







Publikace vznikla a byla vydána pod odbornou  
záštitou a koordinací:



Centra adiktologie, PK 1. LF UK v Praze a VFN v Praze

Díky finanční podpoře:

projektu Píprava a rozvoj denního magisterského studia oboru adiktologie  
CZ.2.17/3.1.00/31430



Evropský sociální fond  
Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti

Tento projekt je financován Evropským sociálním fondem, státním rozpočtem České republiky a rozpočtem hlavního města Prahy.



Výukový text

# **Kokain – epidemiologie**

Autori: Alena Trojáčková a Jaroslav Šejvl

Centrum adiktologie

# Obsah

eská populace .....	3
Prevalence .....	3
Žádosti o lé bu.....	6
Úmrtí a komorbidita .....	9
Sv t.....	10
Prevalence .....	10
Žádosti o lé bu.....	13
Úmrtí a komorbidita .....	14
Použitá literatura .....	15

# Česká populace

## Prevalence

Drogy kokainového typu jsou v ČR relativně málo rozšířeny. Prevalence užívání kokainu (včetně cracku) byla v předchozích letech pod hranicí citlivosti populačních průzkumů, dle posledních dat ale dochází k nárůstu jejich užívání. V letech 2004 a 2008 provedl Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS) celopopulační studie o zdravotním stavu obyvatel v ČR, zaměřené mimo jiné i na užívání legálních a nelegálních návykových látek. Alespoň jednu zkušenost s užitím kokainu (včetně cracku) mělo 1,1% dospělé populace (Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, 2005; Mravčík et al., 2009). Dle studie Národního monitorovacího střediska pro drogy a drogové závislosti (NMS) z roku 2008, která byla zaměřena především na užívání nelegálních návykových látek, je ovšem prevalence užívání kokainových drog v populaci ČR vyšší, a to 2,8 % (Mravčík et al., 2009) – viz tabulka 1. Z obou celopopulačních studií z roku 2008 vyplývá nárůst užití kokainových drog v posledním roce oproti výsledkům z roku 2004 – viz tabulka 1.

Užívání kokainu (včetně cracku) bylo nejčastější ve věkové skupině „mladých dospělých“, tj. od 15 do 34 let (Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, 2005; Mravčík et al., 2009).

Tabulka 1. Prevalence užití kokainu (včetně cracku) v celopopulačních studiích v ČR, v % (Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, 2005; Mravčík et al., 2009)

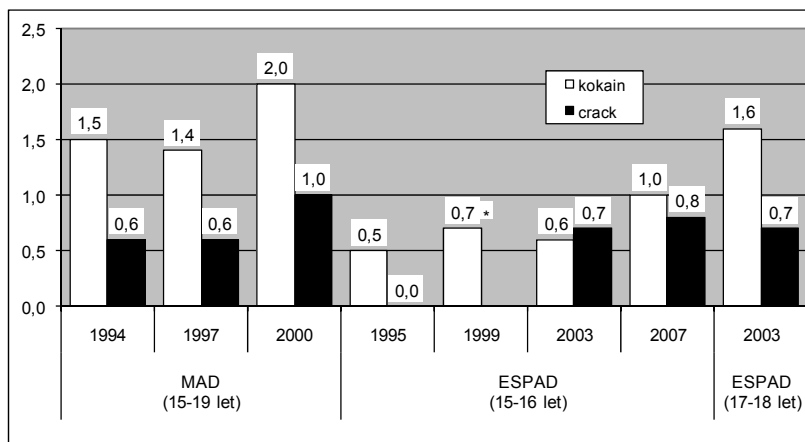
	celoživotní prevalence			prevalence poslední rok			prevalence poslední měsíc		
	muži	ženy	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy	celkem
2004 ÚZIS	1.4	0.9	1.1	0.3	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0
2008 ÚZIS	1.5	1.0	1.2	0.9	0.2	0.5	0.9	0.2	0.5
2008 NMS	2.8	1.2	2.0	1.2	0.3	0.7	0.6	0.1	0.4

Nízký výskyt užívání kokainu (včetně cracku) v celé populaci potvrzují výsledky školních studií, ale i zde je patrný mírný nárůst. V ČR probíhala v minulých letech řada šetření mezi školní mládeží, z hlediska rozsahu a možnosti sledování trendu jsou důležitými: Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD) a studie Mládež a drogy (MAD). Mezinárodní studie ESPAD probíhala v letech 1995, 1999, 2003 a 2007 a její cílovou skupinou byli studenti ve věku 15–16 let (v roce 2003 také ve věku 18 let) (Csémy et al., 2006; Mravčík et al., 2009). Studie MAD byla realizována Hygienickou stanicí hlavního města Prahy v letech 1994, 1997 a 2000 a v širším rozmezí respondentů bylo širší (15–19 let) (Polanecký et al., 2001).

