



PREVENCE SMRTELNÝCH PŘEDÁVKOVÁNÍ

Podle dostupných informací zemřelo v roce 2016 (poslední rok, za který jsou relevantní data k dispozici) v Evropě (28 členských států EU, Turecko a Norsko) na předávkování drogami více než 9 000 lidí, přičemž ve skutečnosti bylo toto číslo zřejmě vyšší. Snižování počtu úmrtí souvisejících s drogami proto zůstává z hlediska veřejnozdravotní politiky velkou výzvou. Tato analýza popisuje některé z faktorů, jež zvyšují riziko fatálních i nefatálních předávkování, jakož i intervence zaměřené na prevenci předávkování.

Obsah

Úvod

Spektrum intervencí zaměřených na snižování počtu předávkování a předcházení úmrtím

Prevence fatálních následků předávkování

Fakta a čísla

Tématická videa

Závěry



Evropské monitorovací centrum
pro drogy a drogovou závislost

Kompletní verze tohoto článku s interaktivními prvky je k dispozici online na adrese

http://www.emcdda.europa.eu/publications/pods/preventing-overdose-deaths_en



Úvod

Heroinová epidemie, která se v Evropě rozšířila v 80. letech minulého století, měla za následek nárůst počtu smrtelných předávkování¹ mezi uživateli opioidů, který zaznamenal první maxima někdy kolem přelomu tisíciletí. Nové rekordní hodnoty byly u zemí poskytujících příslušné informace EMCDDA (28 členských států EU, Turecko a Norsko) zaznamenány v roce 2016, kdy bylo evidováno 9 138 úmrtí v důsledku předávkování. Poslední data z řady zemí, která disponují relativně robustními informačními systémy, např. Irsko, Litva, Švédsko nebo Spojené království, svědčí o nárůstu také

na úrovni jednotlivých států. Rostoucí trend patrný z údajů za rok 2016 byl zaznamenán již čtvrtý rok v řadě.

Předávkování drogami je nadále častou příčinou úmrtí, v Evropě zejména u mladých lidí, přičemž z dostupných údajů vyplývá, že mnohem více se tento problém dotýká osob mužského pohlaví. Úmrtnost v důsledku předávkování je nejvyšší u mužů ve věkové skupině 35–39 let, s 57,4 úmrtími na milion obyvatel, u žen je to pak ve věkové skupině 40–44 let, s 12,4 úmrtími na milion obyvatel. Střední věk zemřelých však činí 39 let u mužů i žen. Ve snaze o minimalizaci smrtelných předávkování mezi svými obyvateli uplatňují jednotlivé Evropské země nejrozumnější přístupy, v jejichž rámci využívají výzkumem podložené intervence vycházející z dobré znalosti individuálních i environmentálních rizikových faktorů.

Které faktory zvyšují riziko fatálních i nefatálních předávkování?

Riziko předávkování určuje mimo jiné typ užití látky, způsob její aplikace a zdravotní stav uživatele.

¹ V této publikaci se termínem „smrtelné předávkování“ (nebo „fatální předávkování“ – pozn. editora českého vydání) rozumí úmrtí přímo způsobené užitím jedné nebo více nelegálních drog (<http://www.emcdda.europa.eu/activities/drd>). K úmrtí v důsledku předávkování dochází zpravidla krátce po užití látky nebo látek. Tyto případy bývají rovněž označovány jako „otravy“ nebo „drogová úmrtí“.

Většina smrtelných předávkování se pojí s užíváním opioidů, zejména s injekčním užíváním heroinu. Vyšší míra rizika je rovněž spojována se zneužíváním některých léčiv na předpis (např. benzodiazepinů) a se zneužíváním předepisovaných opioidních substitučních přípravků a opioidních analgetik (EMCDDA, 2017, 2018a; Giraudon et al., 2013). Značné množství úmrtí připadá také na polyvalentní užívání návykových látek, zejména užívání heroinu v kombinaci s dalšími látkami s tlumivým účinkem na centrální nervovou soustavu, jako jsou alkohol nebo benzodiazepiny.

