

O B S A H

Editorial



NIKODEMOVÁ, D., CABÁNEKOVÁ, H.: Havária jadrových elektrární Fukušima a možný dopad na zdravie obyvateľstva SR

Originálne práce



KOPPOVÁ, K.: Povodne z pohľadu verejného zdravotníctva



TÓTH, J., PAGÁČOVÁ, I., TÓTH, K.: Trestnoprávna zodpovednosť vo verejnom zdravotníctve

Prehľad



KLEMENT, C.: CBRN-E riziká z pohľadu Rady EÚ a ich niektoré legislatívne súvislosti



LEŽOVIČ, M., BOJNICKÝ, M., KOVÁČ, A.: Hodnotenie dopadov na zdravie (Health impact assessment)



PETROVÁ, G., SOLOVIČ, I., LAUKOVÁ, P.: Migranti, závažný verejnozdravotnícky problém

Havária jadrových elektrární Fukušima a možný dopad na zdravie obyvateľstva SR

Denisa Nikodemová, Helena Cabáneková

S ohľadom na skúsenosti oddelenia radiačnej hygieny SZU v Bratislave, získané pri monitorovaní radiačnej situácie a následnom hodnotení možného zdravotného poškodenia v dôsledku havárie černobyľskej elektrárne v roku 1986, reagujeme v našom príspevku na množstvo informácií, ktoré sa dostávajú na verejnosť z kompetentných, ale aj menej kompetentných zdrojov a ktoré vyvolávajú mnohé otázky našich obyvateľov na možné zdravotné dôsledky ožiarenia.

Čo sa vlastne stalo ?

Zemetrasenie v Japonsku s magnítudou 8,9 Richtrovej stupnice zasiahlo jadrové elektrárne Fukušima I a II. JE Fukušima I sa nachádza na východnom pobreží Japonska, v meste Okuma. Bola postavená firmou General Electric (USA) a je prevádzkovaná firmou TEPCO (Tokijská energetická spoločnosť). Pozostáva zo šiestich ľahkovodných reaktorov (BWR) s celkovým inštalovaným výkonom 4.7 GW, čím sa zaraďuje medzi 25 najväčších elektrární na svete. Tento typ reaktora je po tlakovodnom reaktore (PWR) druhý najpoužívanejší reaktor na svete. JE Fukušima II sa nachádza 11,5 kilometrov južnejšie a má 4 bloky, ktorých spoločný elektrický výkon je 1,1 GW. V okamihu, keď prišlo k zemetraseniu, boli v prevádzke bloky 1, 2 a 3, v ktorých bol štíepny proces automaticky ukončený zasunutím kontrolných tyčí do reaktorového jadra. Bloky 4, 5 a 6 boli ešte pred zemetrasením odstavené z dôvodov údržby. Podľa doterajších správ, cca hodinu po zemetrasení, následkom vlny tsunami (7 až 10 m) došlo k poškodeniu externého napájania a záložných diesel generátorov na blokoch 1-3, ktoré mali zabezpečiť dochladzovanie reaktorov po ich odstavení. Bez dostatočného chladenia blokov 1, 2 a 3 narastal pretlak v primárnom okruhu a poistný tlakový ventil vypustil rádioaktívnu paru, ktorá obsahovala vodík do priestoru nad reaktorom, čo malo za následok zvýšenie tlaku v budove reaktora. Pri kontakte vodíka so vzduchom došlo k výbuchu, ktorý zničil konštrukciu reaktorovej haly približne do 2/3 a spôsobil explóziu parovzdušnej zmesi. Tomu zodpovedala zvýšená miera radiácie v okolí, s dávkovým príkonom približne 500 $\mu\text{Sv/h}$. Do prostredia sa dostal rádioaktívny jód 131 (^{131}J) a cézium 137 (^{137}Cs), čo naznačuje prelomenie ochrannej bariéry, ktorou je pokrytie palivových článkov. Japonská vláda implementovala už 16. 03. 2011 prvé ochranné opatrenia v 20 km zóne JE. Išlo o ukrytie, následnú evakuáciu obyvateľov z kritickej oblasti a zabezpečenie jódovej profylaxie k zabráneniu akumulácie rádioaktívneho jódu v štítnej žľaze. Zároveň bol aktivovaný systém kontinuálneho monitorovania vonkajšieho dávkového príkonu, objemovej aktivity v ovzduší, plošnej kontaminácie terénu, vzoriek pôdy, vody (pitnej, povrchovej, morskej) ako aj vzoriek potravinového reťazca (hlavne zelenina, mlieko). Na základe nameraných údajov v prvých dňoch po udalosti, boli prijaté aj obmedzenia na konzumáciu potravín, predovšetkým špenátu a mlieka. Taktiež boli prijaté opatrenia týkajúce sa používania pitnej vody. Z množstva výsledkov monitorovania, získaných ku dňu 30.03. 2011 je možné sumarizovať nasledovné hodnoty: najvyššia nameraná hodnota vonkajšieho dávkového príkonu fotónového žiarenia na hranici 25 km zóny bola 73,5 mikroSv/h, vo vzdialenosti do 62 km to bola hodnota v rozsahu (0,5 -6,8) mikroSv/h a v Tokiu (0,02-0,19) mikroSv/h. Na Slovensku hodnota vonkajšieho dávkového príkonu fotónového žiarenia sa pohybuje v intervale (0,06-0,21) mikroSv/h, v závislosti od geologických podmienok lokality. Meranie beta-gamma povrchovej kontaminácie sa pohybovalo v rozsahu (0,05-0,45)

MBq.m⁻². Priemerná celková depozícia ¹³¹J od (0,2-25) MBq.m⁻² a ¹³⁷Cs od (0,2-3,7) MBq.m⁻². Najvyššia zistená kontaminácia pitnej vody ¹³¹J bola na úrovni 28 Bq.l⁻¹ a ¹³⁷Cs 2,6 Bq.l⁻¹. Limitné hodnoty pre pitnú vodu podľa japonskej legislatívy sú 300 Bq.l⁻¹ pre ¹³¹J a 200 Bq.l⁻¹ pre ¹³⁷Cs. Obávaná kontaminácia ¹³⁸Pu a ¹³⁹Pu, pre ich vysokú toxicitu bola zistená len vo dvoch prípadoch, vo vzdialenosti 500 m od JE. Táto kontaminácia bola na úrovni koncentrácií sledovaných v ovzduší po skúškach jadrových zbraní. V žiadnej vzorke potravín sa kontaminácia plutóniom nezistila.

Stručná charakteristika vplyvu ionizujúceho žiarenia na zdravie

Pôsobenie ionizujúceho žiarenia (IŽ) na biologický systém sa riadi všeobecnými zásadami jeho interakcie s hmotou, pričom dochádza k vzniku fyzikálnych, chemických a biologických dejov. Charakteristickým účinkom žiarenia je na fyzikálno-chemickej úrovni ionizácia molekúl a na ňu nadväzujúce deje, spôsobujúce ich nevratné poškodenie s ďalšími dôsledkami na bunčej úrovni. Rozsah a závažnosť biologického účinku na človeka závisí od spôsobu expozície (jednorazová, opakovaná, externá, interná), druhu žiarenia (rozdielny biologický účinok charakterizovaný radiačným váhovým faktorom), veľkosti absorbovanej dávky, veľkosti exponovanej časti tela, rádiosenzitivity (citlivosť na IŽ) a individuálnej biologickej variabilite exponovaného jedinca. IŽ poškodzuje DNA vytváraním zlomov alebo chromozómových aberácií, ktoré sú vo väčšine prípadov nezlučiteľné so životnými funkciami bunky. Najčastejšie prichádza k zániku bunky pri pokuse o delenie. V prípade, že sa bunky môžu ďalej deliť, ich vlastnosti môžu byť zmenené (mutácie), čo môže viesť až k ich nádorovému bujneniu. Z tohto hľadiska platí pravidlo: „*mŕtva bunka je dobrá bunka*“. Pri ožiarení tkaniva nedochádza len k jednosmerným a nevratným zmenám vedúcim k poškodeniu bunčných štruktúr, ale prebiehajú aj reparačné a regeneračné procesy, ktoré obnovujú schopnosť bunčného delenia a funkcií tkanív a orgánov. Reparačné a regeneračné procesy vedú k zmierneniu biologických účinkov žiarenia a prejavujú sa na úrovni poškodenia DNA, chromozómových aberácií, prežitia bunky, mutagenézy a pod.

Z hľadiska ochrany zdravia pred žiarením rozdeľujeme biologické účinky ionizujúceho žiarenia na „stochastické“ (náhodné) a „nestochastické“ (deterministické). Stochastické účinky sú bezprahové a so stúpajúcou dávkou stúpa pravdepodobnosť vzniku poškodenia. Pri stochastických účinkoch závažnosť postihnutia a priebeh vzniknutého ochorenia nezávisia od veľkosti absorbovanej dávky. Od veľkosti absorbovanej dávky závisí iba pravdepodobnosť výskytu nádorového či genetického poškodenia, tieto chorobné stavy sa spontánne vyskytujú v populácii aj bez vplyvu IŽ. Deterministické účinky sa prejavujú len pri dosiahnutí určitej „prahovej“ dávky. Závažnosť poškodenia narastá s veľkosťou prekročenia prahovej dávky. Typickým deterministickým účinkom IŽ je akútna choroba z ožiarenia, ktorá má rôzne formy prejavu, je diagnostikovaná po celotelovom ožiarení dávkou (1-2) Gy. Pri latentnej dávke 4 Gy spravidla zomrie 50% exponovaných osôb v priebehu 30-60 dní.

Ako sa chrániť pred zdravotným rizikom z ožiarenia

Základnými ochrannými opatreniami sú ukrytie, jódomá profylaxia, zákaz konzumácie kontaminovanej potravy a vody a evakuácia. Jednotlivé opatrenia sa uvádzajú do života na základe ich predpokladanej účinnosti, s uvažovaním nepriaznivých sprievodných javov týchto opatrení. Účelom ukrytia a evakuácie je zníženie vonkajšieho ožiarenia obyvateľstva, k obmedzeniu príjmu rádionuklidov do organizmu (interná kontaminácia) slúži obmedzenie príjmu kontaminovanej potravy a vody. Úlohou jódomá profylaxie je blokovanie štítnej žľazy pred príjmom rádioaktívneho jódu, ktorý sa uvoľňuje pri jadrovej havárii ak dôjde k porušeniu palivových článkov, podaním

nerádioaktívneho jódu. Jód je v ľudskom organizme nevyhnutný pre produkciu hormónov štítnej žľazy a jeho denná spotreba je (0,15-0,2) mg, pričom jeho vychytávanie štítnou žľazou je 80 násobne vyššie oproti iným orgánom. Avšak vzhľadom na viaceré nežiaduce účinky podávanej dávky jódu, je jeho podanie odôvodnené až od určitej hodnoty odvrátenej dávky (dávka, ktorú štítna žľaza nedostane v dôsledku podania neaktívneho jódu). Pravdepodobnosť vzniku rakoviny štítnej žľazy v dôsledku ožiarenia silne závisí od veku, preto aj dávkovanie neaktívneho jódu musí presne sledovať vekové rozdelenie rizikovej skupiny obyvateľstva. Nežiaduce účinky potrebnej dávky jodidu draselného u dospelých nad 40 – 45 rokov prevyšujú negatívne karcinogénne účinky rádioaktívneho jódu. Pre optimálnu ochranu proti inhalovaniu rádioaktívneho jódu musí byť jodid draselný podaný pred alebo súčasne s prechodom rádioaktívneho mraku, najneskôr do troch hodín po expozícii.

Radiačná situácia na Slovensku ku dňu 30. 03. 2011

Monitorovanie radiačnej situácie na území Slovenska sa kontinuálne zabezpečuje stálymi zložkami monitorovacej siete SR z rezortov MZ SR, MŽP SR, MO SR, MV SR a MH SR už od havárie černobyľskej jadrovej elektrárne. V prípade mimoriadnej situácie sa do monitorovania radiačnej situácie zapájajú aj pohotovostné skupiny z ďalších vedeckých a výskumných pracovísk. V rámci monitorovania sa sleduje kontaminácia ovzdušia (príkon dávky z fotónového žiarenia, aktivita aerosólov a spádov), kontaminácia potravinového reťazca, vôd (pitná, povrchová a spodná), obsah rádionuklidov v pôde.

Výsledky meraní poukazujú na skutočnosť, že sa jedná o stopové množstva rádioaktívnych látok prenášaných výškovým prúdením vzduchu a ktoré sú vo väčšine prípadov na hranici citlivosti najmodernejších detekčných zariadení. Doteraz najvyššia nameraná hodnota koncentrácie aerosólov na území SR bola pre ^{131}J 2,5 $\text{mBq}\cdot\text{m}^{-3}$, pre ^{134}Cs 0,374 $\text{mBq}\cdot\text{m}^{-3}$, a pre ^{137}Cs : 0,379 $\text{mBq}\cdot\text{m}^{-3}$. Takáto kontaminácia ovzdušia bola týchto dňoch nameraná aj v iných krajinách EU a jej porovnanie so zásahovými úrovňami platnými v európskej legislatíve pre zavedenie nápravných opatrení poukazuje nato, že akékoľvek obavy z ožiarenia sú pri súčasnej situácii absolútne neopodstatnené. Chceme upozorniť na skutočnosť, že ožiarenie obyvateľov z prírodného zdroja ^{222}Rn pri rovnakej dobe expozície predstavuje pre každého obyvateľa na Slovensku minimálne 1500x vyššiu hodnotu. Súčasná radiačná situácia na Slovensku nevyžaduje prijímať žiadne opatrenia radiačnej ochrany, ani celospoločensky, ani individuálne, a ani meniť zaužívané zvyklosti.

Na rozdiel od predchádzajúcich havárií v Černobyle (ZSSR) v Three Mile Island (USA), prvotnou príčinou havárie v Japonsku boli vonkajšie faktory a nie zlyhanie ľudského faktora a technológie.

