



# Těkavé látky

Epidemiologie



Lenka Šťastná

VÝUKOVÝ TEXT





**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 Příprava 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 Praha.**



Výukový text

# **Těkavé látky - Epidemiologie**

Autor: Lenka Šťastná

Centrum adiktologie

# Obsah

Epidemiologie užívání těkavých látek ve světě .....	3
Prevalenční odhady ve všeobecné populaci.....	3
Prevalenční odhady ve školní populaci.....	4
Epidemiologie užívání těkavých látek v České republice .....	8
Prevalenční odhady ve všeobecné populaci.....	8
Prevalenční odhady ve školní populaci.....	12
Užívání těkavých látek v ohrožených skupinách mladých lidí .....	17
Souhrn .....	19
Použitá literatura .....	20
Další doporučená literatura.....	24

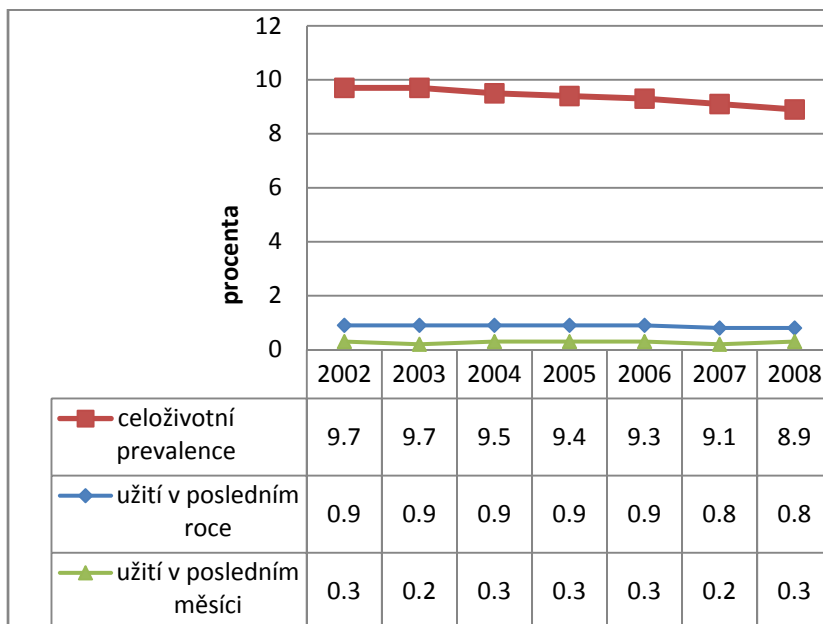
# Epidemiologie užívání těkavých látek ve světě

## Prevalenční odhady ve všeobecné populaci

Data o užívání těkavých látek ve všeobecné populaci jsou dostupná pouze z průzkumu National Survey on Drug Use and Health (NSDUH). Tento výzkum zjišťuje prevalenci užívání drog ve Spojených státech amerických v populaci osob starších 12 let (Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2009). Srovnatelné údaje ovšem nejsou k dispozici pro evropské země. Evropské monitorovací centrum pro drogy a drogovou závislost se ve svých výročních zprávách nevěnuje prevalenci užívání těkavých látek v evropských zemích.

Podle studie NSDUH byla v roce 2008 ve Spojených státech Amerických odhadována celoživotní prevalence užití těkavých látek 8,9 % populace starší 12 let (Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2009). Celoživotní prevalence užití těkavých látek v USA u populace 12-17letých byla podle této studie 9,3 % a u populace 18-25letých 10,4 %. Prevalenci užití těkavých látek v posledním roce a v posledním měsíci ukazuje obrázek 1.

Obrázek 1 Prevalence užití těkavých látek v USA v roce 2008 u populace starší 12 let (Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2009)