Stále významnější roli z hlediska předávkování drogami hrají v Evropě vysoce potentní nové syntetické drogy. Za zmínku v této souvislosti stojí zejména deriváty fentanylu, které představují většinu nových opioidů monitorovaných EMCDDA. Vzhledem k vysoké potenci těchto látek mohou již jejich minimální množství způsobit život ohrožující stavy, jež jsou důsledkem rychlého a silného útlumu dýchání. Jsou tak mimořádně nebezpečné, zejména pro nic netušící uživatele, kteří se domnívají, že si berou heroin, jiné nelegální drogy nebo léky proti bolesti. Spojené státy nyní čelí nebezpečí, které tyto látky představují pro veřejné zdraví; v současnosti jsou jedním z hlavních původců přetrvávající vlny předávkování syntetické opioidy, většinou nezákonně vyráběné fentanyly (Centers for Disease Control and Prevention, 2018). V posledních letech byl zaznamenán prudký nárůst počtu úmrtí připisovaných této skupině látek; 19 413 úmrtí evidovaných v roce 1916 odpovídá v přepočtu 6,2 úmrtím na 100 000 obyvatel, což představuje oproti 1,0 úmrtí na 100 000 obyvatel v roce 2013 šestinásobný nárůst.

Riziko smrtelného předávkování drogami zvyšuje řada environmentálních faktorů, mezi něž v případě uživatelů opioidů patří i narušení či přerušování poskytování léčebné péče a dalších služeb. V určitých situacích, například po detoxifikaci nebo propuštění z odvykací léčby, dochází u uživatelů drog k výraznému snížení jejich tolerance na opioidy, v důsledku čehož jsou vystaveni mimořádně vysokému riziku předávkování, pokud u nich dojde k relapsu. Z těchto důvodů je za významný environmentální faktor považována také nedostatečná provázanost péče mezi adiktologickými službami ve výkonu trestu a na svobodě (WHO, 2014; Zlodre and Fazel, 2012). V rámci kohortové studie realizované v Anglii byly zjištěny rozdíly v riziku smrtelných otrav opioidy v závislosti na typu poskytované péče: uživatelé opioidů, kterým se dostávalo pouze psychologické podpory, byli podle autorů studie vystaveni většímu riziku než ti, kteří byli léčeni farmakoterapií spočívající v podávání opioidních agonistů (Pierce et al., 2016).

Riziko smrtelných následků předávkování pak v neposlední řadě zvyšuje nečinnost či neadekvátní reakce osob, které jsou svědky předávkování, ať už v důsledku neznalosti zásad první pomoci, absence účinné medikace či obav z právního postihu (Frisher et al., 2012). Autoři norské studie realizované ve městě Bergen se zabývali analýzou dojezdových časů služby rychlé zdravotnické pomoci v reakci na telefonáty ohlašující případy předávkování na soukromých adresách i veřejných místech. Podle výsledků studie byly zásahové časy sanitek v případě soukromých adres delší, oběti předávkování v soukromých objektech byly po ošetření častěji ponechány na místě a méně častěji byly převezeny do nemocnice (Madah-Amiri et al., 2016). ✕

Spektrum intervencí zaměřených na snižování počtu předávkování a předcházení úmrtím

> Na základě poznatků z výzkumu rizikových a protektivních faktorů se prevence smrtelných předávkování zpravidla realizuje na třech úrovních (viz graf 1). Dobrým východiskem pro úspěšná řešení jsou širěji pojaté veřejnozdravotní přístupy, mezi něž patří poskytování terénních a kontaktních služeb

nebo vytváření příznivých podmínek, které mohou snižovat bariéry v přístupu k potřebné péči či prostředkům a redukovat tak možnost předávkování. Působení na uživatele drog, aby na sebe brali větší odpovědnost za svou bezpečnost, může současně vytvářet prostředí, v němž bude k předávkování

GRAF 1

Intervence zaměřené na minimalizaci úmrtí souvisejících s užitím opioidů

Minimalizace fatálních následků předávkování	Užívání drog pod dohledem Okamžitá první pomoc v případě akutních komplikací po užití drogy	Programy distribuce naloxonu Adekvátnější reakce svědků předávkování		
Minimalizace rizika předávkování	Udržení v opioidové substituční léčbě Minimalizace užívání drog a injekční aplikace	Posouzení míry rizika předávkování v léčebných službách a ve věznicích	Povědomí o problematice předávkování Informovanost o možných rizicích a zásadách bezpečnějšího užívání	
Minimalizace pravděpodobnosti předávkování	Terénní a kontaktní nízkoprahové služby Dostupné služby	Vstřícné podmínky Eliminace bariér bránících v dostupnosti služeb	Zplnomocnění uživatelů drog Poskytnout uživatelům drog podmínky a prostředky, aby se mohli lépe chránit	Veřejnozdravotní přístup Pochopení širších souvislostí

Zdroj: EMCDDA, 2017.

docházet méně často. Druhou úroveň představuje soubor intervencí zaměřených na prevenci výskytu předávkování a třetí úroveň se týká minimalizace zdravotních komplikací a fatálních dopadů v případě, že k předávkování již došlo (EMCDDA, 2017).