Zdroje:

Fukushima Nuclear Accident Update Log. Dostupné na internete: www.iaea.org, navštívené v dňoch 20.- 30. 03. 2011

Správy ÚJD SR o situácii na AE v Japonsku. Dostupné na internete: www.ujd.gov.sk, navštívené v dňoch 15.-30. 03. 2011

Stanovisko ÚVZ SR k nameranej rádioaktivite na území SR. Dostupné na internete: www.uvzsr.sk, navštívené v dňoch 20.- 30. 03. 2011

Cabáneková H., Melicherová T.: Správa o radiačnej situácii na území Slovenskej republiky za rok 2009. Bezpečnosť jaderné energie, 11/12, 2010, str.321-343.

Adresa autora:

doc. RNDr. Denisa Nikodemová, PhD.

RNDr. Helena Cabáneková, PhD.

Oddelenie radiačnej hygieny

Ústav pracovnej zdravotnej služby

Fakulta verejného zdravotníctva

Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave

Limbová12

833 03 Bratislava,

e-mail: denisa.nikodemova@szu.sk

Povodne z pohľadu verejného zdravotníctva

Kvetoslava Koppová

Súhrn

Povodne sú v Európe i v Slovenskej republike najčastejšie sa vyskytujúce prírodné katastrofy s nárastom ich výskytu od 70-tych rokov minulého storočia. Z pohľadu verejného zdravotníctva a ochrany verejného zdravia sú povodne a ich dôsledky spojené s významnými zdravotnými rizikami. Znižovanie týchto zdravotných rizík si vyžaduje systematické uplatňovanie odborných postupov inštitúcií verejného zdravotníctva počas povodní i pri riešení ich dôsledkov. Nevyhnutnou zložkou zmierňovania dôsledkov povodní a znižovania zdravotných rizík je uplatňovanie medzirezortných prístupov.

Kľúčové slová:

Verejné zdravotníctvo, povodeň, priame a nepriame zdravotné riziká povodní, opatrenia na ochranu zdravia ľudí

Úvod

Povodne, privalové dažde, krupobitia, a zosuvy pôdy v dôsledku intenzívnych zrážok sú v podmienkach Slovenskej republiky najčastejšie sa vyskytujúce mimoriadne udalosti. Povodne sa dotknú takmer všetkých sfér života v postihnutých oblastiach a v mnohých prípadoch priamo ohrozujú zdravie i životy ľudí.

Potenciálnym rizikom na území Slovenskej republiky je aj charakter výroby s používaním nebezpečných chemických látok a zdrojov ionizujúceho žiarenia s možnosťou ich úniku do životného prostredia v dôsledku narušenia infraštruktúry pri povodniach.

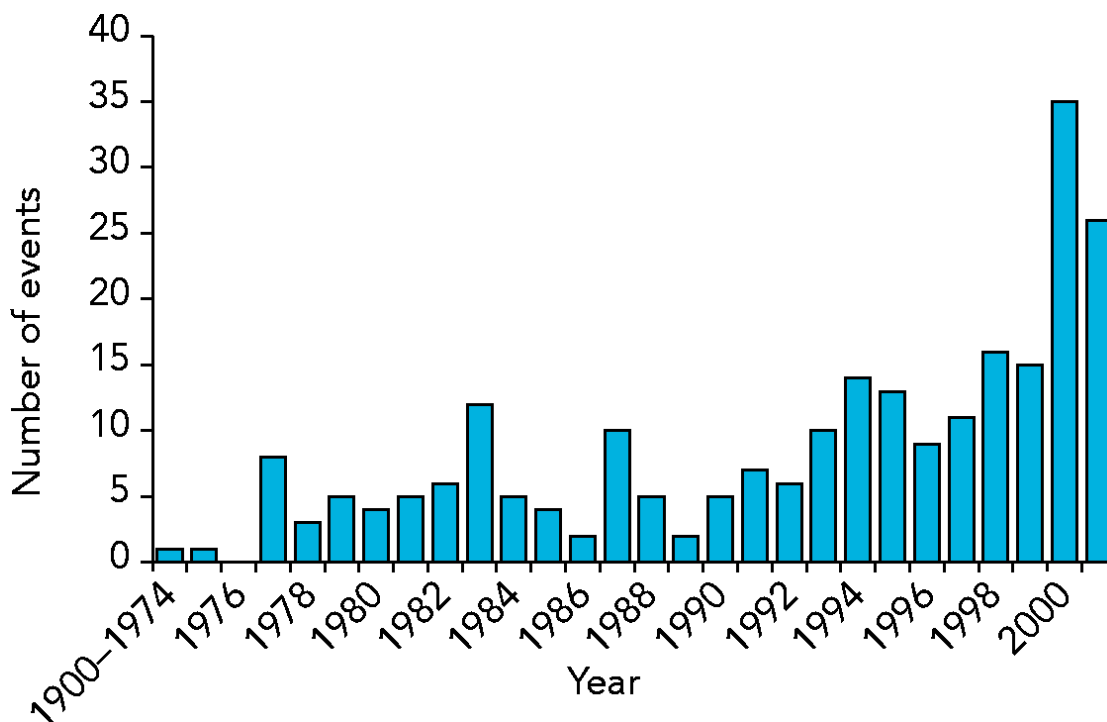
Minimalizovanie dôsledkov na životoch a zdraví počas povodní je predovšetkým úlohou integrovaného záchranného systému. Znižovanie zdravotných rizík dôsledkov povodní si vyžaduje priame zapojenie odborného potenciálu pracovníkov verejného zdravotníctva.

POVODNE V EURÓPE

Povodne sú najčastejšie sa vyskytujúce prírodné katastrofy v Európe s nárastom ich výskytu od polovice 70-tych rokov minulého storočia (graf č.1) a súčasne ekonomicky najnáročnejšie. Európu postihujú tri hlavné typy povodní, ktoré možno charakterizovať nasledovne:

1. Rýchle záplavové vlny spôsobené intenzívnymi zrážkami lokálneho charakteru.
2. Povodne spôsobené pomaly sa zvyšujúcimi hladinami veľkých riek Európy vplyvom nepretržitých zrážok, alebo topenia snehu.
3. Povodne súvisiace so vzostupom morských hladín ako dôsledok globálneho otepľovania (3).

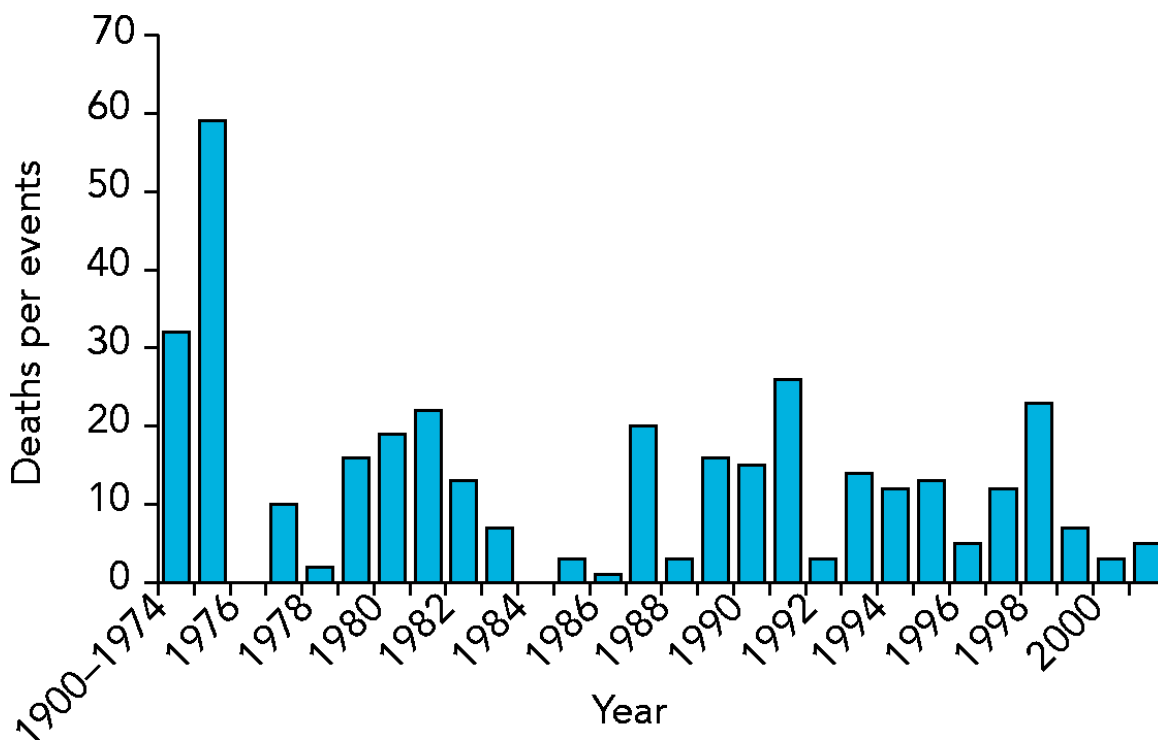
Graf č. 1 Počet povodní v Európe v rokoch 1900 – 2000



WHO, Regionálna úradovňa pre Európu: Povodne, klimatické zmeny a adaptácia stratégií pre verejné zdravie, Správa zo stretnutia WHO, Veľká Británia, 2002, s.4 (3).

Počet úmrtí v súvislosti s povodňami v jednotlivých rokoch je rôzny, bez zrejmych súvislostí. (graf č.2)

Graf č. 2 Priemerný počet úmrtí pripadajúci na povodne v rokoch 1900 – 2000 v Európe



WHO, Regionálna úradovňa pre Európu: Povodne, klimatické zmeny a adaptácia stratégií pre verejné zdravie, Správa zo stretnutia WHO, Veľká Británia, 2002, s.4 (3).

Silné povodne postihli napr. Francúzsko, kedy sa od októbra 2000 do apríla 2001 rozvodnil rad francúzskych riek. Dotknutá bola celá severovýchodná štvrtina krajiny a údolie Rhôny. Povodne dosiahli značný rozsah, zasiahnuté bolo 108 obcí, zaplavených bolo 890 obydľí, evakuovaných bolo viac ako 1 800 osôb. Škoda sa odhadovala na 100 miliónov EUR.

V roku 2002 v polovici augusta postihli katastrofálne povodne 753 miest a obcí v Českej republike, vyžiadali si evakuáciu 220 000 ľudí a spôsobili škody za 70 miliárd korún. V utorok 13. augusta muselo desaťtisíc Pražanov opustiť niektoré časti mesta, kde voda z rozvodnenej Vltavy zaplavila cenné historické budovy. V rovnakej dobe postihli povodne tiež Rakúsko. 60 000 ľudí tu utrpelo materiálne škody, alebo boli evakuovaní. V Nemecku muselo byť v Sasku, kde stúpala hladina Labe, evakuovaných okolo 30 000 osôb. V Rusku bola situácia ešte horšia, 15. augusta spôsobili povodne straty na životoch u 58 osôb. V Rumunsku v tej dobe povodne a silný vietor zabil najmenej 7 ľudí, cez jednu dedinu ležiacu 190 km východne od Bukurešti sa prehnalo tornádo, ktoré usmrtilo 3 ľudí, 15 ľudí bolo zranených, 14 domov zničených.

8. septembra toho istého roku došlo k prietrži mračien v južnom Francúzsku s následnými dramatickými záplavami. Situácia bola vyhodnotená ako stav prírodnej katastrofy v 395-tich obciach z 416-tich dotknutých veľkou vodou v údolí Rhôny (teda 95%).

POVODNE V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Povodne môžu byť spôsobené povodňovou alebo prielomovou vlnou. **Najčastejšou príčinou povodní na Slovensku sú povodňové vlny.**

Povodňová vlna je spôsobená povrchovým odtokom z vyššie položených miest alebo vybrežnením vôd z tokov. Môže ísť o pomerne krátku fázu vyjadrenú v hodinách, ale i fázu trvajúcu viacej dní alebo týždňov.

Prielomová vlna je povodňová vlna spôsobená haváriou hydrotechnickej stavby (priehrad). Kým povodňová vlna spôsobuje materiálne škody najmä tým, že zaplavuje poľnohospodársku pôdu, objekty, cesty a počas relatívne dlhšej doby na ne pôsobí, prielomová vlna spôsobuje najväčšie škody svojou kinetickou energiou, keď naráža obrovskou silou na objekty ktoré rúca a pohybuje sa tak rýchlo, že záchrana ľudí a zvierat evakuáciou obvykle nie je možná.

Na Slovensku sme našťastie zatiaľ nezaznamenali žiadnu haváriu veľkých priehrad. Došlo však k deštrukcii niektorých menších účelových vodných nádrží.

V Slovenskej republike najtragickejšou povodňou v ostatných rokoch bola povodeň v roku 1998, ktorá postihla Košický a Prešovský kraj.

Prvá povodňová situácia vznikla na jar v mesiacoch apríl a máj v dôsledku intenzívnych zrážok v oblasti východných Karpát, kde došlo k prudkému vzostupu hladín tokov Latorica, Bodrog a Tisa. Druhá povodňová aktivita v roku 1998 trvala od 10. júla do 31. augusta a mala niekoľko fáz vyvolaných miestnymi búrkami a intenzívnymi zrážkami. K stúpaniu hladín došlo na toku Laborca, Latorice a Tisy. 20. júla zasiahli intenzívne búrky horné povodie Malej Svinky, povodie Torysy (Dubovický potok) a Hornádu (Margecianka). V priebehu 1 hodiny padlo viac ako 100 mm zrážok v oblasti hornej časti Svinky. Povodeň zasiahla 62 obcí. Najviac boli postihnuté obce Renčišov, Uzovské Pekl'any, Jarovnice, Dubovica. V obci Jarovnice mala povodeň tragické následky. V rómskej osade na následky utopenia zomrelo 47 ľudí, z toho 10 detí. V obci Uzovské Pekl'any povodeň usmrtila dve ženy, 7 osôb je doposiaľ nezvestných. Celkovo táto povodňová situácia spôsobila najväčšia straty na ľudských životoch pri povodniach v SR v rokoch 1997 – 2004 (tab.č.1).