Celoživotní prevalence užití kokainu a cracku byla vyšší ve studiích MAD, přičemž bylo patrné, že užívání těchto látek především staršími studenty, což potvrzují i výsledky studie ESPAD z roku 2003 mezi 18letými. Celoživotní prevalence užití kokainu a cracku – viz graf 1. Prevalence užití kokainu a cracku v posledních 12 měsících a posledních 30 dnech se pohybovaly pod 0,5 % a byly tedy pod hranicí citlivosti školních průzkumů.



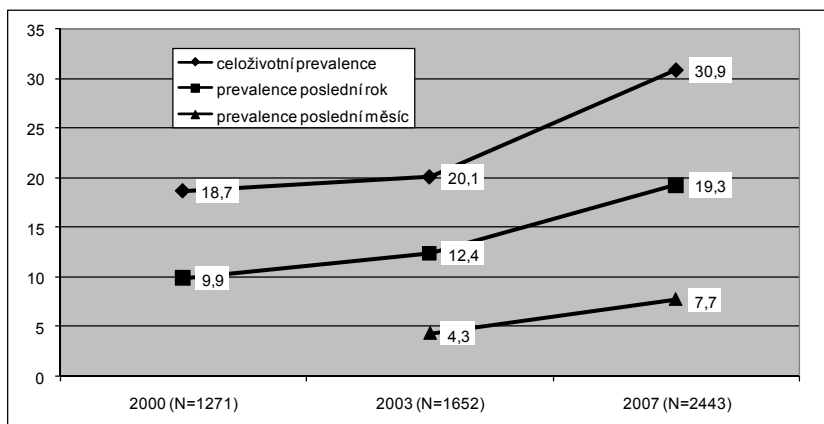
Graf 1. Celoživotní prevalence užití kokainu a cracku ve školních studiích, v % (Csémy et al., 2006; Polanecký et al., 2001; Mravík et al., 2009)



Pozn.: \* Celoživotní prevalence kokainu a cracku dohromady.

Výrazný nárůst užívání kokainu a cracku je patrný hlavně mezi účastníky tanečních akcí, u nichž je celková prevalence užívání nelegálních návykových látek vyšší než v obecné populaci. V letech 2003 a 2008 proběhl rozsáhlý dotazníkový průzkum zaměřený na užívání legálních a nelegálních návykových látek na tanečních scénách. Tanec a drogy, který navazoval na obdobné dotazníkové šetření z roku 2000 (Semtex Dance 2000); je tedy možné sledovat určitý trend. Oproti roku 2000 se prevalence užití obou látek zvýšila – viz graf 2. (Kubík et al., 2006; Mravík et al., 2009)

Graf 2. Prevalence užívání kokainu mezi návštěvníky tanečních akcí v letech 2000, 2003 a 2008, v % (Kubel et al., 2006; Mravčík et al., 2009)



## Žádosti o léčbu

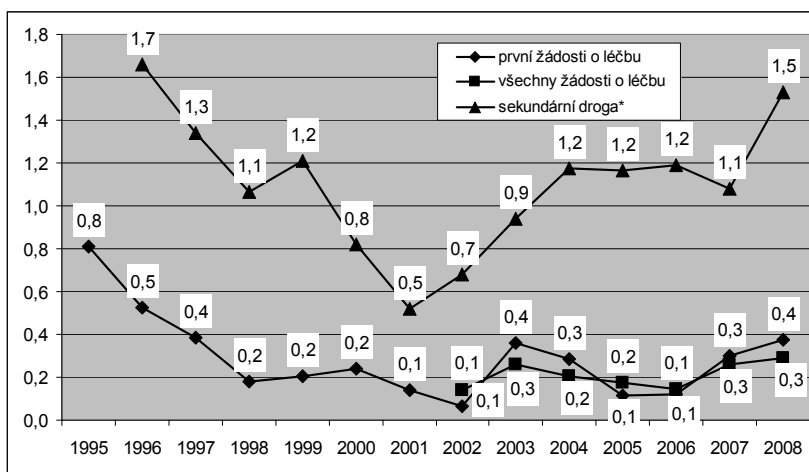
Informace o uživatelích návykových látek, kteří využívají služeb nízkoprahových a léčebných zařízení, poskytuje v ČR Registr žadatelů o léčbu, který spravuje hygienická služba. Od roku 1995 shromažďuje údaje o uživatelích návykových látek, kteří v daném roce poprvé v životě navštívili nízkoprahové nebo léčebné zařízení, od roku 2002 sbírá také údaje o všech uživatelích, kteří využili služeb těchto zařízení.