V následující části představujeme některé z nejdůležitějších strategií uplatňovaných v jednotlivých zemích v rámci prevence předávkování.

Zvyšování povědomí a informovanosti o rizicích předávkování

Rizikovým faktorem z hlediska předávkování je předchozí zkušenost s užíváním opioidů, přičemž osoby, které uvádějí, že se již v minulosti předávkovaly, jsou vystaveny vyššímu riziku dalšího předávkování. Mnozí uživatelé drog si buď nejsou vědomi rizika předávkování, nebo toto riziko značně podceňují. Efektivní komunikace s nimi může proto fungovat jako účinný katalyzátor minimalizace rizik. Preventivní, edukační a poradenské intervence ve vztahu k předávkování by měl v ideálním případě zajišťovat kvalifikovaný odborník v rámci standardních postupů uplatňovaných v příslušném kontextu péče o uživatele drog. Screening na riziko předávkování prováděný pracovníky pečujícími o uživatele heroínu se může příznivě projevit na míře celkové úmrtnosti (Darke et al., 2011), neboť díky intervencím spočívajícím v posuzování rizika předávkování je možné včas odhalit nejrizikovější jedince.

Všechny členské státy EU a Norsko referují o šíření informací týkajících se rizika předávkování, které jsou někde k dispozici také ve více jazycích, aby k nim měli přístup i uživatelé drog z řad migrantů. Vznikají také nástroje k vyhodnocování rizika předávkování na bázi e-health a edukační videa s tematikou předávkování, která je možné pouštět v čekárnách zařízení pro uživatele drog (např. <http://vimeo.com/album/1655129>).

Země EU jsou si vědomy rizika úmrtnosti související s opioidy na předpis, s nímž se potýkají ve Spojených státech, a mají tak příležitost pohotově reagovat a zintenzivnit preventivní opatření, posílit monitorovací aktivity a zavést dokonalejší regulační opatření k předcházení úmrtím dosahujícím epidemických proporcí (Giraudon et al., 2013).

Zajištění efektivní adiktologické léčby a udržení klientů v terapeutickém programu

Existují přesvědčivé důkazy, z nichž vyplývá, že riziko úmrtí podstatným způsobem snižuje opioidová substituční terapie (OST), pakliže jsou substituční přípravky podávány v dostatečných dávkách a je zajištěna kontinuita léčby (EMCDDA Best practice portal; Pierce, 2016). Vyšší míru přežití při kumulativní expozici léčby potvrdila prospektivní observační kohortová studie realizovaná v Edinburku (Kimber et al., 2010). Vzhledem k tomu, že udržení v adiktologické léčbě funguje ve vztahu ke smrtelným předávkováním jako protektivní faktor, je v mnoha evropských zemích kladen důraz na zajišťování lepšího přístupu k léčebné péči a většího pokrytí terapeutickými službami obecně.

Při vysoké míře dostupnosti OST řeší zdravotnický personál a zřizovatelé služeb problém, jak minimalizovat případy zneužívání substitučních přípravků osobami, kterým předepsány nebyly, a přitom zajistit, že se přístup k léčbě nijak nezkomplikuje, např. prostřednictvím supervidovaného užívání substitučních přípravků. Dalším rozšířeným způsobem minimalizace rizika předávkování je implementace správné terapeutické praxe, jež spočívá v dodržování doporučených klinických postupů a proškolení lékařů v preskripční praxi (včetně předepisování benzodiazepinů).

Zajišťování lepší provázanosti péče ve výkonu trestu a na svobodě

Doporučuje se několik intervencí, jejichž prostřednictvím je možné snížit vysoký počet smrtelných předávkování, k nimž dochází u bývalých vězňů krátce po jejich propuštění z výkonu trestu (Binswanger et al., 2013; Merrall et al., 2010). Patří k nim předvýstupní poučení o rizicích a prevenci předávkování, pokračování v substituční léčbě, resp. její zahájení (Degenhardt et al., 2014), distribuce naloxonu (Meade et al., 2018) a zajištění lepší provázanosti se službami následné péče a terapeutickými službami na svobodě (WHO Regional Office for Europe, 2014).