Tab. č. 1 Osoby utopené pri povodniach v Slovenskej republike v rokoch 1997 – 2004.

Rok	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Spolu
Počet utopených osôb pri povodni	2	56	4	0	1	1	0	4	68
Celkový počet utopených osôb	133	233	128	149	153	146	118	121	1321
Podiel utopených pri povodni z celkového počtu utopených osôb %	1,5	24	3	0	0,65	0,7	0	3,3	5,1

Povodne, ktoré sa na Slovensku vyskytli v mesiacoch máj a jún v roku 2010 boli z hydrologického hľadiska výnimočné. Výskyt povodňovej situácie takmer vo všetkých povodiach Slovenský hydrometeorologický ústav v histórii reálneho pozorovania predtým nezaznamenal. Pod vplyvom meteorologickej situácie bolo postupne zasiahnuté celé územie Slovenska a povodňové situácie sa postupne vyskytli takmer vo všetkých povodiach. Opakovaný výskyt intenzívnych zrážok spôsobil v jednotlivých povodiach opakovaný výskyt povodňových vln v krátkom časovom úseku. Vzhľadom na nasýtenosť povodí z predchádzajúcich zrážok a ich opakovanie spôsobilo, že povodie stratilo svoju retenčnú schopnosť a zdvihli sa podzemné vody. Tieto takmer celoplošné záplavy spôsobili pretrhnutie hrádzi, podmytie ciest, zosuvy pôdy, zničenie mostov, zbúranie domov, zaplavenie pivníc, kontaminovala sa voda v studniach, bola zaplavená poľnohospodárska pôda a zničená úroda. O život prišlo päť ľudí, viac ako 60 sa zranilo. Tisíce ľudí prišlo o strechu nad hlavou, materiálne škody predstavovali desiatky miliárd EUR.

LEGISLATÍVNE ZABEZPEČENIE OCHRANY PRED POVODŇAMI

Ochrana pred povodňami je v Slovenskej republike pomerne podrobne upravená zákonmi a predpismi na všetkých úrovniach štátnej správy.

Sú to najmä:

- Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona č.372/1990 Z.z. o priestupkoch v znení neskorších predpisov
- Zákon č.7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami

Zákon č.364 /2004 Z.z. o vodách definuje orgány štátnej vodnej správy a vytvára podmienky na manažment povodí, znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha, zabezpečenie funkcií vodných tokov, bezpečnosť vodných tokov.

Zákon č.7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami preberá do legislatívy SR smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES z 23.októbra 2007 o hodnotení a manažmente povodňových rizík.

Zákon ustanovuje:

- opatrenia na ochranu pred povodňami, povinnosti pri manažmente povodňových rizík s cieľom znížiť nepriaznivé dôsledky povodní na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a hospodársku činnosť;
- plánovanie, organizáciu a riadenie ochrany pred povodňami;
- povinnosti a práva orgánov štátnej správy, orgánov ochrany pred povodňami, vyšších územných celkov a obcí. Ďalej ustanovuje povinnosti a práva právnických osôb,

fyzických osôb – podnikateľov a fyzických osôb pri ochrane pred povodňami a zodpovednosť za porušenie uložených povinností.

Veľký dôraz je kladený na preventívne opatrenia na ochranu pred povodňami, ktoré možno rozdeliť do dvoch základných skupín:

1. preventívne opatrenia v krajine a na vodných tokoch
2. plány a organizačno-technické preventívne opatrenia.

Skupina preventívnych opatrení v krajine a na vodných tokoch zahŕňa všetky druhy opatrení na ochranu pred povodňami, od fázy dopadu dažďovej kvapky na povrch terénu až po záplavu spôsobenú podzemnou vodou, ktoré možno realizovať v prírodných podmienkach na Slovensku.

Sú to najmä: úpravy v lesoch, na poľnohospodárskej pôde a v urbanizovanom prostredí, vodné stavby, úpravy vodných tokov, vodné hrádze a protipovodňové línie pozdĺž vodných tokov, sústavy odvodňovacích kanálov a čerpacie stanice vnútorných vôd, odstraňovanie nánosov z korýt a porastov na brehoch vodných tokov.

Zákon č.7/2010 Z. z. ustanovil povinnosť vyhotovovať a pravidelne aktualizovať plány manažmentu povodňového rizika, vrátane predbežného hodnotenia povodňového rizika a vyhotovovania máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika. V praxi bude celý proces implementácie týchto ustanovení rozvrhnutý na tri navzájom nadväzujúce kroky:

- 1) Predbežným hodnotením povodňového rizika sa na celom území Slovenska určia oblasti, v ktorých existuje potencionálne významné povodňové riziko, alebo v ktorých možno predpokladať, že je pravdepodobný jeho výskyt.

Prvé predbežné hodnotenie povodňového rizika bude dokončené do 22. decembra 2011, prehodnotené a v prípade potreby aktualizované do 22. decembra 2018 a potom každých 6 rokov.

- 2) Pre všetky oblasti, ktoré boli v predbežnom hodnotení povodňového rizika určené ako oblasti v ktorých existuje, alebo je pravdepodobný výskyt povodňového rizika sa vypracujú:

- mapy povodňového ohrozenia, ktoré zobrazujú možnosti zaplavenia územia povodňami rôznej pravdepodobnosti výskytu, od extrémnych povodní s malou pravdepodobnosťou výskytu, až po povodeň, ktorá sa môže opakovať priemerne raz za 5 rokov
- mapy povodňového rizika obsahujúce informácie o potencionálne nepriaznivých dôsledkoch záplav spôsobených povodňami v tých istých oblastiach, ktoré sú zobrazené na mapách povodňového ohrozenia.

Mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika budú dokončené do 22. decembra 2013 a potom prehodnotené a v prípade potreby aktualizované do 22. decembra 2019 a každých 6 rokov.

- 3) Plány manažmentu povodňových rizík budú obsahovať návrhy na realizáciu opatrení, ktorých cieľom je zníženie pravdepodobnosti záplav územia povodňami a na zníženie potencionálnych nepriaznivých dôsledkov povodní na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo, hospodársku činnosť.

Plány manažmentu povodí sa budú vyhotovovať pre každé čiastkové povodie na území Slovenskej republiky:

- a, v povodí Dunaja bude vypracovaných 9 plánov manažmentu povodňových rizík pre čiastkové povodie Dunaja, Moravy, Váhu, Hrona, Ipľa, Slanej, Bodrogu, Hornádu a Bodvy,
- b, v povodí Visly bude vyhotovený 1 plán manažmentu povodňových rizík pre čiastkové povodia Dunajca a Popradu.

Plány manažmentu povodňových rizík musia byť v medzinárodných povodiach koordinované so susednými štátmi tak, aby navrhnuté opatrenia nezvyšovali povodňové riziko na ich území. Plány musia byť dokončené do 22. decembra 2015 a potom budú prehodnotené a prípadne aktualizované do 22. decembra 2021 a potom každých 6 rokov.

Plány manažmentu povodňového rizika budú vypracované v rovnakom termíne, v akom budú podľa zákona o vodách aktualizované plány manažmentu povodí a stanú sa ich súčasťou. Pre realizáciu účinných opatrení na ochranu pred povodňami je mimoriadne dôležité zosúladiť plány manažmentu povodňových rizík s územnými plánmi. Z toho dôvodu zákon o ochrane pred povodňami ustanovuje povinnosti pri využívaní máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika pri prehodnocovaní a aktualizácii územných plánov.

Pre účely zákona o ochrane pred povodňami je povodeň definovaná ako dočasné zaplavenie územia, ktoré zvyčajne nie je zaliate vodou a rozoznáva tri stupne povodňovej aktivity, pričom III. stupeň povodňovej aktivity charakterizuje najväčšie ohrozenie povodňou.

- I. stupeň povodňovej aktivity nastáva a zaniká, ale žiadny orgán ho nevyhlasuje ani neodvoláva,
- II. stupeň povodňovej aktivity – ak vznikli podmienky pri ktorých je potrebné, aby na predchádzanie vzniku povodňových škôd správcovia vodných tokov a ďalšie subjekty vykonávali povodňové zabezpečovacie práce,
- III. stupeň povodňovej aktivity – ak môže nastať, alebo už nastalo reálne ohrozenie ľudského zdravia, životného prostredia, kultúrneho dedičstva a hospodárskej činnosti a je nevyhnutné vykonávanie povodňových záchranných prác zložkami integrovaného záchranného systému.

Ak povodeň priamo ohrozuje ľudské zdravie, alebo zaplavením urbanizovaného územia môžu vzniknúť povodňové škody, môže sa ihneď vyhlásiť III. stupeň povodňovej aktivity.

II. a III. stupeň povodňovej aktivity vyhlasuje na návrh Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p., správcu drobného vodného toku, alebo z vlastného podnetu:

- a) starosta obce pre územie obce,
- b) prednosta OÚŽP pre územie viacerých obcí, alebo územie obvodu,
- c) prednosta KÚŽP na vodných tokoch ktoré pretekajú dvoma, alebo viacerými územnými obvody kraja,
- d) minister životného prostredia SR na hraničných úsekoch vodných tokov, alebo pre územie, ktoré presahuje územný obvod kraja.

III. stupeň povodňovej aktivity sa odvoláva vtedy, keď pominú dôvody, na základe ktorých bol vyhlásený. Po odvolaní III. stupňa povodňovej aktivity možno z povodňou ohrozeného územia odvolať okrem hasičského a záchranného zboru ostatné záchranné jednotky a znížiť stavy nasadených síl a prostriedkov, čím sa znížia výdavky na vykonávanie povodňových zabezpečovacích a povodňových záchranných prác.

V prípade, keď sily a prostriedky vyčlenené podľa povodňových plánov na vykonávanie povodňových zabezpečovacích a povodňových záchranných prác nestačia na odstránenie bezprostredného ohrozenia životov, zdravia, majetku, kultúrneho dedičstva, alebo životného prostredia, vyhlasuje sa mimoriadna situácia podľa zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva.

VEREJNÉ ZDRAVOTNÍCTVO AKO SÚČASŤ OCHRANY ZDRAVIA PRED POVODŇAMI

Základnými dokumentami, podľa ktorých sa postupuje pri ochrane pred povodňami sú **povodňové plány**. Vyhotovujú sa **na všetkých stupňoch povodňových orgánov**. Pozostávajú z plánov povodňových zabezpečovacích prác a plánov povodňových záchranných prác, pričom povodňový plán záchranných prác sa vypracúva v nadväznosti na povodňový plán zabezpečovacích prác.

Ústredným orgánom štátnej správy na úseku ochrany pred povodňami je Ministerstvo životného prostredia SR, ktorému vláda SR uložila aj organizačne a administratívne zabezpečovať činnosť ústrednej povodňovej komisie, ako i hlásnu a varovnú povodňovú službu. Informácie o aktuálnej hydrologickej situácii a jej predpokladanom vývoji pre hlásnu varovnú a povodňovú službu zabezpečuje Hydrologická a informačná predpovedná služba SHMÚ, ktorá vykonáva hydroprognóznú činnosť v štyroch regiónoch podľa tokov (Bratislava, Žilina, Banská Bystrica, Košice).

Vykonávanie záchranných prác v zaplavených, resp. ohrozených územiach patrí do kompetencie ministerstva vnútra a je chápané ako realizácia opatrení na ochranu života, zdravia a majetku.

Ústrednú povodňovú komisiu na úseku ochrany pred povodňami zriaďuje vláda SR, ktorá schvaľuje aj jej štatút, predsedom je minister životného prostredia, podpredsedom minister vnútra SR. Komisia zriaďuje technický štáb – ako odborný, poradný a výkonný orgán na plnenie svojich úloh.

Krajské a obvodné povodňové komisie zriaďujú krajské a obvodné úrady životného prostredia pre svoju územnú pôsobnosť. Miestne orgány zriaďujú **povodňové komisie obcí**.

Verejné zdravotníctvo je do systému ochrany pred povodňami priamo zapojené účasťou orgánov verejného zdravotníctva, ktorí sú členmi povodňových komisií na všetkých stupňoch povodňových orgánov.

Povodne sa dotknú takmer všetkých sfér života v postihnutých oblastiach a v mnohých prípadoch priamo ohrozujú zdravie i životy ľudí. Dôsledky na zdraví ktoré sú zaznamenávané počas povodní a po ich odznení sú najmä: úmrtia, úrazy, infekčné ochorenia, otravy, podchladenie, respiračné ochorenia (1,2). **Dôsledky povodní sa posudzujú podľa kritérií priamych účinkov vodného prúdu na okolité prostredie vrátane ľudí (tab.č.2) a nepriamych účinkov ktoré sa prejavujú po opadnutí vody (tab.č.3).**

Z neskorých dôsledkov ide najmä o psychologické efekty s prejavmi psychických porúch a ochorení (1,2). Viaceré štúdie preukázali nárast psychických porúch a ochorení u ľudí postihnutých povodňami, najmä stavov pretrvávajúcej úzkosti a depresii. Môžu sa vyskytnúť tiež samovraždy.

Psychologické vplyvy môžu pretrvávať mesiace, ale aj roky po odznení povodní. Úzkosť môže pretrvávať najmä u populácií ktoré žijú v záplavových oblastiach s vyšším rizikom vzniku povodní, pričom najcitlivejšie, psychicky zraniteľné subpopulácie sú deti a ľudia s nízkymi príjmami.

