 uživatelů heroinu z celkového počtu 37 500 problémových uživatelů drog s tendencí mírného stoupaní počtu uživatelů heroinu na úkor pervitinu (Zábranský et al., 2002). V souvislosti s užíváním opiátů bylo evidováno 53 úmrtí, z toho 30 úmrtí v důsledku předávkování heroinem. V ČR bylo v této době aktivních 7 substitučních center v 6 městech, která předepisovala metadon 318 klientům, tj. méně než 3 % uživatelů opiátů využívalo služby substituce. Zároveň od března 2000 byl na českém trhu registrovaný buprenorfinový přípravek Subutex[®] jako alternativa metadonu (Radimecký, 2003).

● 3 / 5 Období 2002 až 2010 – šíření Subutexu na černém trhu

Rok 2002 se v oblasti problémového užívání drog v ČR vyznačoval ustupováním „drogové epidemie“ na úkor zvyšování rekreačního a experimentálního užívání nelegálních drog, které ukazuje stabilní počet problémových uživatelů 35–37 tisíc, z toho 13–15 tisíc uživatelů heroinu. Největší počet uživatelů opiátů mezi žadateli o léčbu byl evidován v Praze a Ústeckém kraji. Výrazným trendem tohoto roku byl pokles počtu uživatelů opiátů v léčbě z podílu 28,7 % v roce 2001 na 16,9 % v roce 2002, který odráží zejména situaci na drogovém trhu, kde cena heroinu zůstává stabilní na průměrné ceně 1350 Kč za 1 g při klesající čistotě pouliční drogy až na 4 mg heroinu v dávce. Snížení čistoty heroinu se zdálo být důsledkem zákazu pěstování máku v Afghánistánu (Mravčík et al., 2003).

Na černém trhu u nás získává místo Subutex[®], pronikající ze substituční léčby na černý trh zejména v Praze, kde byl výskyt Subutexu[®] mezi PUO poprvé registrován v létě 2002 terénními programy SANANIM (Řezníčková & Nedvěd, 2004) a koncem roku 2002 i v severních Čechách, ojedinele v jiných krajích (Nechanská et al., 2012). Na významu získává i substituční léčba jako taková (v roce 2002 bylo v substituční léčbě 463 pacientů v 9 substitučních centrech na metadonu a 500–700 pacientů s předepisovaným Subutexem[®], tj. okolo 7 % všech PUO) (Mravčík et al., 2003).

Mezi uživateli opiátů nadále převažuje heroin dovážený z Blízkého východu jižní větví balkánské cesty. Opiáty vyráběné z makovic jsou užívány zejména sezónně a v 70. a 80. letech dominující braun ustupuje do pozadí. Někteří uživatelé udávají i občasné injekční užívání Alnagonu[®] a dalších léčivých opioidních preparátů. Přibývá také uživatelů injekčně aplikujících tablety nelegálně získaného Subutexu[®], část uživatelů aplikuje tablety sublingválně. Tyto opioidy jsou užívány spíše jednorázově nebo v krátkém období, kdy je nedostatek heroinu, hlavní drogou uživatelů opioidů nadále zůstává heroin (Mravčík et al., 2003).

Počet úmrtí v souvislosti s předávkováním opiáty klesl z 56 úmrtí v roce 2001 na 21 úmrtí v roce 2002, pokles může být způsoben klesajícím počtem nových uživatelů opiátů, rostoucím počtem uživatelů v substituční léčbě a vstupem Subutexu[®] na černý trh v severních Čechách, Praze a okolí, kde hrozilo největší nebezpečí předávkování nelegálně připravovanými opiáty o nejisté kvalitě (Mravčík et al., 2003). V druhé polovině roku 2003 začala platit legislativa č. 223/2003 Sb., zavádějící nutnost předepisování opioidových přípravků, a tedy i Subutexu[®], na speciální recept s modrým pruhem a zvýšenou evidencí předepisovaných opioidů. Tento nesystémový a spíše izolovaný krok bez porady s odborníky vedl ke snížení dostupnosti Subutexu[®], jelikož se snížil počet praktických lékařů předepisujících na recepty s modrým pruhem, který vedl i k prodloužení čekacích dob na substituční léčbu (Nechanská et al., 2012). Na černém trhu se vlivem nedostupnosti zvýšila cena Subutexu[®] o 20–400 % (tj. z 300 Kč za tabletu až na 1 500 Kč v některých oblastech). Zároveň bylo možné pozorovat přechod některých uživatelů zpět k heroinu a se zvýšenou poptávkou po heroinu i zvýšení jeho ceny. Byla pozorována zvýšená kriminalita ve spojitosti s krádežemi receptů a přepadáváním klientů v substituční léčbě. Koncem r. 2003 se k těmto negativním změnám přidal navíc krátkodobý výpadek v dodávce Subutexu[®] do ČR a jeho nedostatek v lékárnách (Mravčík et al., 2004). Většinu problémových uživatelů buprenorfinu tvoří injekční uživatelé a běžné je polymorfní užívání spolu s dalšími drogami, zejména pervitinem. Např. z výsledků dotazníkového průzkumu mezi klienty kontaktního centra a terénních programů v Praze z r. 2006 vyplývá, že injekčně užívalo buprenorfin 95 % jeho uživatelů a přibližně čtvrtina jej kombinovala s pervitinem (Mravčík & Orlíková, 2007).

