

Propojení chemické a zdravotnické legislativy v oblasti chemických hrozeb

MUDr. Michael Vít, Ph.D.

Centrum hygieny práce a pracovního lékařství, Státní zdravotní ústav Praha

e-mail: michael.vit@szuz.cz

Souhrn

V oblasti medicíny katastrof a připravenosti na řešení mimořádných situací je v současné době možno využít celé řady legislativních opatření: legislativa vyplývající z REACH, legislativa vyplývající ze SOVESA I, II, III a legislativa v oblasti veřejného zdraví („krizový zákon“, zákon o specifických zdravotních službách, zákon o záchranné zdravotní službě, zákon o ochraně veřejného zdraví). Je velmi obtížné v praxi tato legislativní opatření propojit. Autor nastiňuje možnosti modelování a predikce chemických akutních rizik s požadavky na plánování sil a prostředků do oblasti managementu rizik.

Klíčová slova: *predikce zdravotních rizik, modelování havarijních expozic chemických látek, management rizika*

Orgány ochrany veřejného zdraví plní úkoly v rozsahu a za podmínek stanovených zvláštními právními předpisy i v době vyhlášení krizových stavů.

Za krizového stavu plní úkoly orgánů ochrany veřejného zdraví, zejména odborně usměrňuje ochranu veřejného zdraví jako souhrn činností a opatření k vytváření a ochraně zdravých životních a pracovních podmínek, zabránění šíření infekčních a hromadně se vyskytujících onemocnění, ohrožení zdraví a vzniku nemocí v souvislosti s vykonávanou prací a jiných významných poruch zdraví.

V krizových plánech OOVZ se obvykle objevují následné možné zdroje rizika :

- Povodně velkého rozsahu
- Narušení hrází významných vodních děl
- Výpadek dodávky elektrické energie
- Narušení dodávky tepla
- Narušení dodávky plynu
- Epidemie

Méně se v krizových plánech objevují opatření u krizových stavů, které vyvolaly havarijní emise chemických látek do složek životního prostředí.

Otázky připravenosti na řešení krizových situací byly i předmětem např. evropského cvičení Quicksilver, jehož cílem bylo testování připravenosti Evropské unie reagovat na chemické a environmentální incidenty. Cvičení otestovalo existující komunikační kanály a postupy pro hlášení, monitorování a vědecké hodnocení rizik a hrozeb, prozkoušet existující kapacity pro komunikaci o rizicích a pro krizovou komunikaci a prozkoumat koordinaci řízení opatření v reakci na závažné chemické a environmentální incidenty, představující významné přeshraniční hrozby pro zdraví.

Připravenost zdravotnického systému se dominantně zaměřuje na řešení havarijních situací s velkým postižením obyvatelstva, je legislativně řešena v zákoně č. 374/2011 o zdravotnické záchranné službě. Tento zákon upravuje podmínky poskytování zdravotnické záchranné služby, práva a povinnosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby, povinnosti poskytovatelů akutní lůžkové péče k zajištění návaznosti jimi poskytovaných zdravotních služeb na zdravotnickou záchrannou službu, **podmínky pro zajištění připravenosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných**

událostí a krizových situací a výkon veřejné správy v oblasti zdravotnické záchranné služby.

V § 7 je definován Traumatologický plán poskytovatele záchranné zdravotní služby. Traumatologický plán poskytovatele zdravotnické záchranné služby (dále jen „traumatologický plán“) stanoví opatření a postupy uplatňované poskytovatelem zdravotnické záchranné služby při zajišťování a poskytování přednemocniční neodkladné péče v případě hromadných neštěstí. **Součástí traumatologického plánu je přehled a hodnocení možných zdrojů rizik ohrožení života a zdraví osob.**

Vyhláška č. 240, kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě uvádí mezi jiným v § 13 základní části traumatologického plánu :

- přehled a hodnocení možných zdrojů rizik a ohrožení na území kraje, která mohou vést k hromadnému neštěstí a analýzu jejich možného dopadu na poskytování zdravotnické záchranné služby; při tom se vychází z přehledu možných zdrojů rizik a provedených analýz ohrožení podle krizového zákona,

- charakteristiku typů postižení zdraví, pro která se traumatologický plán zpracovává,

Z hlediska připravenosti na řešení chemických havárií je tedy v současné době možno využít celé řady legislativních opatření: legislativa vyplývající z REACH, legislativa vyplývající ze SOVESA I, II, III a legislativa v oblasti veřejného zdraví („krizový zákon“, zákon o specifických zdravotních službách, zákon o záchranné zdravotní službě, zákon o ochraně veřejného zdraví). Je velmi obtížné v praxi tato legislativní opatření propojit. Autor nastiňuje možnosti modelování a predikce chemických akutních rizik s požadavky na plánování sil a prostředků do oblasti managementu rizik.

Postup zpracování a rozsah analýzy hodnocení rizik (podle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 256/2006 Sb. uvádí algoritmus postupných kroků, jejichž jedním z cílů je Provedení odhadů následků reprezentativních scénářů závažných havárií a jejich dopadů na životy a zdraví lidí.

Obecně lze říci, že spektrum možných následků iniciační události popisuje strom událostí. Následky možné závažné havárie je v současné době možno modelovat a predikovat včetně následných opatření v oblasti zdravotnického systému. Mezi v současnosti používané nástroje patří software ALOHA, EFFECTS, PHAST, SUPERCHEM, SAVE, ROZEX + následné použití GIS.

Z hlediska ochrany veřejného zdraví je důležité definovat expoziční podmínky v oblasti chemické havárie a s nich vyplývající možná zdravotní postižení a následná opatření pro jejich zvládnutí. Pro stanovení „havarijních expozičních limitů“ existuje celá řada doporučení – např. Metodika pro stanovení „akutních „expozičních limitů“ (ECETOX), C Tr. No.1), Limity AEGL, ERPG, TEEL a pod.

Na základě znalosti havarijní expozice postiženého obyvatelstva (Predikční model – závažnost expozic z hlediska ohrožení zdraví) a znalosti postiženého obyvatelstva (Použití Informačního systému veřejné správy – Registr obyvatel, Registr osob, Registr nemovitostí a územní identifikace) jsme schopni naplánovat potřeby sil a prostředků – personál pro zvládnutí nehody, počty transportních zařízení, počty lůžek, množství léčiv a zdravotnických prostředků .

Jsmo schopni nadefinovat podmínky pobytu v zasaženém území – pro záchranné složky, následně pro obyvatelstvo, můžeme predikovat typ léčby a lékařské pomoci, můžeme predikovat i počty zasaženého obyvatelstva podle závažnosti postižení. Následně je možno odhadnout personální a technické potřeby pro záchranné akce, pro transport do zdravotnických zařízení, pro lůžkový fond event. reprofilizaci, lze orientačně odhadnout i potřebu léčiv a zdravotnických prostředků. Lze predikovat podmínky pro další využití zasaženého území.

Výše nastíněná oblast připravenosti zdravotnického systému na řešení chemických havárií je novou oblastí, jak pro ČR, tak i členské státy EU. Je to nová oblast i pro orgány ochrany veřejného zdraví.

V rámci svého příspěvku jsem Vás chtěl informativně seznámit s problematikou, která je sice řešena legislativně na úrovni EU i ČR, ale potřebuje pravidelnou modernizaci přístupů založených na nových vědeckých přístupech, jak v oblasti modelování expozic a tvorby scénářů, tak i v oblasti hodnocení zdravotních rizik a následných opatření. Řešení této oblasti je pro nás všechny velkou výzvou

*Vypracováno v rámci **Institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace.***