Tabuľka č. 2 Zdravotné riziká, ich príčiny a priame zdravotné dôsledky povodní

Zdravotné riziká	Príčina	Zdravotné dôsledky
Strhnutie ľudí prúdom vody	Nečakaná povodňová vlna bez varovania. Nedostatočne zabezpečené záchranné práce. Rizikové správanie	Zranenia Smrť utopením
Vystavenie znečistenej vode	Splachy z okolia, vyplavenie kanalizácie, priemyselných skládok, poľnohospodárskych podnikov	Infekcie kože, nosa, uší, očných spojiviek Kožné afekcie (alergické, poleptanie a pod.)
Vystavenie studenej vode	Povodne pri topení snehu	Šok, zástava srdca, podchladenie až smrť podchladením
Nadmerná psychická a fyzická záťaž	Existencionálne ohrozenie. Záchrana života a osobného majetku	Fyzická a psychická vyčerpanosť organizmu. Psychické zlyhanie

Tabuľka č.3 Zdravotné riziká, ich príčiny a nepriame zdravotné dôsledky povodní

Zdravotné riziká	Príčina	Zdravotné dôsledky
Kontaminácia pitnej vody	Preniknutie povrchových vôd do vodných zdrojov a vodovodnej siete, vyplavenie kanalizácie	Vznik a šírenie ochorení prenosných vodou- hepatitída A, dyzentéria, brušný týfus, iné hnačkové ochorenia bakteriálneho a vírusového pôvodu.
Kontaminácia požívatin a poľnohospodárskych plodín	Zaplavenie požívatin, záhradiek na pestovanie zeleniny, ostatných plôch na pestovanie poľnohospodárskych plodín	Vznik a šírenie infekčných ochorení a intoxikácia chemickými látkami
Únik chemických látok	Zaplavenie priemyselných a poľnohospodárskych podnikov, skládok, splachy z komunikácií	Akútna intoxikácia chemickými látkami, v prípade kontaminácie perzistentnými látkami riziko chronických účinkov
Nahromadenie odpadu organického a anorganického pôvodu	Naplavenie odpadov, nánosy, kaly, uhynuté zvieratá	Vznik a šírenie infekčných ochorení, inhalácia výparov, kožné afekcie
Premnoženie komárov a iného obťažujúceho hmyzu	Zaplavenie a nedostatočné vyčistenie vonkajších priestorov a priestorov budov od nánosov a kalov	Vznik a šírenie infekčných ochorení
Migrácia zvierat, najmä hlodavcov	Pud sebazáchovy	Vznik a šírenie infekčných ochorení (leptospiróza, besnota, tularémia. Toxoplasmóza)
Zvýšený psychický a fyzický stres	Strata blízkych osôb, vážne zranenia, strata osobného majetku	Nárast psychických ochorení
Vlhké obytné prostredie s výskytom plesní	Nedostatočné vyčistenie a vysušenie vnútorných priestorov	Zhoršenie priebehu chronických respiračných ochorení, zvýšená akútna respiračná chorobnosť, alergizácia
Nedostatok potravy, narušenie záchranného systému	Narušenie systému dopravy	Ohrozenie zdravia a života
Zvýšený psychický stres, sociálne vylúčenie	Narušenie sociálnej siete, strata majetku, práce, rodiny a priateľov	Nárast psychických ochorení
Nedostatočný prístup k zdravotníckym službám. Prerušenie „normálnych“ zdravotníckych aktivít	Narušenie zdravotníckych služieb	Ohrozenie zdravia a života

Minimalizovanie zdravotných rizík spôsobených priamymi účinkami povodní je predovšetkým úlohou integrovaného záchranného systému(1,2).

Znižovanie zdravotných rizík spôsobených nepriamymi účinkami povodní je vo veľkej miere ovplyvňované priamym zapojením pracovníkov verejného zdravotníctva a ich odborného potenciálu.

Úlohou verejného zdravotníctva je **cielené identifikovanie a znižovanie zdravotných rizík (tab.č.3). spôsobených povodňami systémom zvýšeného štátneho zdravotného dozoru** ktorý musí byť vykonávaný

- **bez omeškania**, zisťovanie zdravotných rizík, návrh opatrení a ich realizácia musia byť urobené okamžite
- **komplexne**, t.j. postihovať všetky zistené zdravotné riziká
- **dostatočne dlho**, čiže počas celej doby pretrvávania ohrozenia zdravia ľudí (niekedy týždne i mesiace)
- **so zabezpečením kontroly účinnosti už vykonaných opatrení.**

Zvýšený štátny zdravotný dozor je vykonávaný v súlade s kompetenciami orgánov verejného zdravotníctva ustanovenými zákonom č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, pričom ide o opatrenia na predchádzanie vzniku a šíreniu prenosných ochorení, opatrenia pri epidémiách a pri nebezpečenstve ich vzniku a opatrenia pri haváriách a mimoriadnych situáciách. Opatrenia sú ukladané v kľúčových oblastiach ktoré môžu významným spôsobom ovplyvniť zdravie ľudí, ide predovšetkým o nasledovné:

Zásobovanie pitnou a úžitkovou vodou

Pokiaľ pri povodni nedošlo k havárii verejného vodovodu, treba naďalej nepretržite dodávať pitnú vodu do postihnutej oblasti verejným vodovodom so zabezpečením chlórovania vody na hornej hranici prípustnej koncentrácie zbytkového chlóru u spotrebiteľa (0,3 mg/l).

V prípade zaplavenia vodných zdrojov verejných vodovodov, alebo zdrojov individuálneho zásobovania zakázať ich používanie s dôsledným označením a zverejnením.

Zabezpečiť núdzové zásobovanie pitnou vodou dovozom v účelových prostriedkoch (cisterny, bandasky), do najviac postihnutých oblastí poskytovaním balených vôd (vody dojčenské, stolové, minerálne, balené pitné). Núdzové zásobovanie pitnou vodou treba zabezpečiť najneskôr do 5-tich hodín od ukončenia dodávky vody.

Minimálne množstvo dodávanej vody pre prvé dva dni je 5 l na osobu a deň, pre ďalšie dni 10 – 15 l na osobu a deň.

Na osobnú hygienu je možné použiť úžitkovú vodu, ktorá musí spĺňať kritériá zdravotnej bezpečnosti po mikrobiologickej stránke. Voda musí byť z kontrolovaného zdroja, dezinfikovaná alebo preváraná, v množstve minimálne 30 l na osobu a deň.

Po opadnutí vody sanovať vodné zdroje a vodovodné systémy. Prioritne urobiť sanáciu najmenej postihnutých zdrojov, aby bolo možné z nich zabezpečiť najnutnejšie množstvo vody pre obyvateľov. Účinnosť sanácie overiť laboratórnymi rozbormi vzoriek vody.

Sanáciu verejných vodovodných systémov zabezpečujú prevádzkovatelia verejných vodovodov, ktorí postupujú podľa prevádzkových poriadkov verejných vodovodov.

V prípade napojenia objektov, najčastejšie rodinných domov na individuálne vodné zdroje (studne) zabezpečuje sanáciu studne jej majiteľ.

Sanáciu studne je treba uskutočniť až po stabilizácii vodného režimu v postihnutej oblasti, po vykonaní vyčistenia okolia studne a po jej stavebno-technickom zabezpečení. Mechanická očista studne sa uskutočňuje vždy za prítomnosti najmenej 3 osôb pre prípad poskytnutia prvej pomoci osobe zostupujúcej do studne. Pri práci zásadne používať ochranné pracovné pomôcky – gumené rukavice, nepremokavá obuv, nepremokavý odev. Až po vyčistení a vykonaní dezinfekcie je potrebné odobrať vzorky vody na laboratórne vyšetrenie. Vodu na pitie a varenie je možné používať až po overení jej kvality a obdržaní výsledku

vyšetrenia preukazujúceho jej zdravotnú bezpečnosť. Overiť kvalitu vody vykonaním laboratórnych vyšetrení je potrebné aj z vodných zdrojov v postihnutých oblastiach i v prípade, kedy neboli priamo zaplavené vodou.

Zásobovanie potravinami

V prípade zaplavenia potravín možno použiť len potraviny zabalené v skle, plechovkách, plastoch, ak nedošlo k porušeniu obalu. Všetky ostatné sú zdravotne nevhodné na ľudský konzum. Za nevhodné na priamy ľudský konzum sa považujú aj zaplavené poľnohospodárske plodiny. Zabezpečiť zásobovanie základnými potravinovými druhmi z nepostihnutých skladov, pričom epidemiologické zabezpečenie stravy môže byť aj na úkor jej biologickej hodnoty.

Jedlá je treba pripravovať zásadne tepelným opracovaním, dôsledným zahriatím celého objemu surovín, konzumovať hneď po dohotovení, nevytvárať zásoby. V surovom stave nekonzumovať ani ovocie a zeleninu, okrem druhov ktoré sa dajú ošúpať. Na prípravu jedál, vrátane umývania surovín a riadu používať zdravotne bezpečnú pitnú vodu. Bezpečnú pitnú vodu používať aj na rozpúšťanie potravín v prášku a prípadnú výrobu ľadu. Pri používaní mlieka priamo z chovov mlieko prevárať.

Odstraňovanie odpadov a asanácia objektov

Prioritne odstraňovať uhynuté zvieratá. Dôsledne požadovať zabezpečenie ochranných a pracovných pomôcok (nepremokavé odevy, gumové rukavice, obuv, rúšky, plastové vrecia). Zvieratá likvidovať v kafilériách. Rovnako likvidovať aj potraviny živočíšneho pôvodu znehodnotenú povodňou.

Zaplavené objekty asanovať v poradí: Potravinárske zariadenia; Obytné budovy; Zdravotnícke zariadenia; Školské a predškolské zariadenia; Verejné budovy; Ostatné budovy. Terén v zastavanom území.

Všetky priestory mechanicky vyčistiť, odčerpať vodu a nánosy, vystriekať čistou vodou. Vnútorne priestory budov následne dezinfikovať, ako prevenciu zaplesnenia priestorov použiť účinný prostriedok proti plesniam.

Kontrola prenášačov chorôb a obťažujúceho hmyzu

Posúdenie potreby vykonať preventívnu dezinfekciu na zabránenie premnoženia komárov a iného obťažujúceho hmyzu a celoplošnú deratizáciu postihnutého územia je úlohou odborných skupín, ktoré sú odborne spôsobilé na túto prácu. Monitorovanie výskytu hlodavcov a posúdenie potreby deratizácie je treba vykonať aj v nepostihnutých oblastiach v blízkom okolí vzhľadom k migrácii hlodavcov

Kontrola stavu zaobchádzania s nebezpečnými chemickými látkami

V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru preveriť v spolupráci s inšpekciou životného prostredia stav zaobchádzania s nebezpečnými chemickými látkami a inými zdravie škodlivými látkami a identifikovať riziká únikov týchto látok do životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda), prijať okamžité opatrenia. V prípade náhlych únikov nebezpečných látok zabezpečiť ochranu zdravia verejnosti cielene podľa druhu ohrozenia .

Komunikovanie s verejnosťou

Súčasťou preventívnych opatrení je sústavné komunikovanie pracovníkov verejného zdravotníctva s verejnosťou postihnutých a ohrozených oblastí. Je možné využiť priamu masmediálnu komunikáciu, ako i komunikáciu prostredníctvom obcí poskytovaním

materiálov zdravotno-výchovného charakteru cielene pripravovaných na usmerňovanie správania sa ľudí počas a po povodniach.

Monitorovanie výskytu infekčných ochorení a účinnosti realizovaných hygienických opatrení.

Zdôrazniť povinnosť hlásenia výskytu infekčných ochorení, účinnosť realizovaných hygienických opatrení kontrolovať objektívnymi metódami, vrátane odberov vzoriek komodít a ich laboratórnych analýz.

Záver

V podmienkach Slovenskej republiky, ktorá sa nachádza v miernom geologicko-tektonickom, ale aj meteorologickom pásme sú povodne najčastejšie sa vyskytujúce prírodné katastrofy. Vzhľadom k závažným dôsledkom povodní na životoch, zdraví a majetku ľudí je predchádzanie povodniam a technické zmierňovanie ich dôsledkov prioritnou otázkou rôznych rezortov. Preventívne opatrenia si však okrem národnej a lokálnej úrovne vyžadujú aktivity aj na úseku medzinárodnej spolupráce prijímaním a realizáciou medzinárodných dohôd s cieľom znižovania globálnych zmien atmosféry a ich dôsledkov. Ide o dlhodobý a náročný proces, ktorý svoje účinky môže priniesť až v dlhodobom časovom horizonte. Jednou z prioritných úloh verejného zdravotníctva preto ostáva zdokonaľovanie a rozvíjanie systému práce pri zvládaní dôsledkov a znižovaní zdravotných rizík spôsobených mimoriadnymi udalosťami, vrátane povodní.

Literatúra

1. Šimko, Š. – Babík, J. : Hromadné nešťastia, medicína katastrof. Vydavateľstvo Osveta Martin,1997, 247 s.
2. Štětina, a kol.: Medicína katastrof a hromadných nešťastí. Prvé vydanie, Praha Grada Publishing s.r.o.,2000, 429 s.
3. WHO, Regionálna úradovňa pre Európu: Povodne, klimatické zmeny a adaptácia stratégií pre verejné zdravie, Správa zo stretnutia WHO, Veľká Británia,2002, 28 s.
4. Legislatívne úpravy – uvedené v texte.

Adresa autora:

MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD.
Regionálny úrad verejného zdravotníctva
so sídlom v Banskej Bystrici
Cesta k nemocnici 1
975 56 Banská Bystrica
kvetoslava.koppova@vzbb.sk
tel.: 048/4367748

Trestnoprávna zodpovednosť vo verejnom zdravotníctve

Jozef TÓTH, Ivana PAGÁČOVÁ, Karol TÓTH

Súhrn

Článok poskytuje analýzu vybraných skutkových podstát trestných činov šírenia toxikománie, podávania alkoholických nápojov mládeži a podávania anabolických látok, ktoré súvisia s trestnoprávnou zodpovednosťou uplatňovanou v rámci verejného zdravotníctva. Cieľom článku je najmä charakteristika pojmov súvisiacich s uvedenými trestnými činmi, ako aj sankcií, ktoré sú s nimi späté.

Kľúčové slová

Trestné činy vo verejnom zdravotníctve, trestnoprávna zodpovednosť, šírenie toxikománie, podávanie alkoholických nápojov mládeži, podávanie anabolických látok.