### Prevalenční odhady ve školní populaci

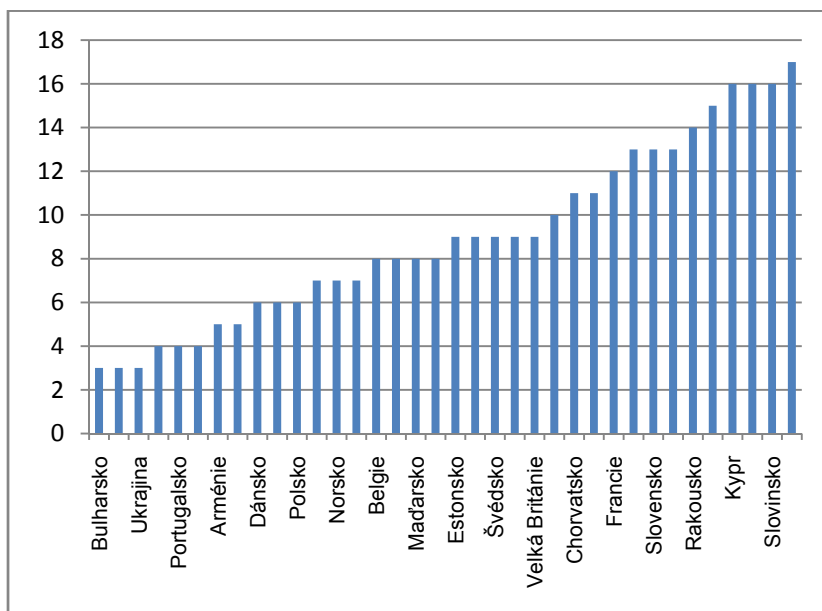
Data o užívání těkavých látek ve školní populaci pocházejí ze dvou zdrojů. Prvním je výzkum každoročně realizovaný ve Spojených státech amerických, Monitoring the Future. V roce 2008 se tohoto výzkumu zúčastnilo celkem 46 000 studentů osmých, desátých a dvanáctých ročníků severoamerického vzdělávacího systému (Johnston et al., 2009). V roce 2008 byla podle tohoto průzkumu ve Spojených státech amerických celoživotní prevalence užívání těkavých látek 13,1 %, prevalence v posledním roce 6,4 % a prevalence v posledním měsíci 2,6 % (Johnston et al., 2009).

Druhým zdrojem těchto dat je evropský projekt ESPAD (European School Project on Alcohol and Other Drugs). Tento výzkum je realizován každé 4 roky na populaci 15-16letých středoškoláků v evropských zemích. První studie byla provedena v roce 1995 ve 26

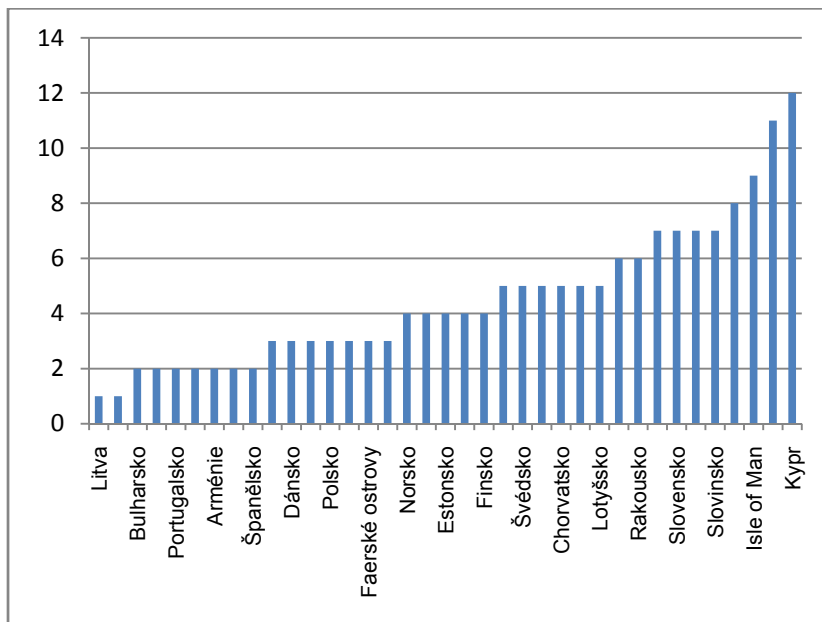


evropských zemích, zatím poslední studie v roce 2007 ve 35 zemích. Nejvyšší celoživotní prevalence užívání těkavých látek udává Isle of Man (17 %), následuje Slovinsko (16 %), Malta (16 %) a Kypr (16 %). Nejnižší hodnoty najdeme v Bulharsku, Litvě, na Ukrajině, Islandu, Portugalsku a Rumunsku (3-4 %) (obrázek 2). Prevalenci užití těkavých látek v posledním roce a v posledním měsíci ukazují obrázky 3 a 4. Nejvyšší prevalence užití těkavých látek v posledním měsíci vykazuje Kypr (9 %) a Malta (6 %), následuje Isle of Man a Slovinsko (obě země 4 %) (Hibbel et al., 2009).