Různá pojetí intervencí realizovaných před a po propuštění z výkonu trestu odnětí svobody v zájmu minimalizace hrozícího rizika ověřuje aktuálně probíhající mezinárodní projekt „Mých prvních 48 hodin na svobodě“ (účastní se jej Belgie, Německo, Francie, Portugalsko), který financuje EU. V rámci projektu je zkoumáno rizikové chování lidí po propuštění z vězení a jsou dokumentovány příklady dobré praxe.² ✕



Prevence fatálních následků předávkování

> Druhý soubor opatření je zaměřen na prevenci smrtelných následků v případě předávkování. Spadá sem celá řada cílených intervencí, jejichž účelem je zvýšit bezpečnost a rychle a efektivně zasáhnout v krizových situacích.

Supervidované aplikační místnosti

V šesti členských státech EU (Dánsko, Španělsko, Německo, Francie, Lucembursko, Nizozemsko) a Norsku je provozováno celkem 78 zařízení určených k supervidované konzumaci drog, které slouží specifické podskupině vysoce marginalizovaných uživatelů drog bez domova. Cílem zařízení pro supervidovanou aplikaci drog je podchytit marginalizované nejrizikovější uživatele drog a přivést je do kontaktu s širší sítí služeb, minimalizovat akutní rizika zdravotních komplikací a smrtelných následků předávkování souvisejících s injekční a inhalační aplikací drog a omezit užívání drog na veřejnosti (Belackova and Salmon, 2017). Aplikační místnosti představují vysoce cílené služby, které jsou obvykle součástí zařízení nabízejících široké spektrum

² <https://harmreduction.eu/projects/my1st48h> (pozn. editora českého vydání)

dalších zdravotních a sociálních služeb. Poskytují bezpečnější prostředí pro užívání drog, poradenství v oblasti bezpečnějšího injekčního užívání, zdravotnický dohled a současně jsou vybaveny tak, aby zde bylo možné poskytnout adekvátní pomoc v případě předávkování a minimalizovat tak jeho zdravotní komplikace nebo fatální následky. Pod takovým dohledem již byly uskutečněny miliony injekčních aplikací, aniž by v nějakém

z těchto zařízení došlo v důsledku předávkování k úmrtí. Z provedených průkazných studií, jednoznačně vyplývá, že klienti zařízení pro supervidovanou aplikaci drog vykazují lepší přístup k zdravotním a sociálním službám a že činnost těchto zařízení také přispívá k nižší míře užívání drog na veřejnosti a narušování veřejného pořádku, které s užíváním na veřejnosti může být spojeno. ✕

Fakta a čísla

1,3 milionu vysoce rizikových (problémových) uživatelů opioidů v Evropě, včetně Norska

9 138 smrtelných předávkování v roce 2016 (28 členských států EU plus Turecko a Norsko) – doposud nejvyšší vykázaný počet smrtelných předávkování

57 smrtelných předávkování na jeden milion obyvatel mužského pohlaví ve věku 35–39 let

636 000 klientů absolvovalo v roce 2016 v EU a Norsku opioidovou substituční léčbu

10 evropských zemí realizuje programy distribuce naloxonu

8 evropských zemí včetně Švýcarska má aplikační místnosti

> Ve Vancouveru, v oblasti, kde funguje zařízení pro supervidovanou injekční aplikaci drog, byl doložen pokles úmrtnosti v důsledku předávkování na populační úrovni (Marshall et al., 2011). Viz také publikace „Aplikační místnosti“ (Drug consumption rooms, EMCDDA, 2018b).

Zajištění adekvátnější reakce svědků předávkování

K většině předávkování dochází za přítomnosti dalších osob a většina injekčních uživatelů drog již předávkování zažila nebo byla jeho svědkem. Sami uživatelé drog nebo jejich přátelé a rodinní příslušníci jsou proto často jak svědci, tak potenciálně první osoby, které v krizové situaci při předávkování zasahují (Strang et al., 2008). Při adekvátním proškolení a informovanosti lze tyto lidské zdroje využít při předcházení smrtelným předávkováním. Intervence zaměřené na zlepšení schopnosti svědků předávkování adekvátně reagovat spočívají v informování vrstevníků (peers) a rodinných příslušníků uživatelů drog o tom, jak předávkování předcházet, jak ho rozpoznat a jak v případě předávkování zasáhnout. Kontextová analýza volání na tísňovou linku rychlé zdravotnické pomoci v souvislosti s akutními situacemi na soukromých adresách (Madah-Amiri et al., 2016; viz část věnovaná rizikovým faktorům výše) rovněž ukazuje na potenciál peer intervencí v oblasti prevence předávkování.