Pronikání substitučního Subutexu® na černý trh pokračovalo i v následujících letech, zejména v krajích s tradičně vysokým podílem uživatelů heroinu mezi problémovými uživateli drog. Subutex® získal postavení primární drogy mnoha uživatelů na úkor užívání heroinu – kromě snížení počtu smrtelných předávkování opiáty bylo možné pozorovat snížení poptávky po heroinu (Mravčík et al., 2013). Dle studie publikované v roce 2005 byla průměrná týdenní spotřeba buprenorfinu 29 až 36 mg, nejčastěji užívaná denní dávka 3 mg s průměrnou cenou 50 Kč za 1 mg, tj. 400 Kč za 8mg tabletu (Petroš et al., 2005).

V roce 2006 vzrostl počet uživatelů buprenorfinu na 4 300 z celkového počtu 10 500 uživatelů opioidů se stoupající tendencí i v následujících letech, až v roce 2012 počet uživatelů buprenorfinu poprvé překročil počet uživatelů heroinu, jak uvádí *tabulka 1* (Mravčík et al., 2013). Negativními aspekty užívání nelegálně získaného buprenorfinu mezi injekčními uživateli drog je zejména jeho vysoká cena a také vyšší frekvence užívání, kdy je tableta rozdrčena na menší dávky. V průměru spotřebují injekční uživatelé buprenorfinu 27 stříkaček za týden v porovnání s 19 až 20 stříkačkami u injekčních uživatelů heroinu (Švůgerová, 2015). Vysoká cena může vést k užívání nižší než optimální denní dávky u problémových uživatelů buprenorfinu a kompenzaci užíváním dalších drog nebo také ke snaze získat předpis na větší množství substitučního preparátu, aby část mohl ná-

sledně klient přeprodat na černém trhu za vyšší cenu, a tak si financovat vlastní dávku (Nechanská & Mravčík, 2013).

V únoru 2008 došlo ke vstupu kombinovaného substitučního přípravku Suboxone® na český trh. Zajímavým trendem tohoto roku byla neexistující poptávka po tomto přípravku na černém trhu a také nižší zájem o substituční léčbu Suboxonem®. Subutex® i nadále přetrvával na černém trhu s cenou od 300 do 800 Kč za 8mg tabletu (Mravčík et al., 2009). Dle studie Šťastné z roku 2010 přetrvávala cena na černém trhu na 500 až 600 Kč za 8mg tabletu a 150 až 250 Kč za 2 mg, kdy nejčastěji udávaná průměrná denní dávka uživatelů byla 2 mg (Šťastná, 2010).

● 3 / 6 Období od roku 2011 – nárůst užívání opioidních analgetik

Po roce 2010 se mezi uživateli drog začalo objevovat užívání opioidních analgetik s účinnou látkou morfinem nebo fentanylem. Kromě toho byla v tomto roce také odhalena varna braunu, poprvé po dlouhé době (Mravčík et al., 2012). První záchyt fentanylu registrovala Policie ČR koncem roku 2010 v Moravskoslezském kraji, kdy byl fentanyl distribuován ve směsi s kofeinem a paracetamolem pod názvem „vlacho“, v tom samém roce byly evidovány první 2 případy úmrtí z předávkování s nálezem fentanylu (Nechanská et al., 2012).