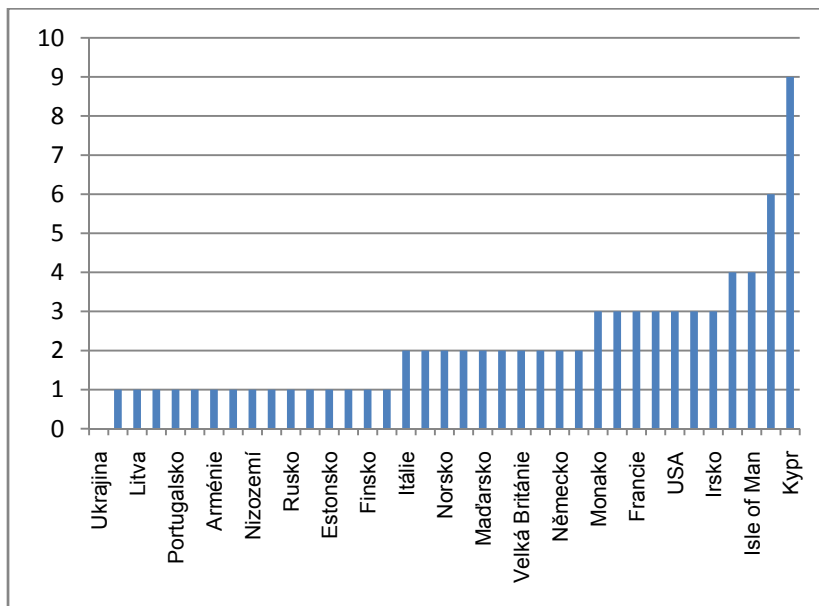
Obrázek 2 Celoživotní prevalence užití těkavých látek v populaci 15-16letých v roce 2007, v % (Hibbel et al., 2009)



Obrázek 3 Prevalence užití těkavých látek v posledním roce v populaci 15-16letých v roce 2007, v % (Hibbel et al., 2009)



Obrázek 4 Prevalence užití těkavých látek v posledním měsíci v populaci 15-16letých v roce 2007, v % (Hibbel et al., 2009)



# Epidemiologie užívání těkavých látek v České republice

## Prevalenční odhady ve všeobecné populaci

průzkum „Výběrové šetření o zdravotním stavu a životním stylu obyvatel České republiky zaměřené na zneužívání drog“. Tato dotazníková studie byla provedena na celostátním výběrovém souboru 3 526 respondentů ve věku 18-64 let. Šetření bylo realizováno na základě Evropského modelového dotazníku EMCDDA, který byl upraven a doplněn dle připomínek pracovní skupiny Národního monitorovacího střediska pro drogy a drogové závislosti. Otázky V roce 2004 provedl ÚZIS ČR ve spolupráci se společností INRES – SONES, v. o. s. se týkaly jednak negativních jevů životního stylu, jako je zneužívání nelegálních drog, pití alkoholu a kouření, ale i celkového zdravotního stavu, tělesného i duševního zdraví. Zároveň byly zmapovány postoje obyvatel k sledovaným problémovým jevům (Brožová, 2006; ÚZIS ČR, 2005).

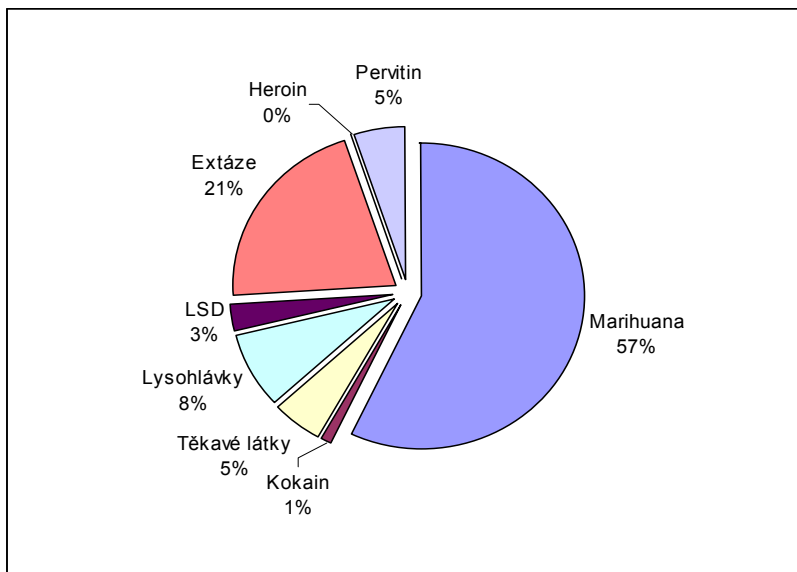
Celoživotní prevalence užití těkavých látek v dospělé populaci byla 2,1 % (3,3 % mužů, 1,0 % žen), v posledním roce 1,1 % a v posledním měsíci 0,5 %. Pokud jde o užívání těkavých látek v populaci mladých dospělých ve věku 18-34 let, celoživotní prevalence byla 3,8 % (5,9 % mužů, 1,6 % žen), v posledním roce 1,8 % a v posledním měsíci 0,7 % (Tabulka 1).