Trestný čin šírenia toxikománie (§ 174 Trestného zákona)

Objektom trestného činu šírenia toxikománie je ochrana ľudského života a zdravia pred zneužívaním návykových látok iných než alkohol. Na spáchanie trestného činu šírenia toxikománie Trestný zákon vyžaduje úmyselné konanie páchatel'a, ktorý iného zvädzal alebo podporoval v zneužívaní návykovej látky inej než je alkohol, alebo iného na takúto činnosť podnecoval alebo ju šíril. Zároveň sa tu taktiež jedná aj o ohrozovací trestný čin, pri ktorom sa na vyvodenie zodpovednosti nevyžaduje, aby bol poškodený aj skutočne konaním páchatel'a ovplyvnený a návykové látky požil.

Trestný čin je spáchaný úmyselne, ak páchatel' chcel spôsobom uvedeným v Trestnom zákone porušiť alebo ohroziť záujem chránený týmto zákonom (priamy úmysel), alebo vedel, že svojim konaním môže také porušenie alebo ohrozenie spôsobiť, a pre prípad, že ho spôsobi, bol s tým uzročený (nepriamy úmysel).

Pod inou návykovou látkou než je alkohol sa rozumejú omamné, psychotropné a ostatné látky, ktoré sú spôsobilé nepriaznivo ovplyvniť psychiku človeka, jeho rozpoznávacie schopnosti, jeho ovládacie schopnosti, alebo sociálne správanie.

Kto zvädza iného na zneužívanie inej návykovej látky než alkoholu alebo ho v tom podporuje, alebo kto zneužívanie takej látky inak podnecuje alebo šíri, potrestá sa odňatím slobody na jeden až päť rokov. Na vyvodenie trestnoprávnej zodpovednosti Trestný zákon vyžaduje úmyselné konanie páchatel'a a zároveň navádzanie, podporovanie alebo podnecovanie iného na zneužívanie inej návykovej látky než je alkohol, alebo na šírenie toxikománie. Pod zvädzaním treba rozumieť najmä konanie páchatel'a, ktorý naviedol iného na zneužívanie inej návykovej látky než je alkohol, pričom spôsoby zvädzania môžu byť rôzne (napríklad prehováranie na požitie látky, predvádzanie spôsobu používania látky). Podporovaním sa rozumie konanie páchatel'a, ktorý poskytol inému pomoc, najmä zadovážením prostriedkov, odstránením prekážok, radou, utvrdzovaním v predsavzatí, sľubom pomôcť pri zneužívaní inej návykovej látky než je alkohol (napríklad zabezpečenie injekčnej striekačky, miestnosti, kde môže látku aplikovať, poskytnutie rady ako látku aplikovať, utvrdzovanie o správnosti užívania látky).

Pod podnecovaním sa rozumie činnosť páchatel'a, ktorou zamýšľa vyvolať u iných osôb (nejedná sa tu o individuálne určené osoby) rozhodnutie na zneužívanie inej návykovej látky

ako je alkohol (napríklad slovný prejav osoby v televízii, v ktorom schvaľuje - odporúča požívanie iných návykových látok). Pod šírením sa rozumie akékoľvek konanie páchatel'a, ktoré je zamerané na rozšírenie zneužívania iných návykových látok než je alkohol (tlačou, cez internet, ústnou propagáciou). Pri tejto skutkovej podstate trestného činu, by súd mohol odsúdiť páchatel'a na podmienený trest odňatia slobody.

Odňatím slobody na tri až osem rokov sa páchatel' potrestá, ak spácha čin voči chránenej osobe, alebo verejne. Pod chránenou osobou sa napríklad rozumie dieťa, tehotná žena, blízka osoba, odkázaná osoba, osoba vyššieho veku (nad 60 rokov), alebo chorá osoba. Trestný čin je spáchaný verejne, ak je spáchaný obsahom písomnosti alebo rozširovaním spisu, filmom, rozhlasom, televíziou, použitím počítačovej siete alebo iným obdobne účinným spôsobom, alebo ak je spáchaný pred viac ako dvoma súčasne prítomnými osobami. V tomto prípade, by už trestný súd nemohol odsúdiť páchatel'a na podmienený trest.

Trestný čin podávania alkoholických nápojov mládeži (§ 175 Trestného zákona)

Jeho objektom je zdravý a nerušený fyzický ako aj psychický vývoj mládeže, čiže osôb, ktoré ešte nedovŕšili osemnásť rok veku.

Kto sústavne podáva alebo vo väčšom množstve podá osobe mladšej ako osemnásť rokov alkoholické nápoje, potrestá sa odňatím slobody až na tri roky. Na vyhovenie zodpovednosti Trestný zákon v tomto prípade vyžaduje úmyselné konanie páchatel'a a zároveň podávanie alkoholických nápojov mladistvým. Pod pojmom podávanie sa rozumie predaj alebo aj bezplatné poskytovanie alkoholických nápojov osobe mladšej ako 18 rokov, pokiaľ to bude pre jej vlastnú potrebu. O sústavné podávanie alkoholických nápojov pôjde vtedy, ak sa táto činnosť bude opakovať alebo sa v nej bude pokračovať v takom časovom úseku, že požívanie alkoholického nápoja (hoci aj v malých dávkach) ohrozí vývoj mladistvej osoby a bude u nej viesť k závislosti na alkohole, resp. k iným negatívnym vplyvom. Podávanie vo väčšom množstve treba hodnotiť v závislosti od použitého množstva, resp. od „sily“ alkoholického nápoja (od percenta alkoholu obsiahnutého v nápoji), z hľadiska vyzretosti osoby, ktorej sa podáva, ako aj z nepriaznivých účinkov, ktoré jeho použitie vyvolalo (vracanie, bezvedomie, strata rovnováhy a pod.). Alkoholickými nápojmi sa rozumejú liehoviny, destiláty, víno, pivo a iné nápoje, ktoré obsahujú viac ako 0,75 objemového percenta alkoholu.

Pri tomto trestnom čine by súd mohol odsúdiť páchatel'a na podmienený trest odňatia slobody.

Predanie, podanie alebo iné umožnenie použitia alkoholických nápojov mladistvou osobou, okrem prípadov sústavného podávania alebo podania alkoholu vo väčšom množstve, bude posudzované v rámci administratívnoprávnej zodpovednosti ako priestupok podľa zákona č. 372/1990 Zb. o priestupkoch.

Trestný čin podávania anabolických látok (§ 176 Trestného zákona)

Jeho objektom je ochrana pred podávaním anabolických látok na iný ako liečebný účel.

Na spáchanie trestného činu podávania anabolických látok Trestný zákon vyžaduje úmyselné konanie páchatel'a, ktorý inému podal anabolické látky na iný než je liečebný účel.

Trestný čin je spáchaný úmyselne, ak páchatel' chcel spôsobom uvedeným v Trestnom zákone porušiť alebo ohroziť záujem chránený týmto zákonom (priamy úmysel), alebo vedel, že svojím konaním môže porušenie alebo ohrozenie spôsobiť, a pre prípad, že ho spôsobi, bol s tým uzrozumený (nepriamy úmysel). Anaboliká sú steroidy odvodené z mužského pohlavného hormónu testosterónu.

Kto neoprávnene podá osobe mladšej ako osemnásť rokov anaboliká alebo iné prostriedky s anabolickým účinkom na iný, ako liečebný účel vo väčšom množstve, alebo hoci bol za taký čin v predchádzajúcich dvadsiatich štyroch mesiacoch odsúdený alebo za obdobný čin v predchádzajúcich dvanástich mesiacoch postihnutý, potrestá sa odňatím slobody až na tri roky. Na vyvodenie zodpovednosti Trestný zákon v tomto prípade vyžaduje úmyselné konanie páchatel'a a zároveň protiprávne podanie anabolických látok na iné, ako liečebné účely dieťaťu. Pod pojmom osoba mladšia ako 18 rokov sa rozumie podľa Trestného zákona dieťa, ak nenadobudla plnoletosť už skôr. Pod neoprávneným podaním sa rozumie aplikácia anabolík v rozpore s podmienkami, ktoré ustanovujú osobitné právne predpisy, a to na iné než liečebné účely. Pojem podávanie vo väčšom množstve, treba posudzovať vo vzťahu k veku a vyspelosti osoby, ktorej sa anaboliká podávajú. Pod pojmom odsúdený sa rozumie páchatel', ktorý bol právoplatným rozsudkom uznaný za vinného, pričom to neplatí, ak je odsúdenie zahladené. Pod pojmom postihnutý za obdobný čin sa rozumie ten, komu bola za obdobný čin uložená sankcia alebo iné opatrenie za priestupok alebo iný obdobný delikt, pričom to neplatí, ak je uložená sankcia alebo iné opatrenie zahladené.

Odňatím slobody až na tri roky sa páchatel' potrestá, ak neoprávnene podá osobe anaboliká alebo iné prostriedky s anabolickým účinkom na iný, ako liečebný účel v súvislosti s účasťou takej osoby na organizovanej športovej činnosti vo väčšom množstve, alebo hoci bol za taký čin v predchádzajúcich dvadsiatich štyroch mesiacoch odsúdený alebo za obdobný čin v predchádzajúcich dvanástich mesiacoch postihnutý. Na vyvodenie zodpovednosti v tomto prípade Trestný zákon vyžaduje úmyselné konanie páchatel'a a zároveň protiprávne podanie anabolík na iný ako liečebný účel akejkoľvek osobe (nemusí to byť iba dieťa), ktorá sa zúčastňuje športového podujatia (ide tu teda o prípady podania anabolík športovcom). Pri obidvoch skutkových podstatách trestného činu podávania anabolických látok, by trestný súd mohol odsúdiť páchatel'a na podmienený trest odňatia slobody.

Užívanie drog predstavuje v celosvetovom meradle závažný problém a preto je eliminácia dosahu ako aj vplyvu drog na zdravie obyvateľstva jedným z hlavných cieľov verejného zdravotníctva. Účinný nástroj predstavuje prevencia a podpora zdravia zameraná najmä na skupinu, či jednotlivca.

Popri kriminálnym, či sociálnym a ekonomickým následkom toxikománie na spoločnosť treba zdôrazniť závažné zdravotné dôsledky toxikománie u jednotlivca a jej vplyv na mentálne zdravie, ako aj riziko vzniku niektorých závažných prenosných infekčných ochorení.

Toxikomániou sa označuje chorobný sklon k pravidelnému a zámernému užívaniu rozličných jedovatých a chemických látok, aby sa navodili určité psychické zmeny, najmä eufória. Je to stav, pri ktorom vzniká chorobná závislosť od prírodnej alebo syntetickej drogy s následnými telesnými a psychickými poruchami.

V súčasnosti na Slovensku verejné zdravotníctvo s vybudovanou štruktúrou úradov verejného zdravotníctva predstavuje osobitný a účinný systém pri zabezpečovaní aktívnej prevencie drogových závislostí a podpory zdravia obyvateľstva.

Činnosti aktívnej prevencie a podpory zdravia obyvateľov vykonávané prostredníctvom Úradu verejného zdravotníctva SR a Regionálnych úradov verejného zdravotníctva vyplývajú aj zo zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Poradenské centrá ochrany a podpory zdravia (špecializované poradenské centrá) vykonávajú poradenstvo v oblastiach podpory psychického zdravia i prevencie drogových závislostí zamerané na ovplyvnenie vedomostí verejnosti a jej postojev k zdraviu. /Poradňa

odvykania od fajčenia, Poradňa pre prevenciu závislostí - protidrogová

Každý z nás je vystavený riziku toxikománie alebo závislostí, a to či už priamo alebo nepriamo. Tí, ktorí jej podľahnú si však často alebo vôbec neuvedomujú, že škodia nielen sebe samému a svojim blízkym, ale i okoliu a celej spoločnosti.

Preto treba zdôrazniť, že efektívnou prevenciou a zvyšovaním zdravotného i právneho povedomia jednotlivcov a spoločnosti možno eliminovať nielen následky drogových závislostí, z hľadiska ich vplyvu na zdravie človeka a z pohľadu verejného zdravotníctva, ale i úspešne predchádzať drogovej trestnej činnosti z pohľadu trestného práva.

Literatúra

1. IVOR, J. A kol.: Trestné právo hmotné 2 Osobitná časť. IURA EDITION, 607 strán, Bratislava : 2006, ISBN 80-8078-099-4
2. TÓTH, K. A kol.: Právo a zdravotníctvo. HERBA, 388 strán, Bratislava : 2008, ISBN 978-80-89171-57-6
3. zákon NR SR č. 300 z 20 mája 2005 Trestný zákon
4. zákon NR SR č. 355 z 31 júla 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Adresa autora:

JUDr. Jozef Tóth
Katedra medicínskeho práva
Lekárska fakulta
Slovenská zdravotnícka univerzita
Limbová 14
833 03 Bratislava 37
Vedúci: prof. JUDr. Karol Tóth, PhD., MPH

CBRN-E riziká z pohľadu Rady EÚ a ich niektoré legislatívne súvislosti

Cyril Klement

Súhrn

V článku sú zhrnuté pohľady na legislatívne súvislosti na európskej ako aj globálnej úrovni z pohľadu chemických, biologických, rádiologických a nukleárných, poprípade rizík v súvislosti s výbušninami (CBRN-E riziká) a súčasne poukazuje na veľmi zložitú agendu CBRN-E rizík, ktorá sa môže zdať neprehľadná. Súčasne poukazuje na spojitosti s mimoriadnymi udalosťami. Poslucháči Fakulty verejného zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity by mali mať o tejto problematike ucelený prehľad.

Kľúčové slová:

Chemické, biologické, rádiologické a nukleárne riziká, riziká spôsobené výbušninami, globálna a európska legislatíva

Úvod

Každý členský štát Európskej únie je zodpovedný za bezpečnosť svojich občanov a riešenie mimoriadnych situácií. Mimoriadne udalosti sú rôzne klasifikované a ich klasifikácia viacmenej zodpovedá potrebám rezortu, ktorý mimoriadnu situáciu rieši. Mimoriadne udalosti sa teda v praxi môžu týkať energetiky, potravinárstva a poľnohospodárstva, zdravotníctva, dopravy, komunikačných a informačných systémov, bankovníctva finančného sektoru, verejnej správy, odpadového hospodárstva a silových rezortov a to najmä vnútra a obrany.