V Jihočeském a Plzeňském kraji vedla uživatelé přetrvávající nízká kvalita heroinu na černém trhu k hledání ná-

Tabulka 1 / Table 1

Vývoj užívání opioidů

Development of opioid use

rok	uživatelé opioidů celkem	uživatelé heroinu	uživatelé buprenorfinu	uživatelé jiných opioidů	celkový počet problémových uživatelů (střední odhad)	95% interval spolehlivosti odhadů
2001	15 000	-	-	-	37 500	
2002	13 300	-	-	-	35 100	
2003	10 200	-	-	-	29 000	
2004	9 700	-	-	-	30 000	26 900–33 700
2005	11 300	-	-	-	31 800	28 600–35 700
2006	10 500	6 200	4 300	-	30 200	26 500–35 100
2007	10 000	5 750	4 250	-	30 900	28 900–32 700
2008	11 300	6 400	4 900	-	32 500	30 400–34 700
2009	12 100	7 100	5 100	-	37 400	33 300–41 500
2010	11 000	6 000	5 000	-	39 200	32 000–46 300
2011	9 300	4 700	4 600	-	40 200	32 700–47 700
2012	10 600	4 300	6 300	-	41 300	37 500–45 000
2013	10 700	3 500	7 200	-	45 200	41 300–49 100
2014	11 300	4 100	7 200	-	47 700	43 400–51 900
2015	12 700	4 500	7 100	1 150	46 900	45 200–48 600

Zdroj: Mravčík et al., 2016; Zábranský et al., 2002

Source: Mravčík et al., 2016; Zábranský et al., 2002

hradních drog. Někteří uživatelé začali přecházet na pervitin nebo jiné opioidy, koncem roku 2010 udávali klienti nízkoprahových služeb plzeňského sdružení Ulice – Agentura sociální práce, o. s., přechod na opioidní analgetikum Vendal[®] retard (nejčastěji o síle 200 mg), od roku 2012 se také objevuje užívání fentanylových náplastí. Obě opioidní analgetika se stala primární drogou některých uživatelů, v roce 2013 udávalo Vendal[®] za svou primární drogu 70 klientů Terénního programu Ulice a 26 klientů Substitučního centra Plzeň. Cena 200mg tablety Vendalu[®] se pohybovala okolo 400–500 Kč (Frýbert & Ackrmannová, 2015), cena fentanylové náplasti o rychlosti uvolňování 100 µg/h (různá koncentrace samotné účinné látky) v rozmezí 300–600 Kč (Frýbert & Ackrmannová, 2014).

V následujícím roce bylo užívání opioidních léků evidováno i v dalších krajích, zejména z důvodu nízké kvality heroinu na černém trhu i jeho vysoké ceny, která vedla uživatele k hledání levnějších alternativ. Intravenózní užívání roztoku z fentanylových náplastí se objevilo kromě Plzeňského kraje i v kraji Karlovarském a Moravskoslezském, konkrétně Chebsku a Novojičínsku, v těchto krajích není buprenorfin na černém trhu dostupný. S rozšířením fentanylu mezi problémové uživatele drog byla zaznamenána další úmrtí z předávkování. Vendal[®] retard byl i nadále užíván v kraji Plzeňském a Jihočeském (Mravčík, Chomynová et al., 2015).

Dalším zneužívaným opioidním analgetikem byl také Palladone[®], který začali užívat zejména uživatelé v Plzeňském a Královéhradeckém kraji. Kromě opioidních analgetik přetrvávalo sezónní užívání opia a v menší míře i užívání podomácku vyráběného braunu. Zároveň se ojediněle vyskytly případy výroby heroinu acetylací ze surového opia nebo morfinových přípravků (Mravčík, Chomynová et al., 2015). Odrůdy máku (*Papaver somniferum* L.), které se vyskytují v ČR a z nichž pochází sezónní surové opium, jsou však pěstovány zejména pro potravinářské účely, a tudíž obsahují malé množství morfinu (dle zákona č. 167/1998 Sb. nesmí překročit obsah morfinu v makovici 0,8 %).

● 3 / 7 Současná situace – data z let 2015 a 2016

Podle aktuálních dat z roku 2015 je v ČR odhadováno 46 900 problémových uživatelů nelegálních drog opioidů a pervitinu, z nichž uživatelé opioidů tvoří 27 %. Mezi PUO je 4,5 tisíce uživatelů heroinu, 7,1 tisíce uživatelů buprenorfinu a 1 150 uživatelů jiných opioidů. V roce 2015 tudíž došlo k mírnému nárůstu počtu uživatelů opioidů, tento odhad však mohl být nadhodnocen v důsledku započítání uživatelů dalších opioidů vůbec poprvé. V roce 2016 byl proveden průzkum Multiplikátor 2016 mezi klienty nízkoprahových programů, zúčastnilo se 1 079 klientů z 38 kontaktních center v ČR. Mezi uváděnými užívanými opioidy byly kromě heroinu a buprenorfinu metadon, fentanylové náplasti, Pal-

ladone[®], Vendal[®], DHC Continus[®] (dihydrokodein), kodein, morfin, tramadol (Tramal[®]), surové opium, OxyContin[®] (oxykodon) a braun. V některých oblastech zaujímají opioidní analgetika významné postavení i jako hlavní droga některých uživatelů (Mravčík et al., 2016).