Podíl všech žadatelů a prvožadatelů o léčbu v souvislosti s užíváním kokainu (včetně cracku) zůstává po dobu sledování relativně stabilní a kromě let 1995 a 1996 pod úrovní 0,5 %. Hlavními látkami, které jsou užívány jako sekundární droga v kombinaci s jinými látkami, a to nejčastěji v kombinaci s ostatními stimulanty (především s pervitinem) a opiáty – viz graf 3.

Průměrný podíl prvožadatelů a žadatelů o léčbu v souvislosti s užíváním kokainu (včetně cracku) lze sledovat od roku 2002, jeho

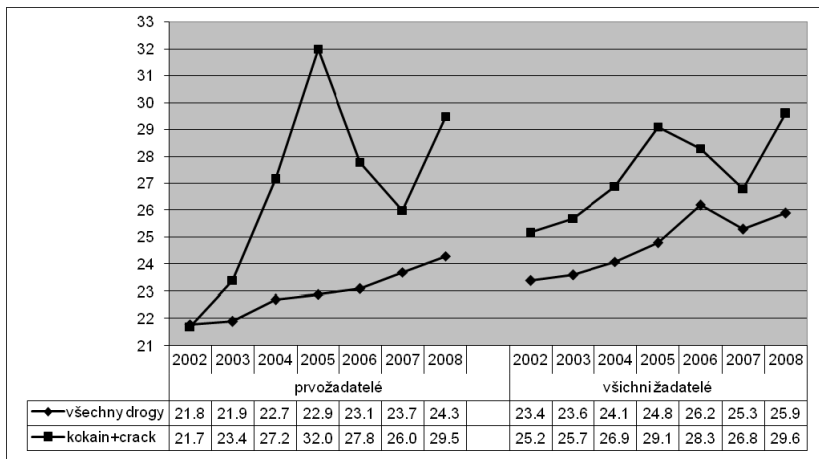
hodnota je vyšší než hodnota průměrného v ku všech provozatelů a žadatelů – viz graf 4.

Graf 3. Podíl prvních žádostí o léčbu v souvislosti s užíváním kokainu (v . cracku) v letech 1995 2008, podíl všech žádostí o léčbu v souvislosti s užíváním kokainu (v . cracku) v letech 2002 2008 a podíl provozatelů udávajících kokain (v . cracku) jako sekundární drogu v letech 1996 2008, v % (Trojáková, 2010a)



Pozn. \* Údaje se týkají pouze provozatelů .

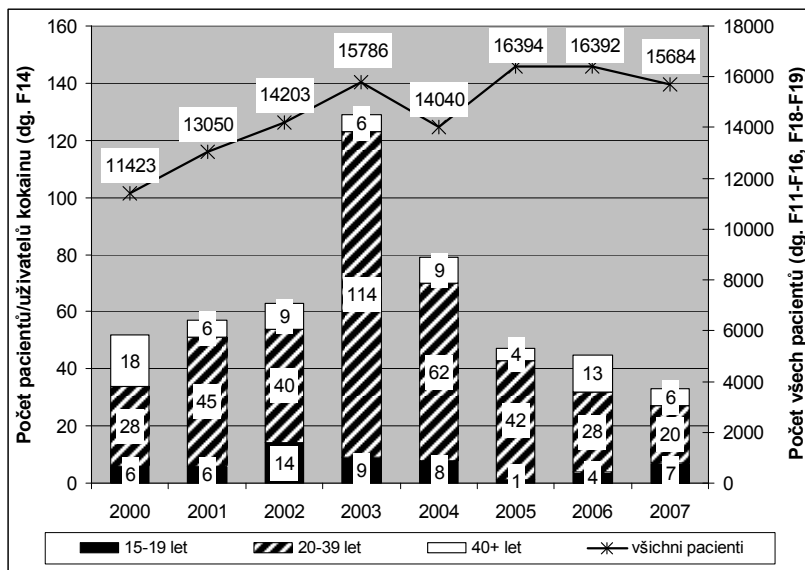
Graf 4. Průměrný věk prvožadatelů a žadatelů o léčbu v souvislosti s užíváním kokainu (včetně cracku) a všech drog v letech 2002–2008 (Trojáková, 2010a)