Zdravotníctvo a jeho integrálna súčasť verejné zdravotníctvo býva konfrontované s neočakávaným výskytom prenosných ochorení alebo chemickými, biologickými, rádionukleárnymi udalosťami, poprípade udalosťami, ktoré by mohli byť spôsobené výbušninami, (explosives) a preto ich označujeme ako CBRN-E riziká alebo udalosti (1).

Početné administratívne útvary Európskej únie sa touto situáciou zaoberajú, pričom globálne je táto problematika zastrešená Svetovou zdravotníckou organizáciou ako špecializovanou organizáciou Organizácie spojených národov.

Nakoľko CBRN-E riziká nerešpektujú národné hranice majú členské štáty za povinnosť vytvárať predpoklady pre riešenie mimoriadnych situácií po stránke vedomostnej, organizačnej alebo implementovaním materiálov globálnej, ((Zmluva o nešírení jadrových zbraní, (NPT) Dohoda o zákaze chemických zbraní, (CWC) Medzinárodné zdravotné predpisy, (IHR), Dohoda o zákaze biologických zbraní (BTWC)) a európskej legislatívy (Zelená kniha Komisie EÚ o biologickej pripravenosti, ((Green Paper)).

Stanovisko a závery rady EÚ zo 6. decembra z roku 2007 O riešení chemických, biologických, rádiologických a jadrových rizík a o biologickej pripravenosti.

V ostatnom čase sa EÚ majú na pamäti dôležitosť tejto problematiky zaoberala podrobne CBRN-E rizikami a to hneď v niekoľkých dokumentoch (2,3,4).

Za jeden z nosných dokumentov možno považovať **Závery rady zo 6.decembra z roku 2007 O riešení chemických, biologických, rádiologických a jadrových rizík a o biologickej pripravenosti.**

Rada Európskej únie v tomto materiále okrem iného konštatuje, že:

- **čoraz zložitejšia moderná civilizácia spôsobuje zvýšené hrozby a riziko nekonvenčných chemických, biologických, rádiologických alebo jadrových (CBRN) katastrof náhodného, pandemického alebo úmyselného pôvodu**

vrátane terorizmu; s vedomím, že v zelenej knihe Komisie o biopripravenosti z 18. júla 2007, ktorá sa zakladala na prístupe zohľadňujúcom všetky riziká, sa vypracovala podobná analýza biologických hrozieb a rizík;

- pričom riešenie prístupu teroristov ku zbraňam a výbušnínám, od súčastí potrebných na podomácky vyrábané výbušniny až po CBRN materiál, je kľúčovou prioritou stratégie Európskej únie na boj proti terorizmu prijatej 1. decembra 2005 a stratégie EÚ proti šíreniu zbraní hromadného ničenia (WMD). Táto stratégia bola prijatá na zasadnutí Európskej rady 12. decembra 2003. Stratégia zároveň pripomína záväzky, ktoré vyplývajú z Dohovoru o chemických zbraňach (CWC), Dohovoru o zákaze biologických a toxínových zbraní (BTWC) a zo Zmluvy o nešírení jadrových zbraní (NPT), ako aj potrebu spolupráce s partnermi a medzinárodnými organizáciami v oblasti nešírenia CBRN materiálov.

Aj akčný plán EÚ na boj proti terorizmu stanovuje vo svojej poslednej revízii z 29. marca 2007 význam plného vykonávania programu spolupráce v oblasti pripravenosti a reakcie na útoky biologickými alebo chemickými látkami (program bezpečnosti zdravia), ktorý prijal Výbor pre zdravotnú bezpečnosť (HSC- Health Security Committee) 17. decembra 2001, a programu solidarity EÚ pre následky teroristických hrozieb a útokov (program solidarity). Tento program Rada prijala 2. decembra 2004, ako aj potrebu pozmeniť databázu vojenských prostriedkov a spôsobilostí, ktoré súvisia s ochranou civilného obyvateľstva pred teroristickými útokmi vrátane útokov CBRN tak, aby odzrkadľovala rozšírenie na všetky druhy prírodných katastrof a katastrof spôsobených človekom. Rada navyše 22. februára 2007 dočasne predĺžila mandát v oblastiach informovania, pripravenosti a koordinácie reakcie, ktorý udelila HSC v roku 2001, a rozšírila ho, aby zahŕňal aj pandémiu chrípky a všeobecné plánovanie pripravenosti a plánovanie reakcie na toto ochorenie.

EÚ sa okrem teoretických úvah a prípravy legislatívy zaoberá aj praktickou prípravou pre členské štáty, a preto pripravila napríklad dva semináre EÚ o znižovaní rádiologického rizika, ktoré sa konali 23. – 24. novembra 2006 a 21. – 22. júna 2007. Ďalej to boli dva semináre o biologickej pripravenosti, ktoré sa konali 24. – 25. júla 2006 a 15. – 16. novembra 2006, a pracovný seminár o preprave a sledovateľnosti biologických materiálov, ktorý sa konal 7. novembra 2006, ktoré viedli k vypracovaniu zelenej knihy Komisie o biopripravenosti z 18. júla 2007.

Treba mať na pamäti, že existuje rozsiahly súbor nástrojov, ktorých cieľom je zabrániť nehodám pri zaobchádzaní s CBRN látkami alebo technológiami (CBRN bezpečnosť), a je potrebné využívať a podľa potreby aj rozvíjať tieto nástroje s cieľom predchádzať úmyselnému zneužitiu týchto látok alebo technológií (CBRN bezpečnostná ochrana).

Stále je potrebné mať na pamäti význam ďalšieho zvýšenia kvality posúdenia rizika a analýzy lepším využitím hodnotenia hrozieb a zlepšením kvality metodiky a informácií o cezhraničných rizikách tak, ako sa to vyzdvihuje v programe solidarity. Dôležitý je aj význam zlepšenia a vzájomného prepojenia mechanizmov na odhaľovanie a identifikáciu teroristických hrozieb a varovanie odborníkov a verejnosti, čo sa tiež zdôrazňuje v programe solidarity EÚ (5).

V programe solidarity sa význam prikladá aj posilneniu pripravenosti a spôsobilosti v

oblasti zvládania následkov zlepšením vzájomnej pomoci, zvýšením rozsahu vzdelávania, odbornej prípravy a cvičení a lepšou koordináciou.

V akčnom pláne EÚ na boj proti terorizmu sa určuje, že je potrebné, aby mechanizmy civilnej ochrany boli schopné efektívne reagovať v prípade vážneho teroristického útoku v EÚ a že tieto mechanizmy zahŕňajú aj schopnosť zhromažďovať a zostavovať v prípade závažnej núdzovej situácie (napr. biologického teroristického útoku) informácie o potrebnej zdravotníckej pomoci a o zdravotníckych zásobách, ktoré by mohli byť k dispozícii na prípadnú intervenciu. V záveroch Rady o pripravenosti na dekontamináciu zasiahnutých osôb po chemických, biologických, rádiologických a jadrových udalostiach (CBRN) z 12. júna 2007 sa v rámci finančného nástroja civilnej ochrany a mechanizmu civilnej ochrany podporujú **preventívne opatrenia** s cieľom zabrániť primárnej alebo sekundárnej kontaminácii, **cvičenia, odborná príprava a rozširovanie najlepších postupov** (6).

Význam, ktorý sa v akčnom pláne EÚ na boj proti terorizmu prikladá vedeckej podpore politík v oblasti biologickej bezpečnostnej ochrany vrátane výskumu biologických látok, posudzovania rizika a modelovania šírenia biologických látok, ktoré by mohli použiť teroristi je mimoriadny.

V súvislosti s chemickým, biologickým, rádiologickým a jadrovým (CBRN) rizikom Rada EÚ prijala niektoré najdôležitejšie závery:

1. Rada EÚ sa domnieva, že rovnako ako Únia napreduje vo svojej práci na vypracovaní komplexného prístupu k posilneniu bezpečnosti výbušnín, rozbušiek, prekursorov a súvisiacich technológií, musí rovnako odhodlane pokračovať **v riešení nekonvenčných rizík, najmä tých, ktoré predstavujú chemické, biologické, rádiologické a jadrové látky vrátane látok, ktoré sa potenciálne dajú využiť pri teroristických útokoch, tak ako sa uznávajú a riešia v stratégiách EÚ na boj proti terorizmu a proti šíreniu ZHN** (7).
2. Ďalej **zastáva názor**, že prvoradou povinnosťou každého členského štátu je **ochrana svojho obyvateľstva pred takýmito katastrofami a že EÚ do tejto oblasti zasahuje hlavne v podpornej úlohe v súlade so zásadami subsidiarity a proporcionality a, ak je to možné, uprednostňuje pritom nelegislatívne riešenia.**
3. Účinné politiky na riešenie CBRN rizík by sa mali ďalej rozvíjať v úzkej spolupráci s vnútroštátnymi orgánmi a podľa potreby aj s dotknutými priemyselnými odvetvami, akademickými inštitúciami a inými relevantnými zúčastnenými stranami, najmä s cieľom zabezpečiť realizovateľnosť a primeranosť opatrení, ktoré by mohli byť potrebné, a víta zvýšenie povedomia o bezpečnostnej ochrane a záväzkov preukázaný najmä počas konzultácií o zelenej knihe Komisie o biopripravenosti z 18. júla 2007 a počas seminárov zo strany súkromného sektoru a občianskej spoločnosti a ich ochotu aktívne sa do nich zapojiť.
4. Rada EÚ vyzýva Komisiu a členské štáty, aby v oblastiach svojich príslušných záväzkov vykonávali program zdravotnej bezpečnosti a program solidarity a iné relevantné programy, napr. rámcový program pre výskum, nástroj stability, iné príslušné nástroje a medzinárodné záväzky.

5. Rada EÚ konštatuje, že Spoločné situačné centrum sekretariátu Rady a podľa potreby EUROPOL pokračujú v posudzovaní hrozieb CBRN terorizmu a šírenia ZHN; opakuje aj význam posudzovania a analyzovania rizík, ktoré tieto hrozby spôsobujú svojim prípadným cieľom, napr. osobám, spoločnosti, hospodárstvu a životnému prostrediu; preto vyzýva Komisiu a členské štáty, aby posilnili činnosť v oblasti posudzovania rizika a zamerali sa predovšetkým na strednodobú budúcnosť.
6. Vyzýva koordinátora pre boj proti terorizmu a osobnú zástupkyňu GT/VS pre nešírenie, aby spolupracovali navzájom a s členskými štátmi a Komisiou v súlade s ich príslušnými právomocami s cieľom nájsť spôsoby a prostriedky na zmiernenie rizika, že by teroristi v budúcnosti priamo alebo nepriamo získali CBRN materiál.
7. Zastáva názor, že pravidelná odborná príprava a cvičenia majú mimoriadny význam pre posilnenie pripravenosti a spôsobilosti v oblasti zvládania následkov, vyzýva k patričnému zohľadneniu skúseností získaných na niekoľkých európskych cvičeniach zameraných na oblasť CBRN pripravenosti ako napríklad EURATOX (Francúzsko, október 2002), COMMON CAUSE (Dánsko, október 2002), reakcia EÚ/FLORIVAL II (Belgicko, február 2003), EUDREX (Rakúsko, október 2004), EURATECH (Francúzsko, jún 2005), EUROSOT (Taliansko, október 2005), NEW WATCHMANN (SANCO, celouniový rozmer, október 2005), EULUX (Luxembursko, jún 2007) a, najnovšie, CCAEX07 (Rada EÚ, september 2007) a vyzýva Komisiu a členské štáty, aby pokračovali v organizovaní pravidelných cvičení, ktoré riešia riziká CBRN.
8. Víta zelenú knihu Komisie o biopripravenosti z 18. júla 2007 zameranú na stimulovanie debaty a začatie procesu konzultácií na európskej úrovni o spôsoboch zníženia biologických rizík a zlepšenia pripravenosti a reakcie v súvislosti s prístupom zohľadňujúcim všetky riziká.
9. Berie na vedomie návrh súpisu nástrojov EÚ v oblasti biologickej pripravenosti súvisiaci so súčasnými závermi, ktorý sa zaoberá prevenciou, pripravenosťou a reakciou, pokiaľ ide o biologické riziká existujúce v oblasti zdravia ľudí, zvierat a rastlín, v oblasti polície, výskumu, životného prostredia, civilnej ochrany, atď., a ktorý sa vytvoril na základe príslušných oddielov zoznamu CBRN z roku 2002.
10. Berie na vedomie existenciu mnohých systémov monitorovania, oznamovania a včasného varovania, ktorými sa môže poskytnúť včasné varovanie pred výskytom pandémie alebo biologickej kontaminácie, ako sú napríklad systém včasného varovania pred ohrozením biologickými a chemickými látkami (RAS-BICHAT) s osobitnou časťou o chemických látkach vo vývoji (RAS-CHEM), systém včasného varovania pre prenosné choroby (EWRS), systém medicínskych informácií (MEDISYS), rýchly výstražný systém pre potraviny a krmivá (RASFF), oznamovací systém pre choroby zvierat (ADNS), systém kontroly obchodu a expertov (TRACES), európsky oznamovací systém pre zdravie rastlín (EUROPHYT), colný informačný systém (CIS), systém Spoločenstva pre riadenie colného rizika (CRMS) s modulom RIF na rýchlu výmenu informácií o riziku a systém rýchleho varovania pre výrobky určené na konzumáciu (RAPEX).