Největší počet uživatelů opioidů se vyskytuje v Praze, kde z celkového počtu 14 900 problémových uživatelů drog tvoří 8 600 uživatele opioidů. Hlavní město Praha je tak jediným krajem v ČR, kde převažují uživatelé opioidů nad uživateli pervitinu. V ostatních krajích počet uživatelů opioidů nedosahuje takových čísel, v Ústeckém kraji je 900 uživatelů opioidů, naopak v Libereckém a Pardubickém kraji je počet uživatelů opioidů odhadován na méně než 50 (Mravčík et al., 2016).

V užívání heroinu byly zaznamenány změny ve Středočeském a Jihočeském kraji, kde mírně vzrostl počet uživatelů, zřejmě v odpovědi na zvýšení kvality a dostupnosti heroinu. Fentanylové náplasti jsou čím dál častěji užívány v některých krajích ČR, kde se u některých uživatelů stávají i hlavní drogou, jedná se o kraj Plzeňský, Moravskoslezský, Karlovarský a hlavní město Prahu, zároveň se experimentální užívání rozšířilo i do Středočeského a Libereckého kraje. Co se týče užívání dalších opioidních analgetik, Vendal[®] retard je i nadále čím dál častěji užíván mezi uživateli v Jihočeském, Plzeňském, Karlovarském, Ústeckém kraji a Praze. V Plzni se Vendal[®] stal druhou nejčastější primární drogou mezi problémovými uživateli drog. Užívání Palladonu[®] je nadále registrováno v Plzeňském a Ústeckém kraji. Nově se také objevilo užívání OxyContinu[®] mezi uživateli Jihomoravského kraje. Sezónní užívání surového opia na makových polích se i nadále vyskytuje v krajích Zlínském, Jihomoravském, Olomouckém, Pardubickém a Středočeském (Mravčík et al., 2016)

● 3 / 8 Dostupnost opiátové substituční léčby

V roce 2016 byl počet registrovaných pacientů v substituční léčbě 2 436 osob v 63 substitučních centrech; v porovnání s rokem 2002, kdy bylo v léčbě 560 pacientů, se tudíž jedná o více než 300% zvýšení (Ústav zdravotnických informací a statistiky, 2016). Z celkového počtu 12 700 PUO bylo v léčbě registrováno 19,2 % uživatelů. Léčba metadonem byla poskytována 30 % pacientů, 70 % mělo předepsáno buprenorfinové přípravky. Mezi buprenorfinovými přípravky poprvé v roce 2015 převážil Suboxone[®] nad přípravky obsahujícími pouze buprenorfin, kombinovaný preparát je preferovanější díky své nižší ceně a také snížené pravděpodobnosti injekčního zneužívání. Celkový počet pacientů, kterým jsou předepisovány substituční preparáty, je odhadován na necelých 4 000 pacientů (31,4 % PUO). Rozdíl je dán vzhledem ke skutečnosti, že ne všichni lékaři zadávají své pacienty do Národního registru léčby uživatelů drog (Mravčík et al., 2016). ČR má v substituční léčbě spíše podprůměrný podíl PUO v porovnání s průměrným podílem v EU, který je při-

blízně 50 % (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2016a).

V průměru je v ČR registrováno v substituční léčbě 19,2 % PUO. Poměr uživatelů registrovaných v substituční léčbě k počtu PUO vykazuje však velké regionální rozdíly. Mezi kraje s podprůměrnou dostupností substituční léčby patří Zlínský kraj (1 % PUO), Karlovarský kraj (7 %), Jihočeský kraj (11,4 %), Moravskoslezský kraj (12 %) a Plzeňský kraj (13 %). V těchto krajích lze zároveň nalézt zvýšené užívání opioidních analgetik mezi PUO. Další oblastí s podprůměrnou dostupností substituční léčby je Praha, kde se vyskytuje 67,7 % všech PUO. Ve 20 zařízení substituční léčby v Praze je registrováno 1 418 uživatelů, tj. 16,5 % PUO je zapsáno v substituční léčbě (Ústav zdravotnických informací a statistiky, 2016). Na každého z poskytovatelů substituční léčby by tak teoreticky připadalo 430 PUO.