Dalšími zdroji dat o léčených uživatelích návykových látek jsou výkazy o ambulantní péči v psychiatrickém oboru, které zpracovává ÚZIS ČR. V letech 2000–2007 bylo registrováno na ambulantních pracovištích AT<sup>1</sup> celkem 505 pacientů užívajících kokain, z toho 369 (73 %) mužů a 136 žen (27 %) nejvíce ve věkové skupině 20–39 let (379 pacientů), ve věkové skupině 0–14 let nebyl registrován ani jeden pacient. Vývoj průměrného věku pacientů užívajících kokain od roku 2000 ukazuje graf 5. (Trojáková, 2010b)

1 Jde o zařízení, která vyplnila položku AT výkazu psychiatrie A013.

Graf 5. Vývoj po tu pacient užívajících kokain (dg. F14) registrovaných v ambulantních pracovištích AT podle věkových skupin v letech 2000-2007 (Trojáková, 2010b)



## Úmrtí a komorbidita

Údaje o počet edávkovaných omamnými a psychotropními látkami jsou v ČR k dispozici od roku 1998. V roce 2004 bylo poprvé zaznamenáno ojediné lé úmrtí na počet edávkování kokainem. Stejně tak tomu bylo i v letech 2005, 2006 a 2007. V roce 2008 nebylo hlášeno žádné úmrtí na počet edávkování nebo za přítomnosti kokainu. (Mravčík et al., 2009)

Podle uživatel kokainu a cracku nakažených HIV infekcí a virovými hepatitidami B a C není v ČR znám.

# Svět

## Prevalence

Podle zprávy Úřadu OSN pro drogy a kriminalitu (UNODC; United Nations Office on Drugs and Crime) byl v roce 2007 celkový počet lidí, kteří užili kokain v posledním roce, odhadován mezi 15,6 a 20,8 miliony lidí, tj. mezi 0,4% a 0,5% světové populace ve věku 15-64 let. Mezi oblastmi s nejvyšším užíváním kokainu patří dlouhodobě především Severní Amerika, a to hlavně USA, následována Západní a Střední Evropou a Jižní Amerikou – viz tabulka 2. (UNODC, 2009)

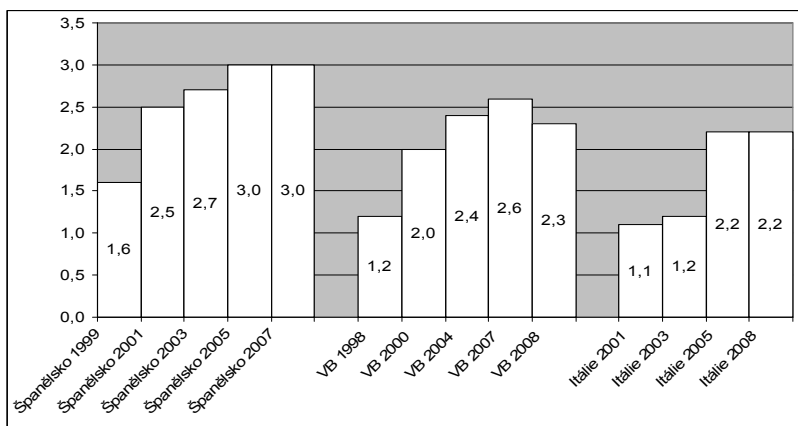
Tabulka 2. Odhad prevalence užívání kokainu v posledním roce (2007) (UNODC, 2009)

	Počet uživatelů v posledním roce (v tisících)	Procento uživatelů v populaci 15 - 64 let
Evropa	4 330 – 4 600	0,8
<i>Západní/Střední Evropa</i>	<i>3 870 – 3 880</i>	<i>1,4</i>