Ve svém metodickém pokynu věnovaném řešení problematiky předávkování opioidy v komunitním kontextu doporučuje Světová zdravotnická organizace (WHO), aby osoby, u nichž je pravděpodobné, že se stanou svědky předávkování, měly přístup k naloxonu – účinné protilátce, která může neutralizovat účinky intoxikace opioidy – a byly poučeny o správném způsobu jeho podání (WHO, 2014). Je prokázáno, že edukační inter-

vence určené vrstevníkům a rodinným příslušníkům v kombinaci s distribucí naloxonu přispívají ke snižování úmrtnosti na předávkování. S přibývajícím důkazem o efektivitě tohoto přístupu získává v Evropě distribuce naloxonu v komunitě stále větší pozornost. Objektívni výsledky a zkušenosti z projektů distribuce naloxonu realizovaných v Evropě i jinde ve světě shrnuje publikace EMCDDA (EMCDDA, 2016). ✕

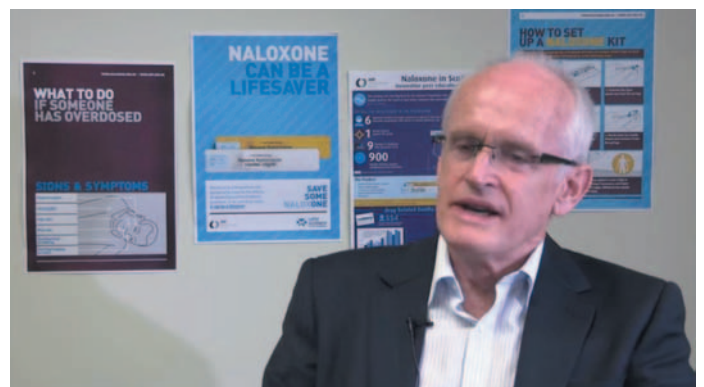
Tématická videa

Informační video pro uživatele

> Video: příklad informačního videa s tematikou předávkování prezentovaného v zařízeních pro uživatele drog, které je k dispozici na webových stránkách EMCDDA: http://www.emcdda.europa.eu/publications/pods/preventing-overdose-deaths_en



> Video: Programy distribuce naloxonu v Evropě — prevence předávkování K dispozici na webových stránkách EMCDDA: http://www.emcdda.europa.eu/publications/pods/preventing-overdose-deaths_en



Závěry

> Smrtelným předávkováním drogami lze předcházet. Existuje množství přesvědčivých důkazů, z nichž vyplývá, že konkrétními intervencemi lze jak omezit výskyt případů předávkování, tak předcházet fatálním následkům takových situací. K dispozici je stále více poznatků o rizikových a protektivních faktorech, které se s předávkováním pojí, jakož i o úspěšném řešení případů předávkování. V rámci celé Evropy se podstatně

zlepšuje přístup k opioidové substituční léčbě, což je jeden z důležitých protektivních faktorů. V některých zemích se rovněž zavádějí nové a cílené přístupy, v jejichž rámci se hledají inovativní způsoby podchycování osob, jimž hrozí předávkování, zvyšování povědomí o možných rizicích a edukace potenciálních svědků předávkování, aby byli schopni zasáhnout a předejít fatálním následkům. ✕



Distribuce naloxonu

Naloxon je léčivý přípravek působící jako opioidní antagonist. Používá se celosvětově v rámci urgentní medicíny k odvrácení respiračního útlumu, k němuž dochází při předávkování opioidy. Je veden na seznamu esenciálních léčiv Světové zdravotnické organizace. K dispozici je v injekční formě (pro intramuskulární i intravenózní podání) a v poslední době také jako intranazální sprej. V metodickém pokynu WHO k řešení problematiky předávkování opioidy v komunitním kontextu se doporučuje navýšit dostupnost naloxonu mezi osobami, u nichž je pravděpodobné, že se mohou stát svědky předávkování opioidy (WHO, 2014).

V zájmu zajištění dostupnosti naloxonu tam, kde k předávkováním dochází, se v rámci programů prevence předávkování opioidy školí potenciální svědci předávkování, jako jsou uživatelé opioidů, jejich vrstevníci a rodinní příslušníci, v tom, jak rozpoznat předávkování opioidy a adekvátně zasáhnout, a je jim vydáván přípravek s naloxonem. Tyto programy distribuce naloxonu do komunity existují v Austrálii, Kanadě, Evropě a ve Spojených státech (Wheeler et al., 2015; Clark et al., 2014; McDonald et al., 2017; Horton et al., 2017).