Kromě omezené místní dostupnosti substituční léčby v ČR existuje rovněž nízká finanční dostupnost (affordability). Metadon je dovážěn do ČR ve formě generické substance financované přímo ministerstvem zdravotnictví, tudíž jej pacienti získávají zadarmo, metadon je však dostupný pouze ve 12 substitučních centrech. Z buprenorfinových přípravků si Subutex® musí hradit pacienti v plné výši (cca 1 450 Kč za balení 7 tablet o 8 mg). Od roku 2010 je možná plná úhrada Suboxone® 8 mg zdravotní pojišťovnou, avšak z důvodu přísných podmínek pro přiznání hrazení přípravku pojišťovnou je tato možnost otevřena pouze malé části klientů v substituci (dle dat VZP z roku 2014 byl Suboxone® hrazen pro 157 klientů, dle výzkumu v substitučních centrech byl počet klientů nižší, okolo 75 klientů v 4 zařízeních) (Mravčík et al., 2015). Většina klientů tak musí hradit substituční preparát v plné výši. Zároveň je, jak ukazují výsledky několika studií, adekvátní dávkování důležitým faktorem pro efektivní léčbu, kdy vyšší dávkování zlepšuje udržení klienta v léčbě a snižuje nelegální užívání (Gossop, 2006; Schulte et al., 2008).

Nedostupnost substituční léčby jak místní, tak finanční, může být důvodem stagnujícího počtu uživatelů v léčbě. Jak uvádějí některé studie, hlavními příčinami nízkého pokrytí substituční léčbou jsou přísné podmínky nastavené zdravotními pojišťovnami a administrativní a regulační omezení pro poskytování substituční léčby (Knudsen & Roman, 2012; Nosyk et al., 2013; Vranken et al., 2014). Finanční nedostupnost pak podporuje tzv. *doctor shopping* (Sansone & Sansone, 2012) a snahu klienta získat předepsanou vyšší než adekvátní dávku, aby následně mohl část přeprodat a financovat si potřebnou dávku (Nechanská & Mravčík, 2013). Tyto faktory podporují a udržují černý trh s buprenorfinem a opioidními analgetiky.

● 4 ZÁVĚR

PUO prošlo v ČR od poloviny minulého století vývojem od zneužívání opioidních analgetik a z nich podomácku vyrá-

běných drog v období komunistického režimu až do r. 1989 přes heroinovou epidemii v 90. letech minulého století po období snižování užívání heroinu výměnou za substituční buprenorfinové preparáty a opioidní analgetika. Černý trh se po Sametové revoluci vyvíjel v průběhu pouhých deseti let z původně uzavřeného, neveřejného trhu koncentrovaného do malých skupin až do otevřeného a organizovaného trhu s typickou tržní konkurencí, a velmi rychle se tak charakter trhu dostal na stejnou úroveň jako drogové trhy v západních zemích. Současné období je charakteristické zneužíváním opioidních farmaceutických preparátů, kdy se nelegální trh s opioidy opět fragmentuje, dekomercializuje a nabývá podoby získávání přebytku malých množství farmaceutických preparátů při tzv. *doctor shopping* a obchodu s těmito malými množstvími navzájem mezi uživateli a samozásobitelství.

Druhy užívaných opioidů a jejich zastoupení mezi problémovými uživateli drog korespondují se „substitučním principem vývoje užívání drog“ ilustrovaným na tzv. opioidní ose Alnagon®/kodein-braun-heroin/buprenorfin navržené Brenzou a Gabrhelíkem (2014). Tuto pomyslnou osu lze doplnit i o opioidní analgetika Vendal® retard, fentanyl a další, na jejichž užívání přešli uživatelé opioidů v některých krajích z důvodu nízké dostupnosti heroinu a buprenorfinu.

Na vývoji opioidové scény lze ilustrovat faktory, které ovlivňují situaci na trhu a černém trhu. Mezi hlavní faktory popsané v článku lze zahrnout společenské poměry a jejich změny, velikost a charakter nabídky drog, kvalitu a cenu drogy, změny v legislativních a regulačních opatřeních (izolované zavedení receptů s modrým pruhem pro buprenorfin), dostupnost substituční léčby a substitučních preparátů a opioidních analgetik.