<i>Východní/Jihovýchodní Evropa</i>	460 – 720	0,2 – 0,3
Amerika	9 410 – 9 570	1,6
<i>Severní Amerika</i>	6 870	2,3
<i>Jižní Amerika</i>	2 250 – 2 310	0,9
Asie	400 – 2 560	<0,1 – 0,1
Oceánie	340 – 390	1,5 – 1,7
Afrika	1 150 – 3 640	0,2 – 0,7
<b>Celkem</b>	<b>15 630 – 20 760</b>	<b>0,4 – 0,5</b>

Kokain je v současnosti druhou nejžádanější nelegální návykovou látkou v USA i v Evropě, kde je ovšem situace v jednotlivých zemích značně rozdílná, významné užívání kokainu se objevuje především v několika západoevropských zemích. V nich byl pozorován v druhé polovině devadesátých let 20. století velký nárůst užívání kokainu, ale v současnosti dochází ke stabilizaci situace až k poklesu jeho užívání – viz graf 6. Naproti tomu některé evropské země vykazují nárůst v užívání kokainových drog, kromě ČR je to především Francie, Irsko, Slovensko a Ukrajina. (UNODC, 2009)

Graf 6. Prevalence užívání kokainu v posledním roce v zemích Evropy s nejvyšším výskytem užívání kokainu – ve Španělsku, Velké Británii (VB) a Itálii, v % (UNODC, 2009)



Celoživotní prevalence užití kokainu v populaci dospělých Evropan (ve věku 15-64 let) byla v letech 2004-2008 odhadována v průměru na 3,9 %; prevalence užití v posledním roce na 1,2 % (ve většině zemí nepřekračující hranici 1 %). Nejvíce uživatelů kokainu se nacházelo ve Španělsku (8,3 % celoživotní prevalence a 3,1 % v posledním roce), Velké Británii (7,6 % a 2,3 %), Itálii (6,8 % a 2,2 %) a Irsku (5,3 % a 1,7 %), nejméně v Rumunsku a Turecku. Kokain byl nejčastěji užíván ve věkové skupině 15-34 let, celoživotní prevalence jeho užití byla v této skupině v průměru 5,6 %, v třetině v poměru mužů a žen 2:1. (EMCDDA, 2009)

Dlouhodobě je největším spotřebitelem kokainu populace USA; v roce 2007 byla prevalence užití kokainu v posledním roce 2,8 %, tzn. 5,8 milionů lidí (ve věku 15-64 let). I zde dochází k mírnému poklesu a stabilizaci užívání kokainových drog. To potvrzují především výsledky školních studií; celoživotní prevalence a prevalence užití kokainu a cracku v posledním roce mezi studenty 12-tych ročníků pomalu klesá od roku 2006 – viz tabulka 3 (NIDA,



2010). Také výsledky testování užívání drog mezi zaměstnanci vykazují snižující se trend, pozitivní nález bylo v roce 2008 0,41 % zaměstnanců oproti 0,91 % v roce 1998 (UNODC, 2009).

Tabulka 3. Prevalence užití kokainu a cracku v populaci studentů 12-17 let v USA, v % (NIDA, 2010)

	celoživotní prevalence				prevalence poslední rok				prevalence poslední měsíc			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
kokain	8,5	7,8	7,2	6,0	5,7	5,2	4,4	3,4	2,5	2,0	1,9	1,3
crack	3,5	3,2	2,8	2,4	2,1	1,9	1,6	1,3	0,9	0,9	0,8	0,6

Státy Jižní Ameriky jsou producenty kokainových drog (především Kolumbie, Bolívie a Peru) a patří k jejich největším konzumentům. Na rozdíl od USA, kde se v poslední době projevuje pokles v užívání kokainových drog, ve většině států Jižní a Střední Ameriky dochází k nárůstu jejich užívání. V roce 2007 byla nejvyšší prevalence užití v posledním roce v populaci ve věku 15-64 let v Argentině (2,7 %), Uruguay (1,7 %) a Chile (1,3 %). (UNODC, 2009)

Stejně tak dochází k nárůstu užívání kokainu v tranzitních zemích Afriky, kde ovšem nejsou dostatečně vyvinuty monitorovací systémy, takže přesná data chybí, a v zemích Oceánie (UNODC, 2009). V roce 2007 byla celoživotní prevalence užití kokainu v dospělé populaci Austrálie (ve věku 14 a více let) 5,9 %, prevalence užití v posledním roce 1,6 % (v roce 2004 to bylo pouze 1,0 %) (AIHW, 2008).