11. Berie na vedomie existenciu niekoľkých orgánov, ktoré môžu poskytnúť pomoc a analýzu pri výskyte biologických incidentov, ako sú najmä Európske centrum pre prevenciu a kontrolu chorôb (ECDC), Európsky úrad pre bezpečnosť potravín (EFSA), Monitorovacie a informačné centrum pre civilnú ochranu (MIC), Spoločné výskumné centrum (JRC), Europol, Spoločné situačné centrum Rady (Sitcen) atď.
12. Berie na vedomie existenciu systémov a orgánov EÚ zaoberajúcich sa reakciou na krízu, ako sú najmä dojednania krízovej koordinácie EÚ (CCA), všeobecný rýchly výstražný systém Komisie ARGUS, mechanizmus civilnej ochrany, zariadenie pre operácie ohrozenia zdravia (HEOF) s informačným systémom o ohrození zdravia a ochoreniach (HEDIS) – nástrojom na situačné uvedomenie, Výbor pre zdravotnú bezpečnosť (HSC), Stály výbor pre potravinový reťazec a zdravie zvierat (SCOFCAH) a Stály fyto sanitárny výbor (SCPH); s cieľom testovať a posilňovať ich interoperabilitu vyzýva Komisiu a sekretariát Rady, aby preverili nástroje v rámci vlastnej právomoci na ich vhodnosť v prípade biologických hrozieb (8).

Záver

Administratíva a legislatíva EÚ nie jednoduchá a hoci si to nie vždy uvedomujeme môže niekedy v rozhodujúcej miere ovplyvniť našu činnosť, v našom prípade v rozhodovacích procesoch verejného zdravotníctva. Prehľad a dostatočná znalosť domácej a európskej legislatívy vytvára solídny predpoklad pre teoretickú pripravenosť na riešenie mimoriadnych situácií spôsobených chemickými, biologickými, rádiologickými a nukleárnymi rizikami, prípadne rizikami spôsobenými výbušninami.(CBRN-E).

Literatúra

1. Program solidarity (15480/04) nasledoval po programe Rady a Komisie z 20. decembra 2002 na zlepšenie spolupráce v Európskej únii s ohľadom na predchádzanie a obmedzenie dôsledkov chemických, biologických, rádiologických a nukleárných teroristických hrozieb (program CBRN) (14627/02). Prvky programu solidarity sa začlenili do akčného plánu na boj proti terorizmu.
2. 7233/1/07 REV 1, body 4.1.1, 4.1.3 a 4.1.6.
3. Rozhodnutie Rady 2007/779/ES, Euratom z 8. novembra 2007 o ustanovení mechanizmu Spoločenstva v oblasti civilnej ochrany (prepracovanie), Ú. v. EÚ L 314, 1.12.2007, s. 9, pozri článok 5 odsek 6.
4. 10015/07.
5. Rozhodnutie Rady 2007/162/ES, Euratom z 5. marca 2007, ktorým sa ustanovuje finančný nástroj civilnej ochrany, Ú. v. EÚ L 71, 10.3.2007, s. 9.
6. 7233/1/07 REV 1, pozri body 4.1.3. a 2.7.2.
7. Rozhodnutie Rady 2006/971/ES z 19. decembra 2006 o osobitnom programe Spolupráca, ktorým sa vykonáva siedmy rámcový program Európskeho spoločenstva v oblasti výskumu, technického rozvoja a demonštračných činností (2007 – 2013), Ú. v. EÚ L 54, 22.2.2007, s. 30, pozri tému 10 – „bezpečnosť“ – s. 70.
8. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1717/2006 z 15. novembra 2006, ktorým sa ustanovuje nástroj stability, Ú. v. EÚ L 327, 24.11.2006, s. 1.
9. Závery Rady zo 6. decembra 2007 o riešení chemických, biologických, rádiologických a jadrových rizík a o biologickej pripravenosti

Adresa autora:

doc. MUDr. Cyril Klement, PhD.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva

so sídlom v Banskej Bystrici

Cesta k nemocnici 1

975 56 Banská Bystrica

cyril.klemen@vzbb.sk

tel.: 048/4367748

Hodnotenie dopadov na zdravie (Health impact assessment)

Mário Ležovič, Michal Bojnický, Andrej Kováč

Súhrn

HIA napomáha identifikovať možné priame aj nepriame dopady prijímaných politík, programov a projektov na zdravie populácie. HIA, ako podporný nástroj pre prijímanie politických rozhodnutí, je stále pomerne nová, ale používanie tejto metodológie vzrastá a je podporovaná Európskou Úniou. Svedčí o tom množstvo zrealizovaných HIA na lokálnej, regionálnej, národnej úrovni v rôznych krajinách. Cieľom článku je vypracovať popis procesu zavádzania HIA do praxe. Článok je zameraný na definovanie pojmu, cieľov, potrieb realizácie, hodnôt a zásad HIA. Práve HIA je jedným z nástrojov, ako môžeme ovplyvňovať rozhodnutia, ktoré majú dopad na verejné zdravie. Je preto nutné rozanalyzovať jednotlivé postupy a metódy HIA.

Kľúčové slová

Hodnotenie, zdravie, dopad na zdravie

Úvod

Systematické hodnotenie účinkov na zdravie je potrebné i kvôli informovaniu jednotlivých politických rezortov, pričom proces sledovania vplyvu rozhodovacieho procesu na zdravie sa musí stať súčasťou všetkých politických odvetví. Hoci v skutočnosti máme k dispozícii vedecké poznatky z oblasti nepriaznivých účinkov viacerých faktorov životného prostredia na zdravie, znalosti regulačných politík častokrát nezodpovedajú požadovanej kvalite.

WHO/Europe poskytuje nástroje a usmernenia posúdenia vplyvu rozhodovacích procesov na zdravie (HIA) prostredníctvom budovania kapacít, metodiky, realizácie hodnotenia, či recenzií, ktoré majú členské štáty k dispozícii.

Cieľom WHO/Europe je objasniť úlohu a význam zásad predbežnej opatrnosti a ďalších preventívnych prístupov v ochrane ľudského zdravia. Preventívne opatrenia sú zamerané na zabránenie alebo obmedzenie expozície faktorov, ktorých účinky na zdravie nie sú známe, alebo sú len čiastočne preskúmané a zároveň môžu byť zdraviu škodlivé (1).

Definícia HIA

V roku 1999 zaznelo na stretnutí v Gothenburgu, ktorého organizátorom bola Svetová zdravotnícka organizácia (Európske centrum zdravotnej politiky), mnoho definícií Health impact assessment. Ide totiž o „*kombináciu metód, postupov a nástrojov, ktorými sa môže posudzovať: politika, program alebo projekt z pohľadu potencionálnych účinkov na zdravie ľudskej populácie a distribúcie týchto účinkov v populácii.* (2,3).

Účel HIA

HIA je určené na ovplyvnenie rozhodovania tak, že bude politiku, projekty a programy vo všetkých oblastiach viesť k zlepšeniu zdravia obyvateľov a nie k poškodeniu zdravia. Existujú tri spôsoby, ako by mohlo HIA ovplyvniť rozhodovanie:

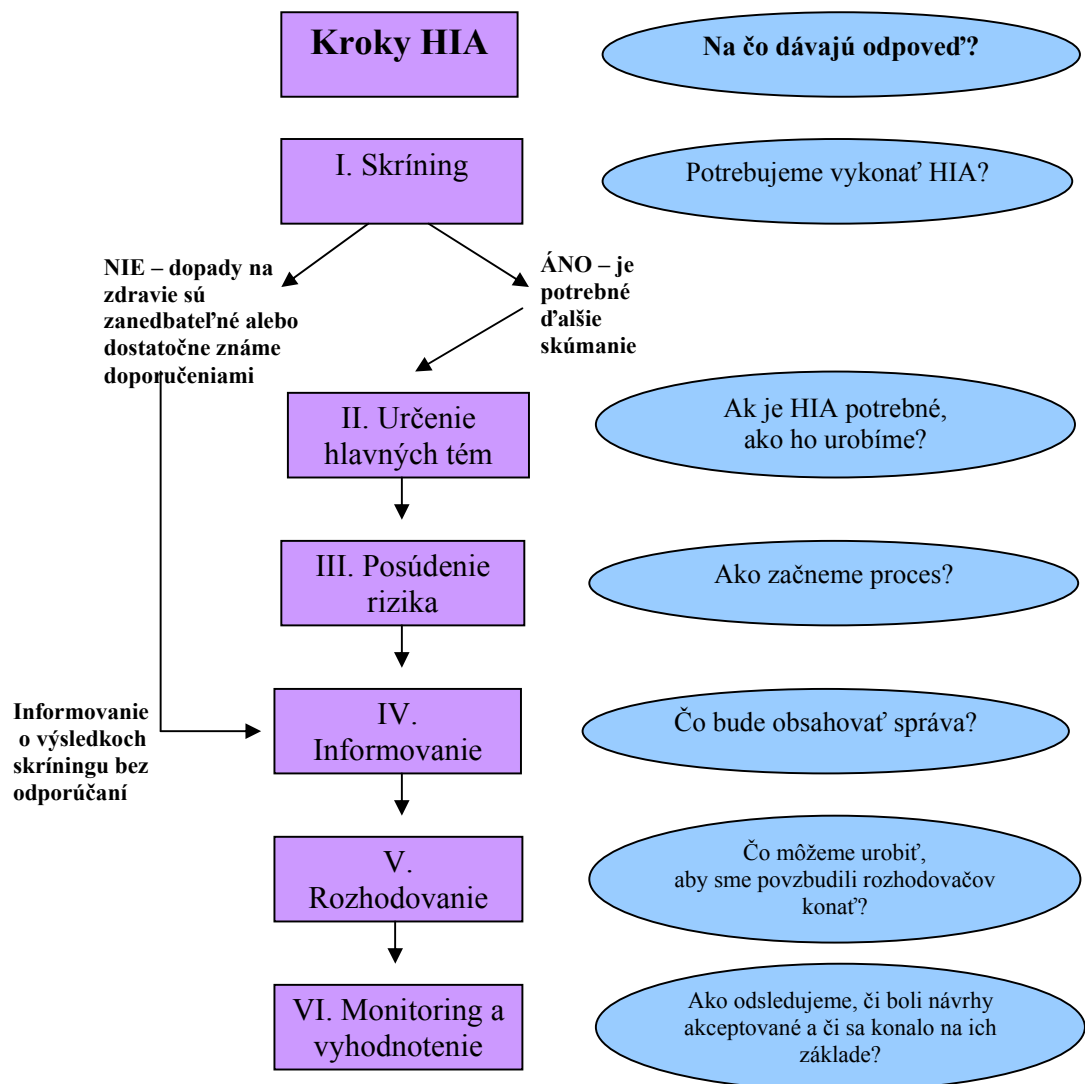
zvyšovaním informovanosti rozhodujú o vzťahu medzi zdravím a fyzickým, sociálnym a ekonomickým prostredím, čím sa zabezpečí, že vždy zahŕňajú zváženie zdravotných dôsledkov v ich rokovaní tým, že pomôže s rozhodovacou právomocou identifikovať a zhodnotiť možné zdravotné dôsledky a optimalizovať celkové výsledky rozhodnutia tým, že pomáhame ľuďom ovplyvneným politikou podieľať sa na tvorbe politík a prispieť k rozhodovaniu (4).

Okrem výzvy k maximálnemu zdraviu populácie, sú pre HIA mimoriadne dôležité štyri hodnoty:

- ⇒ demokracia, s dôrazom na právo ľudí podieľať sa na transparentnom procese tvorby, realizácie a hodnotenia politík, ktoré ovplyvňujú ich život, a to ako priamo, tak prostredníctvom volených politických rozhodovacích markerov
- ⇒ rovnosť, s dôrazom, že HIA má záujem nielen o celkový vplyv posudzovania politiky na zdravie obyvateľstva, ale aj na rozdelení vplyvu v populácii, pokiaľ ide o pohlavie, vek, etnický pôvod a sociálno-ekonomický status
- ⇒ trvalo udržateľný rozvoj s dôrazom, že krátkodobý a dlhodobý plán, rovnako ako priame, nepriame a kumulatívne vplyvy sú brané do úvahy
- ⇒ etické využitie dôkazu, zdôrazňuje, že využitie kvantitatívnych a kvalitatívnych dôkazov musí byť prísne, a na základe rôznych vedeckých disciplín a metód, ako získať komplexné posúdenie pokiaľ možno z očakávaných vplyvov (5)

Metodika HIA

Metodika hodnotenia dopadu na zdravie populácie pozostáva najčastejšie z nasledovných krokov (obrázok 1):



Obrázok 1: Všeobecný model HIA procesu.
Zdroj: (8, 9)

Screening – v tomto bode sa posudzuje predložený návrh z pohľadu či je, alebo nie je nutné vykonať hodnotenie dopadu na zdravie. Sú prípady, keď je dopad na zdravie taký jasný alebo minimálny, že realizácia kompletného hodnotenia dopadu na zdravie by bola zbytočným zdržovaním procesu realizácie rozhodnutia. Dôležité však je, že screening

sa vykoná aj v tomto prípade a jeho výsledky a argumenty sa zachytia vo forme správy. Na realizáciu screeningu sa obvykle pripravujú tzv. screeningové nástroje (napr. dotazník).

Scoping – stanovenie rozsahu zahŕňa plánovanie a projektovanie HIA, stanovenie jeho parametrov. Dôkladné určenie rozsahu šetrí čas, prácu a zdroje. Je kľúčovým krokom v procese HIA. Na základe screeningu, po rozhodnutí realizovať hodnotenie dopadu na zdravie, sa vytvorí pracovná skupina zložená z odborníkov rôznych profesií a zo zástupcov verejnosti. Táto pracovná skupina definuje základné otázky, na ktoré má hodnotenie dopadu na zdravie populácie dať odpoveď. Pracovná skupina sa v tomto bode musí taktiež rozhodnúť či vykoná hodnotenie dopadu na zdravie priamo, alebo požiadala o jeho realizáciu externých odborníkov.

Hodnotenie rizika – je „srdcom“ hodnotenia dopadu na zdravie. V tomto bode prebieha analýza všetkých dostupných výsledkov, uplatňujú sa metódy hodnotenia rizika, sumarizujú sa údaje a vyhodnocuje sa samotné riziko. Podľa témy posudzovanej politiky, stratégie, plánu alebo projektu sa využívajú kvalitatívne aj kvantitatívne postupy analýzy rizík.