I když je míra PUO v ČR vzhledem k přítomnosti pervitinu mezi problémovými uživateli drog ve srovnání s ostatními evropskými zeměmi poměrně nízká, je charakteristická vysokou mírou injekčního užívání, i proto představuje značný veřejnozdravotní problém. PUO je proto třeba v protidrogové politice ČR věnovat stále prioritní pozornost a aplikovat přiměřená a efektivní opatření zvyšující dostupnost specifických léčebných a harm reduction intervencí pro PUO, zejména OST, kde je třeba zvýšení její místní dostupnosti zejména v oblastech s nízkým pokrytím substitučních služeb. Zároveň by bylo vhodné rozšířit OST o programy s nižším prahem pro vstup a udržení v programu, případně programy, které by umožňovaly pokrýt potřeby klientů, pro něž současné nastavení OST není vhodné.

Role autorů: První autorka vyhledala literaturu a vytvořila koncept rukopisu. Druhý autor text uspořádal a doplnil. Oba autoři přispěli ke vzniku článku a schválili konečnou verzi textu.

Konflikt zájmů: Autoři si nejsou vědomi konfliktu zájmů.

The role of the authors: The first author performed the literature search and drafted the manuscript. The second author revised and added to the text. Both authors contributed to the article and approved the final version of the manuscript.

Conflict of interest: The authors are not aware of any conflict of interest.

Vysvětlivky zkratk a pojmů

doctor shopping – navštěvování více než jednoho lékaře se záměrem získat více receptů na léky jinak volně neprodejně (Sansone & Sansone, 2012)

harm reduction – snižování rizik spojených s užíváním drog
OST – opioid substitution treatment (opioidová substituční léčba)

PUO – problémové užívání opioidů, problémoví uživatelé opioidů

POU – problem opioid use, problem opioid users

PUD – problémové užívání drog (v článku je termín používán pro injekční a/nebo dlouhodobé a pravidelné užívání drog opiátového a/nebo amfetaminového typu přinášející uživatelům zdravotní či sociální problémy nebo vystavující je vysokému riziku vzniku těchto problémů)

Abbreviations and terms used

Doctor shopping – visiting multiple physicians with the intention of obtaining a larger number of prescriptions for otherwise controlled substances (Sansone & Sansone, 2012)

Harm reduction – interventions aimed at reducing drug-related harm

OST – opioid substitution treatment

POU – problem opioid use(rs)

PDU – problem drug use

In this paper, “problem drug use” is used to refer to the injecting and/or long-term and regular use of opioids and/or amphetamine-type drugs which causes health and/or social problems or poses a high level of risk of such problems to individuals who use them.