Ve svém systematickém přehledu 21 studií zaměřených na programy distribuce naloxonu z roku 2015 dospěla EMCDDA k závěru, že edukační a nácvikové intervence doplněné o distribuci naloxonu prokazatelně snižují úmrtnost související s předávkováním a že pacienti se závislostí na opioidech a jejich vrstevníci zapojení do těchto programů mají lepší znalosti o správném používání naloxonu a poskytnutí první pomoci předávkovanému člověku (EMCDDA, 2015).

Existenci programů distribuce naloxonu aktuálně uvádí devět evropských zemí (Dánsko, Německo, Estonsko, Irsko, Španělsko, Francie, Litva, Norsko a Spojené království). V Itálii, kde si lze naloxon opatřit jako volně prodejné léčivo, jej mohou potenciálními svědkům předávkování vydávat poskytovatelé služeb (Ronconi et al., 2017). Programy distribuce naloxonu v Dánsku, Francii, Norsku a Spojeném království (Anglii, Skotsku a Walesu) fungují na celostátní úrovni, zatímco v Německu, Estonsku, Irsku, Španělsku a Litvě jsou tyto programy provozovány v regionálním a lokálním měřítku. Výsledky několika studií dokládají realizovatelnost distribuce naloxonu při propuštění osob z výkonu trestu odnětí svobody (Horton et al., 2017),

přičemž v pěti evropských zemích (Dánsko, Estonsko, Francie, Norsko a Spojené království) jsou odsouzení opouštějící brány věznic cílovou skupinou naloxonových programů.

Zavádění naloxonových programů, jež obnášejí rozsáhlou distribuci medikace, narážejí na překážky praktické i regulační povahy, které jsou zejména důsledkem faktu, že dostupné přípravky jsou určeny k parenterálnímu (injekčnímu) podání a že s výjimkou Itálie a v poslední době také dalších zemí musí tuto medikaci osobě, které je určena, předepsat lékař.

V reakci na značný nárůst počtu smrtelných předávkování opioidy ve Spojených státech a Kanadě jsou vyvíjeny intenzivní snahy o zjednodušení a zvýšení dostupnosti naloxonu. Programy distribuce naloxonu sice probíhají pod lékařským dohledem, ale daří se nacházet řešení, jak usnadňovat přístup k naloxonu, a to jeho formálním uznáním jako urgentní medikace nebo změnou režimu nakládání s tímto přípravkem (Spojené království, Itálie), zrušením preskripčních omezení (Austrálie, Kanada, Francie a několik států USA) a místně a časově omezenými výjimkami pro programy distribuce naloxonu (Dánsko, Norsko).

Od roku 2015 jsou ve Spojených státech k dispozici naloxonové přípravky pro intranazální aplikaci, jejichž využití se předpokládá zejména u laiků a pracovníků komunitně orientovaných programů bez zdravotnické kvalifikace. První evropskou zemí, kde došlo k registraci naloxonu ve formě intranazálního spreje, byla v červenci 2017, po dvanáctiměsíčním zkušebním provozu, Francie. V listopadu 2017 udělila Evropská komise registraci intranazálnímu přípravku pro celý Evropský hospodářský prostor, kam kromě zemí Evropské unie patří také Island, Lichtenštejnsko a Norsko.

S narůstající mírou implementace programů distribuce naloxonu roste i důkazní základna potvrzující efektivitu těchto iniciativ (Espelt et al., 2017). Výsledky modelové studie hodnotící distribuci naloxonu u 30 % uživatelů heroinu, v kontextu nákladových relací Spojeného království, hovoří o cca 6% poklesu míry smrtelných předávkování a potvrzují vysokou míru nákladové efektivity této intervence (Langham et al., 2018).

Literatura

Belackova, V. and Salmon, A. M. (2017), *Overview of international literature: supervised injecting centers & drug consumption rooms*, Uniting Medically Supervised Injecting Centre, Sydney, Australia.

Binswanger, I. A., Blatchford, P. J., Mueller, S. R. and Stern, M. F. (2013), „Mortality after prison release: opioid overdose and other causes of death, risk factors, and time trends from 1999 to 2009”, *Annals of Internal Medicine* 159(9), 592–600.
doi:10.7326/0003-4819-159-9-201311050-00005

Clark, A. K., Wilder, C. M. and Winstanley, E. L. (2014), „A systematic review of community opioid overdose prevention and naloxone distribution programs”, *Journal of Addiction Medicine* 8(3), 153–63.