Tabulka 1 Celoživotní prevalence užití těkavých látek, prevalence v posledním roce a v posledním měsíci v dospělé populaci a u mladých dospělých v % (Brožová, 2006)

Prevalence (%)	Věk 18-64			Věk 18-34		
	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem
Celoživotní	3,3	1,0	2,1	5,9	1,6	3,8
V posledním roce	1,1	0,2	0,6	1,8	1,6	1,0
V posledním měsíci	0,5	0,1	0,3	0,7	0,1	0,4

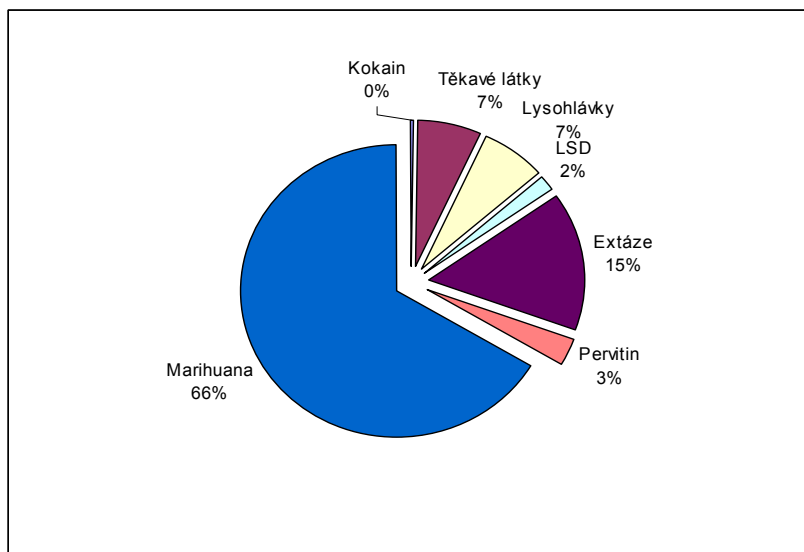
Mezi užívanými drogami v posledních 12 měsících byly těkavé látky zastoupeny v 4,9 % (obrázek 5). Užívání těkavých látek je rozšířenější mezi svobodnými lidmi než osobami žijícími v manželství. Z hlediska pracovní aktivity měly více zkušeností osoby, které nebyly v době šetření výdělečně činné.

Obrázek 5 Struktura užívaných drog v posledních 12 měsících, vyjma sedativ a hypnotik v % (Brožová, 2006)



V posledním měsíci učinilo zkušenost s těkavými látkami celkem 6,6 % z těch, kteří měli zkušenost s užíváním drog (obrázek 6). Pokud jde o frekvenci užití, celkem 3,4 % respondentů, kteří měli zkušenost s těkavými látkami, je užívali každý den nebo téměř každý den, 3,4 % respondentů několikrát týdně, 10,3 % nejméně 1krát týdně a 82,8 % méně často než 1krát týdně (Brožová, 2006).

Obrázek 6 Struktura užívaných drog v posledním měsíci, vyjma sedativ a hypnotik v % (Brožová, 2006)



Celkem 12,6 % respondentů (15,1 % mužů, 10,0 % žen) zná někoho, kdo užívá těkavé látky. Hodnocení dostupnosti těkavých látek vzhledem k osobní zkušenosti respondentů s těmito látkami ukazuje tabulka 2. Jako nejvíce dostupné hodnotí těkavé látky ti respondenti, kteří učinili poslední zkušenost před více než rokem (3,1 % respondentů).

Tabulka 2 Hodnocení dostupnosti těkavých látek vzhledem k osobní zkušenosti respondentů s těmito látkami (Brožová, 2006)

Dostupnost	Osobní zkušenost		
	Během posledních 30 dnů	Během posledních 12 měsíců	Před více než rokem
Velmi snadné	0,7	0,6	3,1
Nemožné	0,0	0,0	0,4