LITERATURA / REFERENCES

- Bargagli, A. M., Hickman, M., Davoli, M., Perucci, C. A., Schifano, P., Buser, M., Bugal, T. & Vincente, J. (2006). Drug-related mortality and its impact on adult mortality in eight European countries. *Eur. J. Public Health*, 16(2), 198–202.
- Bém, P., Kalina, K. & Radimecký, J. (2003). Vývoj drogové scény a protidrogové politiky v České republice. In: K. Kalina et al., *Drogy a drogové závislosti: mezioborový přístup* (pp. 33–40). Praha: Úřad vlády České republiky.
- Brenza, J. & Gabrhelík, R. (2014). Vývoj užívání léčiv v České socialistické republice v období před „objevem“ postupu pokoutní výroby pervitinu a braunu. *Adiktologie*, 14(3), 284–293.
- Csémy, L., Kubička, L. & Nociar, A. (2002). Drug scene in the Czech Republic and Slovakia during the period of transformation. *European Addiction Research*, 8(4), 159–165. <http://doi.org/10.1159/000066134>.
- EMCDDA & EUROPOL. (2016). *EU Drug Markets Report: In-Depth Analysis*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2014). *European Drug Report 2014: Trends and developments*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2016a). *European Drug Report 2016: Trends and developments*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2016b). *Statistical bulletin 2016* [Online]. Lisbon. Retrieved from <http://www.emcdda.europa.eu/stats16>.
- Fischer, B., Cruz, M. F. & Rehm, J. (2006). Illicit opioid use and its key characteristics: a select overview and evidence from a Canadian multisite cohort of illicit opioid users (OPICAN). *Can. J. Psychiatry*, 51(10), 624–634.
- Frýbert, J. & Ackrmannová, M. (2014). *Fentanylové náplasti a jejich injekční zneužívání* [Online]. *eDekontaminace*. Retrieved from <http://edekontaminace.cz/clanek/1/412/fentanylove-naplasti-a-jejich-injekcnizneuživani.html>.
- Frýbert, J. & Ackrmannová, M. (2015). Preference jednotlivých opioidů mezi klienty spolku Ulice – Agentura sociální práce. *Adiktologie*, 15(3), 242–251.
- Gossop, M. (2006). *Treating drug misuse problems: evidence of effectiveness*. London: National Treatment Agency for Substance Misuse.
- Grund, J. P., Latypov, A. & Harris, M. (2013). Breaking worse: the emergence of krokodil and excessive injuries among people who inject drugs in Eurasia. *Int. J. Drug Policy*, 24(4), 264–274.
- Hampl, K. (1994). Substance abuse in the Czech Republic [Online]. In: J. Skála, K. Kalina & P. Bém, *Substance abuse in the Czech Republic: Selected papers on alcohol and drug abuse; Country Report on Drug Abuse* (pp. 28–36). Praha: International Institutes on the Prevention and Treatment of Alcoholism and Drug Dependence. Retrieved from [http://www.drogy-info.cz/data/download/91280/393202/file/3_Substance Abuse in the Czech Republic_ePub.pdf](http://www.drogy-info.cz/data/download/91280/393202/file/3_Substance%20Abuse%20in%20the%20Czech%20Republic_ePub.pdf).
- Hartnoll, R. (1986). Current situation relating to drug abuse assessment in European countries. *UN Bulletin on Narcotics*, 38(1–2), 65–80.
- Kalina, K. & Bém, P. (1994). Drug problems and drug policy in the Czech Republic [Online]. In: J. Skála, K. Kalina & P. Bém, *Substance abuse in the Czech Republic: Selected papers on alcohol and drug abuse; Country Report on Drug Abuse* (pp. 37–44). Praha: International Institutes on the Prevention and Treatment of Alcoholism and Drug Dependence. Retrieved from [http://www.drogy-info.cz/data/download/91280/393202/file/3_Substance Abuse in the Czech Republic_ePub.pdf](http://www.drogy-info.cz/data/download/91280/393202/file/3_Substance%20Abuse%20in%20the%20Czech%20Republic_ePub.pdf).