## Žádosti o léčbu

V Evropě je užívání kokainu největším dříve vodem nástupem léčby, a to po opiátech a konopných drogách. V roce 2007 uvedlo kokain jako hlavní dříve vod nástupem léčby kolem 17 %, resp. 22 % všech žadatelů, resp. první žadatelů o léčbu v souvislosti s užíváním

návykových látek, a to nejvíce ve Španělsku (45 %, resp. 60 %), Nizozemsku (32 %, resp. 29 %) a Itálii (23 %, resp. 26 %). U těchto žadatelů o léčbu byl pozorován jeden z nejvyšších průměrných věků (kolem 32 let) a také nejvyšší poměr mužů k ženám (5:1) (EMCDDA, 2009).

V USA je užívání kokainových drog po alkoholu a marihuane dlouhodobě nejčastějším důvodem k nástupu do léčby pro užívání návykové látky – cca 663 tisíc osob požádalo o léčbu v roce 2008 (SAMHSA, 2009).

### **Úmrtí a komorbidita**

Pravidelné užívání kokainu vede k řadě zdravotních problémů, které jsou často nespecifické a mohou být zvyšovány současným užíváním jiných návykových látek. Je proto velmi problematické stanovit přesný vztah mezi užíváním kokainu a onemocněním, případně smrtí. Následující údaje jsou proto jen orientační.

V roce 2007 bylo v Evropě hlášeno cca 500 úmrtí souvisejících s užíváním kokainu, ale jedná se pouze o data z 12 evropských zemí (EMCDDA, 2009). Znamená část úmrtí proto nemusí být zaznamenána.

V USA je odhadováno, že v roce 2006 byl kokain, a to buď samotný nebo v kombinaci s jinými látkami, nejčastěji příčinou urgentních výjezdů souvisejících s drogami (v šesti z deseti výjezdů) (EMCDDA, 2009).

## Použitá literatura

AIHW (Australian Institute of Health and Welfare). (2008). 2007 National Drug Strategy Household Survey: detailed findings. Drug statistics series no. 22. Canberra: AIHW. ISBN 978 1 74024 870 9.

Baboian, D. (1974). *Vstupenka do pekla*. Praha: Orbis.

Csémy L., Lejková P., Sadílek P., Sovinová H. (2006). *Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD). Výsledky průzkumu v České republice v roce 2003*. Praha: Úřad vlády České republiky. ISBN 80 86734 94 3.

Davenport – Hines, R. (2004). *Honba za zapomněním – světové dějiny narkotik (1500 – 2000)*. Praha: BB/Art.

Delpirou, A. et Labrousse, A. (1993). *Koka, kokain, koks*. Bratislava: Bradlo.

Doyle, A. C. (1971). *Příběhy Sherlocka Holmese*. Praha: Máj.

Doyle, A. C. (1972). *Vzpomínky na Sherlocka Holmese*. Praha: Máj.

Doyle, A. C. (1975). *Poslední poklona Sherlocka Holmese*. Praha: Máj.

EMCDDA (Evropské monitorovací centrum pro drogy a drogovou závislost); 2009. Výroční zpráva za rok 2009: Stav drogové problematiky v Evropě. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie. ISBN 978 92 9168 379 6.

- Janík, A. et Dušek, K. (1990). *Drogy a společnost*. Praha: Avicenum.
- Kalina, K. et al. (2003). *Drogy a drogové závislosti 1 – Mezioborový přístup*. Praha: Ú ad vlády R.
- Klan, Z. (1947). *Omamné drogy*. Praha: Orbis.
- Kub P., Ška upová K., Csémy L. (2006). *Tanec a drogy 2000 a 2003*. Praha: Ú ad vlády eské republiky. ISBN 80 86734 77 3.
- Mann, J. (1996). *Jedy, drogy, léky*. Praha: Academia.
- Mrav ík V., Pešek R., Ška upová K., Orlíková B., Škrdlantová E., Š astná L., Kiššová L., B lá ková V., Gajdošíková H., Vopravil J. (2009). *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2008*. Praha: Ú ad vlády eské republiky. ISBN 978 80 87041 99 4.
- NIDA (National Institute on Drug Abuse); 2010. NIDA InfoFacts: High School and Youth Trends [online]. [cit. 2010 2 14]. Dostupné z: <<http://www.drugabuse.gov/infofacts/HSYouthtrends.html>>
- Polanecký V., Šmídová O., Studni ková B., Šafr J., Šejda J., Hustopecký J. (2001). *Mládež a návykové látky v České republice - trendy let 1994 - 1997 - 2000*. Praha: Hygienická stanice hlavního m sta Prahy.
- SAMHSA (Substance Abuse and Mental Health Services Administration). (2009). *Results from the 2008 National Survey on Drug Use and Health: National Findings*. Rockville, MD: Office of Applied Studies.
- Shapiro, H. (2005). *Drogy – obrazový průvodce*. Praha: Svojtka.
- Streatfield, D. (2003). *Kokain*. Praha: BB/Art.
- Szasz, T. (1997). *Drogy: historie jedné hysterie*. Olomouc: Votobia.