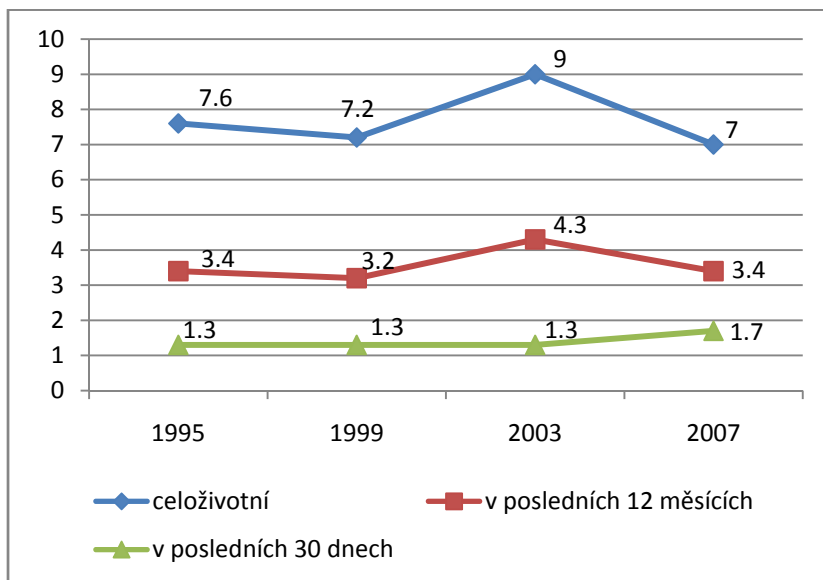
### Prevalenční odhady ve školní populaci

V roce 2007 byla realizována „Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách“ (ESPAD). Celkem bylo do studie ESPAD zapojeno 10 187 studentů z 351 středních škol (Csémy et al., 2009). Podle výsledků ESPAD 2007 učinilo 7 % studentů středních škol zkušenost s těkavými látkami. Těkavé látky jsou po konopných látkách (45,1 %) a sedativech (9,1 %) třetí nejčastěji užívanou drogou. Celoživotní prevalence užívání ostatních drog (halucinogeny 4,9 %, anabolika 4,2 %, extáze 4,1 %, pervitin 3,5 % a opiáty 2 %) je nižší než prevalence užívání těkavých látek (Csémy et al., 2009).

Studie ESPAD se snažila postihnout i vývoj užívání těkavých látek v letech 1995, 1999, 2003 a 2007. Celoživotní prevalence klesla mezi roky 2003 a 2007 z 9 % na 7 %. Pokles byl zaznamenán také u prevalence v posledním roce, zatímco prevalence v posledním měsíci mírně stoupla (obrázek 1).

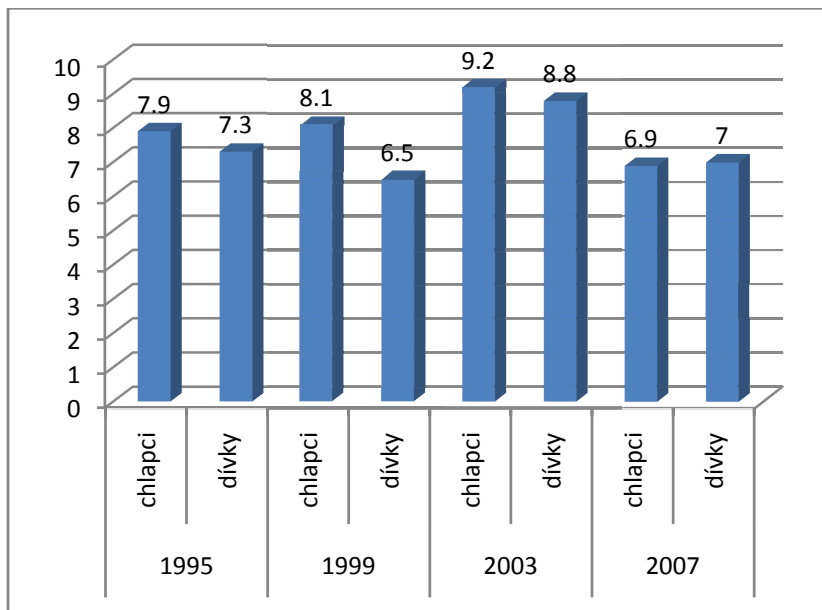


Obrázek 1 Celoživotní prevalence užívání těkavých látek, prevalence v posledních 12 měsících a v posledních 30 dnech v % (Csémy et al., 2009)



Pokud jde o srovnání užívání těkavých látek mezi pohlavími, ještě v roce 2003 byla vyšší prevalence užívání u chlapců než u dívek. V roce 2007 došlo k vyrovnání, chlapci a dívky se neliší ve zkušenosti s těkavými látkami (obrázek 2).

Obrázek 2 Celoživotní prevalence užívání těkavých látek podle pohlaví v % (Csémy et al., 2009)



Těkavé látky považuje za snadno dostupné 28,7 % šestnáctiletých studentů, za obtížně dostupné je považuje 51,1 % studentů (Csémy et al., 2009).