- Knudsen, H. K. & Roman, P. M. (2012). Financial factors and the implementation of medications for treating opioid use disorders. *J Addict. Med.*, 6(4), 280–286.
- 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 (Annual Report on Drug Situation 2011 – Czech Republic)*. Praha: Úřad vlády České republiky.
- 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 (Annual Report on Drug Situation 2014 – Czech Republic)*. Praha: Úřad vlády České republiky.
- Mravčík, V., Chomynová, P., Grohmannová, K., Janíková, B., Tion Leštinová, Z., Rous, Z., Kiššová, L., Zozák, 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 (Annual Report on Drug Situation 2015 – Czech Republic)*. Praha: Úřad vlády České republiky.
- 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 (Annual Report on Drug Situation 2012 – Czech Republic)*. Praha: Úřad vlády České republiky.
- Mravčík, V., Korčíšová, B., Lejčková, P., Miovská, L., Škrdlantová, E., Petroš, O., Radimecký, J., Sklenář, V., Gajdošíková, H. & Vopravil, J. (2004). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2003 (Annual Report on Drug Situation 2003 – Czech Republic)*. Praha: Úřad vlády České republiky.
- Mravčík, V. & Orlíková, B. (2007). Překryv klientů mezi jednotlivými nízkoprahovými programy a zneužívání buprenorfinu v Praze. *Adiktologie*, 7(1), 13–20.
- Mravčík, V., Pešek, R., Škařupová, K., Orlíková, B., Škrdlantová, E., Štastná, L., Kiššová, L., Běláčková, V., Gajdošíková, H. & Vopravil, J. (2009). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2008 (Annual Report on Drug Situation 2008 – Czech Republic)*. Praha: Úřad vlády České republiky.
- Mravčík, V., Rous, Z., Tion Leštinová, Z., Drbohlavová, B., Chomynová, P., Grohmannová, K., Janíková, B. & Vlach, T. (2015). *Výroční zpráva o hazardním hraní v České republice v roce 2014*. Praha: Úřad vlády České republiky.
- Mravčík, V., Zábranský, T., Korčíšová, B., Lejčková, P., Škrdlantová, E., Štastná, L., Macek, V., Petroš, O., Gajdošíková, H., Miovský, M., Kalina, K. & Vopravil, J. (2003). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2002 (Annual Report on Drug Situation 2002 – Czech Republic)*. Praha: Úřad vlády České republiky.
- Nechanská, B. & Mravčík, V. (2013). Zneužívání psychoaktivních léků v České republice: identifikace a analýza zdrojů dat. *Zaostřeno Na Drogy*, 11(1), 1–16.
- Nechanská, B., Mravčík, V. & Popov, P. (2012). *Zneužívání psychoaktivních léků v České republice: identifikace a analýza zdrojů dat*. Praha: Úřad vlády České republiky.
- Nosyk, B., Anglin, M. D., Brissette, S., Kerr, T., Marsch, D. C., Schackman, B. R., Wood, E. & Montaner, J. S. (2013). A call for evidence-based medical treatment of opioid dependence in the United States and Canada. *Health Aff. (Millwood)*, 32(8), 1462–1469.
- Nožina, M. (1997). *Svět drog v Čechách*. Praha: KLP – Koniasch Latin Press.
- Nutt, D. J., King, L. A. & Phillips, L. D. (2010). Drug harms in the UK: a multi-criteria decision analysis. *Lancet*, 376(9752), 1558–1565.
- Petroš, O., Mravčík, V. & Korčíšová, B. (2005). Spotřeba drog problémovými uživateli. *Adiktologie*, 5(1), 45–59.
- Radimecký, J. (2003). Přehled drogové problematiky v České republice v r. 2001. In: K. Kalina et al., *Drogy a drogové závislosti: mezioborový přístup* (pp. 25–32). Praha: Úřad vlády České republiky.
- Ruggiero, V. & South, N. (1995). *Eurodrugs: drug use, markets, and trafficking in Europe*. Bristol: UCL Press.
- Řezníčková, M. & Nedvěd, T. (2004). Zkušenosti terénních pracovníků s uživateli Subutexu na otevřené drogové scéně. *Adiktologie*, 4 (Suppl.), 406–407.
- Sansone, R. A. & Sansone, L. A. (2012). Doctor shopping: a phenomenon of many themes. *Innov. Clin. Neurosci.*, 9(11–12), 42–46.
- Schulte, B., Thane, K., Rehm, J., Uchtenhagen, A., Stöver, H., Degkwitz, P., Reimer, J. & Haasen, C. (2008). *Review of the efficacy of drug treatment interventions in Europe*. European Commission and Centre for interdisciplinary addiction research (ZIS) of the Hamburg University.
- Štastná, L. (2010). *Analýza potřeb klientů nízkoprahových zařízení v Praze* (dizertační práce). Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Filozofická fakulta.
- Švúgerová, H. (2015). *Spotřeba injekčního materiálu klienty pražských harm reduction služeb v závislosti na vzorcích užívání* (magisterská práce). Praha: Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Klinika adiktologie 1. LF UK.
- Taylor, M., Mackay, K., Murphy, J., Mcintosh, A., Mcintosh, C., Anderson, S. & Welch, K. (2012). Quantifying the RR of harm to self and others from substance misuse: results from a survey of clinical experts across Scotland. *B.M.J. Open*, 2(4).
- United Nations Office on Drug and Crime. (2015). *World Drug Report 2015*. New York: United Nations.
- Urban, E. (1973). *Toxikománie*. Praha: Avicenum.
- Ústav zdravotnických informací a statistiky. (2016). Údaje z Národního registru uživatelů drog. Nepublikovaná data.
- Van Amsterdam, J., Opperhuizen, A., Koeter, M. & van der Brink, W. (2010). Ranking the harm of alcohol, tobacco and illicit drugs for the individual and the population. *Eur. Addict. Res*, 16(4), 202–207.
- Vondráček, V. (1941). Kodeinismus. *Časopis lékařů českých*, 80, 733–736.
- Vranken, M. J. M., Mantel-Teeuwisse, A. K., Jünger, S., Radbruch, L., Lisman, J., Scholten, W., Payne, S., Lynch, T. & Schutjens, M. H. D. B. (2014). Legal barriers in accessing opioid medicines: Results of the ATOME quick scan of national legislation of eastern European Countries. *Journal of Pain and Symptom Management*, 48(6), 1135–1144.
- Zábranský, T. (2003). *Drogová epidemiologie*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Zábranský, T., Radimecký, J., Mravčík, V., Gajdošíková, H., Petroš, O., Korčíšová, B., Miovský, M., Vopravil, J., Csémy, L. & Kuda, A. (2002). *Výroční zpráva o stavu ve věcech v České republice v r. 2001 (Annual Report on Drug Situation 2001 – Czech Republic)*. Praha, Lisbon: Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti & EMCDDA.