Trojáková A. (2010a). Žádosti o léky v souvislosti s užíváním kokainu a cracku – analýza dat z výročních zpráv o uživatelích návykových látek Hygienické stanice hlavního města Prahy z let 1995–2008. Nепublikováno.

Trojáková A. (2010b). Pacienti registrovaní na ambulantních AT pracovištích – analýza dat Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky v publikacích Psychiatrická péče z let 2000–2007. Nепublikováno.

Tyler, A. (2000). *Drogy v ulicích. Mýty – fakta – rady*. Praha: Ivo Železný.

UNODC (United Nations Office on Drugs and Crime). (2009). World Drug Report 2009. Vienna: UNODC. ISBN 978 92 1 148240 9

Urban, E. (1973). *Toxikománie*. Praha: Avicenum.

Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky. (2005). Celopopulační studie o zdravotním stavu a životním stylu obyvatel v České republice – Rozsah užívání návykových látek v dospělé populaci. Praha: ÚZIS ČR. Nепublikované výsledky studie.

Valíček, P., Arcimovičová, J., Horák, V et. Vaněk, M. (2000). *Rostlinné omamné drogy*. Praha: Start.

Vaněk, M. et Nožina, M. (2009). *Mandragora, morfin, kokain – Drogový problém v českých zemích v dobách habsburské monarchie a v předválečném Československu*. Praha: KLP.

Vavínková, B. et Binder, T (2006). *Návykové látky v těhotenství*. Praha: Triton.

Vondráček, V. (1935). *Farmakologie duše*. Praha: Nakladatelství mladá generace p. i. Ú. J. S. L.

Vorel, F. et al. (1999). *Soudní lékařství*. Praha: Grada Publishing.

Hynie, S. (1995). Speciální farmakologie Díl 3. Praha: Univerzita Karlova.

Mark, M. K. (2003). Disorders associated with cocaine use: myths and truths; *Pharmacology & Therapeutics* 97 (2003), s. 181–222.

Tracey, L., Kurtzman, B. A., Kimberly, N. O. et al. (2001). Abuse by Adolescents; *Journal of adolescent health* 2001; 28, s. 170–180.

Lullmann, L., Mohr, K. et Wehling M. (2002). Farmakologie a toxikologie. Praha: Grada Publishing.

Ševela, K., Ševík P., Kraus R. et al. (2002). Akutní intoxikace v intenzivní medicíně; Praha: Grada Publishing.

Keith, E. (2003). Válka bez konce aneb Krátký smutný příběh o dlouhé válce proti drogám. Praha: Volvox Globator.

[http://cs.wikisource.org/wiki/Versailleská\\_smlouva#\\_C4.8CI.C3.A1nek\\_295](http://cs.wikisource.org/wiki/Versailleská_smlouva#_C4.8CI.C3.A1nek_295)

<http://www.rect.muni.cz/drogy/POKUS/casti/kontr.htm>

[http://www.psp.cz/eknih/1920ns/ps/tisky/T3997\\_00.htm](http://www.psp.cz/eknih/1920ns/ps/tisky/T3997_00.htm)

<http://www.biotox.cz/enpsyro/pj3rerc.html>

[http://www.ped.muni.cz/wsedu/zdroj\\_mat/stud\\_mat/drogy/BM/prev.htm](http://www.ped.muni.cz/wsedu/zdroj_mat/stud_mat/drogy/BM/prev.htm)

<http://www.bbc.co.uk/czech/korespondent/13.shtml> (ze dne 9. 9. 2000).