Celkem 1 % dotázaných uvedlo, že většina nebo všichni jejich přátelé užívají těkavé látky. Ze studentů, kteří mají staršího sourozence, uvedlo 1,7 %, že jejich starší sourozenec užívá těkavé látky (Csémy et al., 2009).

Podle studie ESPAD 2007 je užívání těkavých látek z hlediska krajů významně vyšší mezi studenty v Olomouckém kraji (10,1 %), Libereckém kraji (9,5 %), Zlínském kraji (7,8 %) a Vysočině (7,7 %). Nižší zkušenosti s užíváním uváděli studenti v Ústeckém a Karlovarském kraji (4,9 %) a Plzeňském kraji (5,2 %) (Csémy et al., 2009).

Další realizovanou studií zaměřenou na děti a mladistvé byl mezinárodní projekt SAHA (The Social And Health Assessment) (Blatný et al., 2004). V České republice bylo do studie zapojeno celkem 4 876 respondentů (44 % chlapců, 56 % dívek) ve věku 12, 14 a 16 let. Výběr souboru byl koncipován tak, aby reprezentoval adolescentní populaci v městských oblastech. Do výzkumu byla zahrnuta pouze města s větším počtem obyvatel, kritériem bylo, zda jde o krajské město (Blatný et al., 2004a).

Celoživotní prevalence užívání těkavých látek u 12letých chlapců byla 8 % a dívek 5 %. Celkem 4 % 14letých chlapců a 5 % dívek učinilo zkušenost s těkavými látkami. Celoživotní prevalence u 16letých chlapců byla 4 % a dívek 3 % (Blatný et al., 2004b).

V rámci studie bylo srovnáváno také užívání drog ve velkých a malých městech. Celoživotní prevalence užívání těkavých látek ve velkých městech byla 6 % u chlapců a 5 % u dívek. V malých městech byla prevalence nižší (5 % chlapců, 2 % dívek) (Blatný et al., 2004c).

V letech 2000, 2003 a 2007 proběhla v ČR dvě dotazníková šetření „Tanec a drogy“ (Kubů et al., 2006; Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, 2008), která se zabývala problematikou užívání drog mezi příznivci elektronické taneční hudby. V roce 2003 se do studie zapojilo 1 652 respondentů (63 % mužů, průměrný věk 21,8 let, 37 % žen, průměrný věk 20,3 let). Sledováno bylo užívání těkavých látek – rozpouštědel a poppers<sup>1</sup>. Celkem 42,8 % respondentů učinilo první zkušenost s poppers ve věku 17-19 let, 31,7 % respondentů ve věku 20-24 let a 18,2 % respondentů ve věku 14-16 let. Celoživotní prevalence užití rozpouštědel byla v roce 2003 mezi příznivci elektronické hudby 5,5 %, prevalence v posledním roce 1,6 % a v posledním měsíci 0,7 %.

---

<sup>1</sup> Poppers je populární název pro různé alkyl nitridy (včetně isobutyl nitritu, butyl nitritu a amylnitritu). Isobutyl nitrit a butyl nitrit se prodávají jako speciální čisticí prostředky na kůži, hlav u videorekordérů, atp., bývají přítomny také ve většině osvěžovačů vzduchu. Amyl nitridy se používají v některých lécích pro kardiaky, bývají součástí některých čichacích afrodiziak ze sexshopů.

Celoživotní prevalence užití poppers byla 35,1 %, v posledním roce 21,1 % a v posledním měsíci 7,9 % (tabulka 3).

Tabulka 3 Celoživotní, roční a 30denní prevalence užití rozpouštědel a poppers (v %) [9].

	Prevalence 2003 (%)		
	Celoživotní	Roční	30denní
Rozpouštědla	5,5	1,6	0,7
Poppers	35,1	21,1	7,9

Zkušenost s rozpouštědly učinili v posledním roce nejčastěji mladí lidé ve věku 15-19 let (3,3 %) a s poppers ve věku 20-24 let (23,8 %) a 15-19 let (20,2 %).

Pokud jde o celoživotní prevalenci užití poppers a rozpouštědel podle ukončeného vzdělání, zkušenost s poppers je vzhledem ke vzdělání poměrně vyrovnaná (ZŠ 26,0 %, SŠ bez maturity 36,0 %, SŠ s maturitou 40,4 %, VŠ 33,3 %). Zkušenost s rozpouštědly mají nejčastěji ti, kteří ukončili pouze základní vzdělání (8,6 %), následují se střední školou bez maturity (5,3 %, vysokoškoláci (4,6 %) a se střední školou s maturitou (4,1 %).

V roce 2007 se do výzkumu zapojilo 2 429 respondentů (68,5 % mužů a 31,5 % žen). Celoživotní prevalence užití poppers byla v roce 2007 44,9 %, prevalence užití v posledním roce 16,6 % a v posledním měsíci 5,8 % (Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, 2008).