Centers for Disease Control and Prevention (2018), *Annual surveillance report of drug-related risks and outcomes – United States*, Surveillance Special Report, Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Services

Darke, S., Mills, K. L., Ross, J. and Teesson, M. (2011), „Rates and correlates of mortality amongst heroin users: findings from the Australian Treatment Outcome Study (ATOS), 2001–2009”, *Drug and Alcohol Dependence* 115, 190–195.
doi:10.1016/j.drugalcdep.2010.10.021

Degenhardt, L., Larney, S., Kimber, J., Gisev, N., Farrell, M. et al. (2014), „The impact of opioid substitution therapy on mortality post-release from prison: Retrospective data linkage study 1”, *Addiction*. doi: 10.1111/add.12536

EMCDDA (2015), *Preventing fatal overdoses: a systematic review of the effectiveness of take-home naloxone*, EMCDDA Papers, Publications Office of the European Union, Luxembourg. doi:10.2810/396726

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) (2016), *Preventing opioid overdose deaths with take-home naloxone*, EMCDDA Insights, Publications Office of the European Union, Luxembourg, doi:10.2810/357062.

EMCDDA (2017), *Health and social responses to drug problems: A European guide*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, doi:10.2810/244934.

EMCDDA (2018a), *The misuse of benzodiazepines among high-risk opioid users in Europe*, Perspectives on Drugs, EMCDDA, Lisbon.

EMCDDA (2018b), *Drug consumption rooms: An overview of provision and evidence*, Perspectives on Drugs, EMCDDA, Lisbon.

Espelt, A., Bosque-Prous, M., Folch, C., Sarasa-Renedo, A., Majó, X., et al. (2017), „Is systematic training in opioid overdose prevention effective?”, *PLoS ONE* 12(10), 1–14,
doi:10.1371/journal.pone.0186833.

Frisher, M., Baldacchino, A., Crome, I. and Bloor, R. (2012), *Preventing opioid overdose in Europe: a critical assessment of known risk factors and preventative measures*, EMCDDA Technical paper, EMCDDA, Lisbon.

Giraudon, I., Lowitz, K., Dargan, P. I., Wood, D. M. and Dart, R. C. (2013), „Prescription opioid abuse in the UK”, *British Journal of Clinical Pharmacology* 76(5), 823–4.
doi:10.1111/bcp.12133

Horton, M., McDonald, R., Green, T. C., Nielsen, S., Strang, J., Degenhardt, L. and Larney, S. (2017), „A mapping review of take-home naloxone for people released from correctional settings”, *International Journal of Drug Policy* 46, 7–16.

Kimber, J., Copeland, L., Hickman, M., Macleod, J., McKenzie, J., De Angelis, D. and Robertson, J. R. (2010), „Survival and cessation in injecting drug users: prospective observational study of outcomes and effect of opiate substitution treatment”, *British Medical Journal* (Clinical research ed.) 341, c3172.
doi:10.1136/bmj.c3172.

Langham, S., Wright, A., Kenworthy, J., Grieve, R. and Dunlop, W. C. N. (2018), „Cost-effectiveness of take-home naloxone for the prevention of overdose fatalities among heroin users in the United Kingdom”, *Value in Health* 21(4), 407–15.

Madah-Amiri, D., Clausen, T., Myrmed, L., Brattebø, G. and Lobmaier, P. (2016), „Circumstances surrounding non-fatal opioid overdoses attended by ambulance services”, *Drug and Alcohol Review*, May, 36(3), 288–94, doi.org/10.1111/dar.12451

Marshall, B. D. L., Milloy, M.-J., Wood, E., Montaner, J. S. G. and Kerr, T. (2011), „Reduction in overdose mortality after the opening of North America’s first medically supervised safer injecting facility: a retrospective population-based study”, *Lancet* 377, 1429–1437. doi:10.1016/S0140-6736(10)62353-7

McDonald, R., Campbell, N. D. and Strang, J. (2017), „Twenty years of take-home naloxone for the prevention of overdose deaths from heroin and other opioids: Conception and maturation”, *Drug and Alcohol Dependence* 178, 176–87.

Meade, A. M., Bird, S. M., Strang, J., Pepple, T., Nichols, L. L., et al. (2018), „Methods for delivering the UK’s multi-centre prison-based naloxone-on-release pilot randomised trial (N-ALIVE): Europe’s largest prison-based randomised controlled trial”, *Drug and Alcohol Review* 37(4), 487–98.