# Užívání těkavých látek v ohrožených skupinách mladých lidí

Děti umístěné v ústavní péči podle průzkumu mezi pracovníky dětských diagnostických ústavů často kouří (62,3 % dětí pravidelně) a užívají alkohol (53,7 %). Zkušenosti s nelegálními drogami má 37,2 % dětí, z nich 13,9 % užívá nelegální drogy opakovaně nebo pravidelně. Nejčastěji se jedná o těkavé látky, konopné látky a pervitin; těkavé a konopné látky jsou často první užitou drogou. Věk při prvním užití nelegální drogy byl nejčastěji 13 nebo 12 let. Necelá třetina dětí má také zkušenosti s hrou na výherních automatech (Mravčík et al., 2007).

V r. 2003 byla realizována studie zaměřená na užívání drog a jeho kontext u dvou mimořádně ohrožených skupin dětí [5]. Jednalo se o děti ve věku 10–15 let, které (1) měly jednoho z rodičů léčeného pro problémy spojené s užíváním alkoholu a (2) které byly v péči zdravotního nebo výchovného zařízení pro poruchy chování a měly v anamnéze útěky od rodiny. Jednalo se o malou studii, do které bylo zapojeno 75 dětí. Zkušenosti s těkavými látkami jsou v těchto skupinách vyšší – zhruba čtyřikrát tolik – než v reprezentativním souboru žáků ZŠ, kteří byli dotázáni v rámci studie HBSC v r. 2002; přitom se jedná o mladší respondenty než u studie HBSC – zkušenost

uvedlo 13,3 % dětí rodičů užívajících alkohol a 34,9 % dětí s poruchou chování (Csémy et al., 2003; Mravčík et al., 2007).

V rámci studie ESPAD z roku 2007 byla analyzována prevalence užití drog včetně těkavých látek z hlediska souvisejících faktorů rodinného a školního prostředí (Csémy et al., 2009). Děti rodičů s nízkým vzděláním častěji uvádějí zkušenosti s užitím nelegálních drog (konopných látek, extáze, pervitinu a těkavých látek). Studenti bydlící s oběma rodiči mají výrazně nižší celoživotní prevalenci užívání těkavých látek a prevalenci v posledním roce oproti svým vrstevníkům žijících v reorganizovaných rodinách nebo neúplných rodinách. Mezi studenty, jejichž rodiče vědí, kde tráví sobotní večery je významně méně uživatelů těkavých látek než mezi těmi studenty, jejichž rodiče to obvykle neví. Pokud jde o počet hodin neomluvené absence, s rostoucím počtem neomluvených absencí roste rozsah užívání těkavých látek (Csémy et al., 2009).

## Souhrn

Data o užívání těkavých látek ve všeobecné populaci jsou dostupná pouze z amerického průzkumu National Survey on Drug Use and Health (NSDUH). Srovnatelné údaje ovšem nejsou k dispozici pro evropské země. Evropské monitorovací centrum pro drogy a drogovou závislost se ve svých výročních zprávách nevěnuje prevalenci užívání těkavých látek v evropských zemích. Celoživotní prevalence užívání těkavých látek je ve Spojených státech odhadována na 8,9 % populace starší 12 let. Celoživotní prevalence ve školní populaci byla v roce 2008 ve Spojených státech amerických 13,1 %, v roce 2007 v evropských zemích mezi 3 a 17 %. V České republice byla v roce 2004 celoživotní prevalence užívání těkavých látek ve všeobecné populaci 2,1 %, v populaci 16letých středoškoláků 7 %.

## Použitá literatura

Blatný, M., Hrdlička, M., Květoň, P., Vobořil, D., & Jelínek, M. (2004a). Výsledky české části mezinárodního projektu SAHA I.: deskriptivní analýza rizikového chování a rizikových a protektivních faktorů vývoje mladistvých z městských oblastí. Zprávy - Psychologický ústav AV ČR, 10, 1-35.

Blatný, M., Hrdlička, M., Květoň, P., Vobořil, D., & Jelínek, M. (2004b). Výsledky české části mezinárodního projektu SAHA II: Deskriptivní analýza rizikového chování a rizikových a protektivních faktorů vývoje mladistvých z městských oblastí z hlediska věkových kohort. Zprávy - Psychologický ústav AV ČR, 10, 1-89.

Blatný, M., Hrdlička, M., Květoň, P., Vobořil, D., & Jelínek, M. (2004c). Výsledky české části mezinárodního projektu SAHA III.: deskriptivní analýza rizikového chování a rizikových a protektivních faktorů vývoje mladistvých z městských oblastí z hlediska velikosti sídla. Zprávy - Psychologický ústav AV ČR, 10, 1-64.

Brožová, J. (2006). Výběrové šetření o zdravotním stavu a životním stylu obyvatel České republiky zaměřené na zneužívání drog. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 1-84.

Csémy, L., Heller, J., Pecinovská, O., Šťastný, V., Kostroňová, T., Nová, D., Mráčková, E. (2003). Návykové chování a jeho kontext u mimořádně ohrožených skupin dětí. Praha: Notes: Výzkumná zpráva pro zadavatele. Nепublikováno.



Csémy, L., Chomynová, P. & Sadílek, P. (2009). Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD). Výsledky průzkumu v České republice v roce 2007. Praha: Úřad vlády ČR.

Hibbel, B., Guttormsson, U., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnason, T., Kokkevi, A. & Kraus, L. (2009). The 2007 ESPAD report. Substance use among students in 35 European countries. Stockholm: The Swedish National Institute of Public Health and the European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA).

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

Janík, A. et Dušek, K. (1990). Drogy a společnost. Praha: Avicenum.

Joe, G. W. and Simpson, D. D. Reasons for Inhalant Use. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*. 1991 Aug; 13(3):256-266.

Johnston, L. D., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., & Schulenberg, J. E. (2009). Monitoring the Future national results on adolescent drug use: Overview of key findings, 2008 (NIH Publication No. 09-7401). Bethesda, MD: National Institute on Drug Abuse.

Kalina, K. (1996). Drogy v ordinaci praktického lékaře. Praha: Filia.

Kalina, K., Broža, J., Dobiášová, D., Dvořák, D. Fišerová, M., Flaks, P. et al. (2003). Drogy a drogové závislosti – mezioborový přístup. Praha: Úřad vlády ČR.

Kubů, P., Škařupová, K., & Csémy, L. (2006). Tanec a drogy 2000 a 2003. Výsledky dotazníkové studie s příznivci elektronické taneční hudby v České republice Praha: Úřad vlády ČR.

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

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

Mravčík, V., Chomynová, P., Orlíková, B., Škrdlantová, E., Trojáčková, A., Petroš, O. et al. (2007). Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2006 Praha: Úřad vlády ČR.

Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti (2008). Tanec a drogy 2007. Souhrn hlavních výsledků studie. Dostupné na [http://www.drogy-info.cz/index.php/info/ilegalni\\_drogy/tanecni\\_drogy/tanec\\_a\\_drogy\\_2007\\_vysledky\\_studie](http://www.drogy-info.cz/index.php/info/ilegalni_drogy/tanecni_drogy/tanec_a_drogy_2007_vysledky_studie) (15.4.2010)

Nožina, M. (1997). Svět drog v Čechách. Praha: KLP.

Shapiro, H. (2005). Drogy – obrazový průvodce. Praha: Svojtka.

Schwartz, R. H. Solvent-Inhalant Abuse. American Journal of Psychiatry. 1988 Mar; 145(3):390.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2009). Results from the 2008 National Survey on Drug Use and Health: National Findings (Office of Applied Studies, NSDUH Series H-36, HHS Publication No. SMA 09-4434). Rockville, MD.

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

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

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

ÚZIS ČR (2005). Zdravotnická ročenka České republiky 2004 Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR.

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

Vondráček, V. et Klášterský, I. (1935). Farmakologie duše. Praha: Nákladem mladé generace při Ú.J.ČS.L.

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

Wu, L. T. et Howard, M. O. Is Inhalant Use a Risk Factor for Heroin and Injection Drug Use Among Adolescents in the United States, Addictive Behaviors. 2007 Feb; 32(2): s. 265-281).

Wu, L. T. et Ringwalt, C. L. Inhalant Use and Disorders Among Adults in the United States. Drug and Alcohol Dependence. 2006 Oct 15; 85(1). s. 1-11.

[www.drogy-info.cz](http://www.drogy-info.cz)

## Další doporučená literatura

Bílek, J.: Těkavé látky – podceňované drogy.

Budín, M.: O toxikomanii. In: Kriminalistický sborník 9/1976, s. 560 – 563.

Grumlík, R.: O problematice čichání k prchavým látkám mladistvými. In: Kriminalistický sborník 12/1976, s. 742 – 748.

Kubiš, I.: Některé zkušenosti z boje proti toxikomanii. In: Kriminalistický sborník 8/1976, s. 501 – 504.

Šilhánek, K.: Zneužívání syntetických prchavých látek In: Kriminalistický sborník 2/1976 s. 116 – 118.