Merrall, E. L. C., Kariminia, A., Binswanger, I. A., Hobbs, M. S., Farrell, M., Marsden, J. et al. (2010), „Meta-analysis of drug-related deaths soon after release from prison”, *Addiction* 105, 1545–1554. doi:10.1111/j.1360-0443.2010.02990.x

Pierce, M., Bird, S. M., Hickman, M., Marsden, J., Dunn, G., Jones, A. and Millar, T. (2016), „Impact of treatment for opioid dependence on fatal drug-related poisoning: A national cohort study in England” *Addiction*, Feb, 111(2), 298–308.

Ronconi, S., Beccaria, F., Camposeragna, A., Rolando, S., Nencini, P. and Jarre, P. (2017), *Preventing opioid overdose deaths: A Research on the Italian naloxone distribution model – 2016*, Forum Droghe.

Strang, J., Manning, V., Mayet, S., Best, D., Titherington, E., Santana, L. et al. (2008), „Overdose training and take-home naloxone for opiate users: prospective cohort study of impact on knowledge and attitudes and subsequent management of overdoses”, *Addiction* 103, 1648–57.
doi:10.1111/j.1360-0443.2008.02314.x

Wheeler, E., Jones, T. S., Gilbert, M. K. and Davidson, P. J. (2015), „Opioid overdose prevention programs providing

naloxone to laypersons: United States, 2014", *Morbidity and Mortality Weekly Report* 64(23), 631–35.

WHO (World Health Organization) (2014), *Community management of opioid overdose*, World Health Organization, Geneva. K dispozici online na adrese: http://www.who.int/substance_abuse/publications/management_opioid_overdose/en/

WHO Regional Office for Europe (2014), *Preventing overdose deaths in the criminal-justice system*, WHO, Copenhagen.

Zlodre, J. and Fazel, S. (2012), „All-cause and external mortality in released prisoners: systematic review and meta-analysis“, *American Journal of Public Health* 102, e67–75. doi:10.2105/AJPH.2012.300764

Český překlad tohoto dokumentu je publikován se svolením EMCDDA a je plnou zodpovědností překladatele.

Původní dokument **Perspectives on Drugs: Preventing overdose deaths in Europe**

http://www.emcdda.europa.eu/publications/pods/preventing-overdose-deaths_en

Obsah této publikace nemusí nutně odrážet oficiální stanoviska jednotlivých partnerů EMCDDA, členských zemí EU nebo jakýchkoli institucí či orgánů Evropské unie. Bližší informace o Evropské unii jsou k dispozici na internetu (<http://europa.eu>).



Národní monitorovací
středisko pro drogy
a závislosti

OZNÁMENÍ / ODKAZY

Informace o drogové situaci a o situaci v oblasti hazardního hraní v ČR <https://www.drogy-info.cz/>.

Veškeré publikace vydané Národním monitorovacím střediskem pro drogy a závislosti, včetně všech čísel Zaoštrěno, jsou v elektronické podobě ke stažení na <https://www.drogy-info.cz/publikace/>.
Případné objednávky tištěných publikací zasílejte na e-mail: grygarova.marketa@vlada.cz.

Mapa pomoci

<https://www.drogy-info.cz/mapa-pomoci/>.
– změny kontaktních údajů zasílejte na e-mail: grygarova.marketa@vlada.cz.

Kalendář akcí

<https://www.drogy-info.cz/kalendar-akci/> – informace o vzdělávacích akcích a seminářích v adiktologii nebo zajímavých pro obor adiktologie, které je možno v kalendáři zveřejnit, zasílejte na e-mail: grygarova.marketa@vlada.cz.

Reedice projektu „Když musíš, tak musíš“

DVD s 6 dokumentárními filmy o drogách – objednávky zasílejte na e-mail: grygarova.marketa@vlada.cz.

Aplikace UniData a PrevData k evidenci klientů a intervencí v drogových službách včetně uživatelské podpory

<http://www.drogozsluzby.cz/>.

Internetová stránka Evropského monitorovacího centra pro drogy a drogovou závislost (EMCDDA):

<http://www.emcdda.europa.eu/>.

Portál dobré praxe EMCDDA:

<http://www.emcdda.europa.eu/best-practice>.

Evropská zpráva o drogách EMCDDA

<http://www.emcdda.europa.eu/edr2017>.

Národní stránky na podporu odvykání kouření

<https://www.koureni-zabiji.cz/>.

Národní linka pro odvykání kouření 800 35 00 00.

Národní stránky pro snížení rizik hazardního hraní

<https://www.hazardni-hrani.cz/>.

Národní stránky pro podporu omezení konzumace alkoholu

<https://www.alkohol-skodi.cz/>.