Odporúčania, spísanie správy – v tomto kroku dochádza k sumarizácii výsledkov z predošlých krokov. Je nevyhnutné opäť zdôrazniť, že aj v prípade keď sa screening ukončí s návrhom nerealizovať hodnotenie dopadu na zdravie, je nevyhnutné napísať správu o tomto návrhu a takýto návrh odborne odôvodniť.

Rozhodovanie – proces tvorby záverečných odporúčaní HIA, ich implementácia a realizácia. Zodpovednosť za túto fázu preberá riadiaci výbor, ktorému projektový tím HIA predloží návrh odporúčaní na prerokovanie a schválenie.

Monitoring a hodnotenie – posledný krok metodiky, avšak dôležitý rovnocenne s predchádzajúcimi.

Monitoring obsahuje návrh monitorovacieho systému, ktorý má umožniť sledovanie skutočných dopadov na zdravie populácie po zrealizovaní rozhodnutia. Veľmi často sa tu využívajú indikátory navrhnuté počas screeningu a používané počas hodnotenia rizika. Voľba iných indikátorov je taktiež možná.

Hodnotenie má dve časti. Prvou je návrh spôsobu hodnotenia skutočných dopadov vo väzbe na monitorovací plán. Druhou časťou hodnotenia je akýsi audit vykonaného hodnotenia dopadu na zdravie. Ten sa obvykle vykonáva externou skupinou odborníkov, ktorí majú skúsenosti s hodnotením dopadu na zdravie. Tento krok je dôležitým krokom zabezpečenia kvality celého procesu (6, 7).

Záver

Je dôležité, aby sme si uvedomili, aký je vplyv politiky na zdravie a najmä, ako môže politika meniť zdravie celej populácie. Návrhy mimo zdravotníckeho sektoru, kde zdravie nie je hlavným cieľom, môžu mať významný vplyv na zdravie ľudí, najmä zdravie zraniteľných skupín populácie.

Hodnotu zdravia si často krát ľudia uvedomujú, až keď ho strácajú. V mnohých prípadoch však ľudia svoje zdravie ovplyvniť nedokážu, pretože si svoju situáciu ani neuvedomujú. Na zdravie vplývajú mnohé priame aj nepriame faktory. Pri prijímaní politických rozhodnutí by predstavitelia štátu mali dbať na zachovanie zdravia. Rozhodnutia prijímané v iných oblastiach, ktoré sa netýkajú zdravotnej starostlivosti, majú vplyv na

zdravie (vytváranie pracovných príležitostí, výstavba nových komunikácií, zrušenie závodu). Pri posúdení týchto vplyvov sa dá využiť metodológia hodnotenia dopadov na zdravie. HIA je nová metodika, ale jej použitie rastie, pretože zahŕňa posúdenie determinantov zdravia, identifikuje populácie u ktorých môže byť zdravie ohrozené, pomáha nasmerovať politické rozhodnutia tak, aby bolo zdravie podporované, zachované, alebo poškodené minimálne. Proces HIA prináša pohľady na prijímanú politiku, program, projekt z rôznych oblastí, pretože sú v ňom zapojení odborníci z týchto oblastí čím sa vytvára medzisektoriálna spolupráca.

Použitá literatúra

1. WHO – Regional office for Europe: Health impact assessment, [citované 1. 12. 2010]. Dostupné na: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/environmental-health/health-impact-assessment>
2. WISMAR, M., BLAU, J., ERNST, K., FIGUERAS, J.: The Effectiveness of Health Impact Assessment, In: European Observatory on Health systems and Policies, 2007, 291 s. ISBN 978 92 890 7296 0
3. RATNER PA, GREEN LW, FRANKISH CJ, CHOMIK T, LARSEN C.: Setting the stage for health impact assessment. *J Public Health Policy*. 1997;18(1):67-79.
4. KEMM J., PARRY J., PALMER S.: *Health impact assessment: concepts, theory, techniques, and application*, United States, Oxford University press Inc., New York, 2004, 432 s. ISBN 0 19 852629 6.
5. FEWTRELL L., DAVID K.: *Health Impact Assessment for Sustainable Water Management*, IWA Publishing, London, 2008, 282 s. ISBN 1843391333
6. HARRIS, P. a kolektív. *Impact Assessment: A Practical Guide*. Sydney: Centre for Health Equity Training, Research and Evaluation (CHETRE). Part of the UNSW Research Centre for Primary Health Care and Equity, UNSW. August 2007, str. 8-31, ISBN 1 876504 196
7. GULIŠ G. Hodnotenie dopadu na zdravie; Hodnoty, proces, metodika, prístupy. *Životné podmienky a zdravie*. Zborník vedeckých prác. Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava, 2006, str. 31-33, ISBN 1 876504 196
8. EUROPEAN CENTRE FOR HEALTH POLICY, WORLD HEALTH ORGANIZATION REGIONAL OFFICE FOR EUROPE. 1999. Health Impact Assessment: main concepts and suggested approach, Gothenburg Consensus Paper. Brussel, WHO Regional Office for Europe: 1999. [online] Dostupné na: http://www.hiaconnect.edu.au/files/Gothenburg_Consensus_Paper.pdf [citované dňa 19.1.2011]
9. KVAKOVÁ, M.: HIA právneho predpisu o jednorazových sociálnych dávkach pri narodení dieťaťa. [Diplomová práca]. Trnava, 2008. 78 s

Adresa autora:

RNDr. Mário Ležovič, PhD., MPH

Fakulta verejného zdravotníctva

Slovenská zdravotnícka univerzita

Limbová 12

833 03 Bratislava 37

Vedúci : RNDr. PhDr. Andrej Kováč, PhD., MPH

Migranti, závažný verejnozdravotnícky problém

Gabriela Petrová¹, Ivan Solovič², Petronela Lauková³

¹ PSK Prešov

² Fakulta zdravotníctva KU Ružomberok

³ FiFUK, Bratislava, katedra andragogiky

Súhrn

Štúdia poukazuje na vysoký výskyt prípadov tuberkulózy u nás a vo svete. Rozoberá príčiny vzniku tuberkulózy vo vyspelých a rozvojových krajinách, zaoberá sa situáciou odídenov a migrantov na Slovensku, azylovou procedúrou a starostlivosťou o utečencov resp. azylantov v zmysle zákona č. 480/2002 Z.z. o azyly, ktorá zahŕňa taktiež zdravotnú starostlivosť.

Zároveň poukazuje na skutočnosť, že problematika utečencov hospitalizovaných v zdravotníckych zariadeniach predstavuje nový sociálny fenomén, ktorý si bude vyžadovať väčšiu pozornosť zo strany celej spoločnosti.

Kľúčové slová:

Tuberkulóza. Odídenec. Migrant. Zdravotná starostlivosť.

Stúpajúci výskyt tuberkulózy predstavuje v súčasnosti závažný, celosvetový problém. Predpokladá sa, že 32 % svetovej populácie je infikovaných tuberkulózou (1,86 miliardy ľudí), ročne vzniká 8 miliónov nových prípadov, z toho 3,52 milióna je mikroskopicky pozitívnych, 2,8 milióna ľudí ročne zomrie na choroby priamo alebo nepriamo súvisiace s tuberkulózou.

Odhady WHO na roky 2000 - 2020 udávajú, že sa ňou nakazí ďalšia miliarda ľudí, 200 miliónov ochorie a 35 miliónov zomrie, ak sa nezlepší zdravotná starostlivosť (2).

Z 28 miliónov chorých na tuberkulózu len 5 miliónov je liečených a z nich len 0,5 milióna dostáva adekvátnu liečbu v kontrolovaných programoch podľa požiadaviek WHO.

Každoročne až 95 % infikovaných osôb vo svete pochádza z rozvojových krajín, kde sú limitované ekonomické a odborné zdroje. V rozvojových krajinách je predmetné ochorenie príčinou smrti u viac ako 98 % dospelých, v 75 % prípadov sa ochorenie vyskytuje u osôb v ekonomicky produktívnom veku (15 – 50 rokov) (3,6).

K príčinám vzostupu incidencie tuberkulózy v celosvetovom meradle v súčasnosti patria **vo vyspelých krajinách** migranti z krajín s vysokou prevalenciou tuberkulózy, imunosuprimované osoby (HIV-infekcia a AIDS, orgánové transplantácie, cytostatická liečba, intravenózne narkomani), demontovaná kontrola tuberkulózy a multirezistentná tuberkulóza. **V rozvojových krajinách** je to predovšetkým pandémie HIV/AIDS, zanedbanie HIV-infekcie, nedostatočná a nekontrolovaná liečba, pretrvávajúca negatívna sociálno - ekonomická situácia, populačná explózia a vojnové konflikty (3).

Celosvetová tendencia globalizácie ako aj lokálne náboženské, národnostné a politické konflikty sa odrážajú v charaktere a dynamike medzinárodnej migrácie. Súčasné vojnové konflikty sú zreteľným indikátorom nárastu utečencov vo svete. Cieľovými oblasťami sú hospodársky a ekonomicky silné štáty. Príliv utečencov prináša so sebou vážnu hrozbu, nárast šírenia infekčných ochorení, predovšetkým tuberkulózy, rezistentnej ale najmä multirezistentnej.

Podľa údajov Medzinárodnej organizácie pre migráciu (OIM) už v roku 1994 opustilo svoje domovy a premiestnilo sa po celom svete viac ako 23 miliónov ľudí (4).

Ženevská konvencia o právnom postavení utečencov z roku 1951 uvádza, že *utečenec* je osoba, ktorá sa nachádza mimo svojej vlasti a má oprávnené obavy pred prenasledovaním z dôvodov náboženských, národnostných, rasových, alebo z dôvodov príslušnosti k určitým spoločenským vrstvám alebo i zastávania určitých politických názorov, ale nie je schopná prijať alebo odmieta ochranu svojej vlasti (5).

Odídenec je cudzinec, ktorému hostiteľská krajina poskytla dočasné útočisko na účely ochrany pred vojnovým konfliktom v krajine jeho pôvodu, alebo v krajine jeho posledného pobytu (5).

Migranti sú ľudia, ktorí žijú mimo štát pôvodu dlhšie než jeden rok. Na základe uvedenej definície možno konštatovať, že migranti predstavujú 150 miliónov ľudí na celom svete, pričom rozoznávame migrantov dobrovoľných, nútených, nelegálnych a utečencov. OIM rozlišuje legálnych imigrantov, utečencov/azylantov a nelegálnych imigrantov (5).

Posledné desaťročia zažíva Európa atak na svoju civilizáciu. Inváziu miliónov migrantov z menej vyspelých častí zeme takmer nevidno, pretože prichádzajú v malých skupinách a z rôznych smerov. V pätnástich pôvodných krajinách Európskej únie už žije viac ako 20 miliónov imigrantov. Ďalšie milióny cudzincov dnes pracujú v Európskej únii nelegálne a státisíce žiadajú ročne o politický azyl. Jedným z opatrení na zamedzenie nekontrolovateľného prílivu cudzincov je sprísnenie azylovej politiky (4,11).

Migrácia je problém súčasnosti, ktorý sa zatiaľ nepodarilo vyriešiť. Reštriktívne opatrenie, povinné víza, síce v určitých krajinách legálnu migráciu obmedzilo, no zároveň to viedlo k nelegálnej migrácii, pašovaniu ľudí, čo predstavuje závažný problém. Ak migrant zotrúva v hostiteľskej krajine nelegálne, nepožiada o azyl, neprejde vstupnou zdravotnou prehliadkou a následne karanténou, stáva sa zdravotnou hrozbou. Obzvlášť závažné je to v prípade, ak je utečenec nositeľom infekčnej choroby. Pri vstupnej prehliadke a následnej karanténe sa možné ochorenie odhalí a následne lieči (1,10).

Vo vyspelých krajinách Európskej únie sa dodržiava v zmysle zákona karanténne opatrenie a screening utečencov, ktorí prekročili hranicu, zameraný predovšetkým na infekčné ochorenia, tuberkulózu, hepatitídu typu B, syfilis, HIV a parazitárne infekcie (12,13).

Utečenci v prevažnej miere pochádzajú z najchudobnejších krajín, kde je zdravotná starostlivosť na veľmi nízkej úrovni (11).

Z epidemiologického hľadiska má migrácia obyvateľstva najmä z rozvojových krajín s vysokou mierou incidencie tuberkulózy do vyspelých krajín závažné dôsledky, prenos tuberkulózneho infekcie v hostiteľskej krajine.

Experimentálne aj klinicky sa dokázalo, že jeden neliečený prípad aktívnej tuberkulózy infikuje v priebehu jedného roka 10 – 12 osôb, smrť spôsobí v priebehu dvoch rokov, pričom sa za tento čas nakazí vo svojom okolí 20 – 25 osôb (11).

Hlavný prúd imigrantov smeruje z krajín bývalého Sovietskeho zväzu a z ázijských krajín cez východnú a strednú Európu do západnej Európy. Do Talianska prúdia predovšetkým imigranti zo severnej Afriky, do Veľkej Británie z Indie a Karibiku.

Celosvetovo najviac imigrantov prijímu Spojené štáty americké, v Európe Nemecko, Francúzsko, Belgicko (8,9).

V skupine imigrantov sa tuberkulóza vyskytuje výrazne častejšie, než u ľudí trvale žijúcich v danej hostiteľskej krajine.

V krajinách s nízkou incidenciou tuberkulózy tvoria imigranti vysoké percento ochorení na tuberkulózu. V Izraeli je 82 % všetkých prípadov tuberkulózy zisťovaných u imigrantov, v Austrálii 75 %, vo Švajčiarsku 51 %. Viac ako 50 %-ný podiel na výskyte tuberkulózy majú imigranti taktiež v škandinávskych krajinách.

U imigrantov v Európe prevláda plúcna forma tuberkulózy, rezistencia na izoniazid je 2 až 5 krát častejšia, výskyt multirezistentnej tuberkulózy je taktiež vyšší (12).

Incidencia tuberkulózy v Portugalsku predstavuje počet 53 na 100 000 obyvateľov, je jednou z najvyšších v západnej Európe a je determinovaná vysokým výskytom imigrantov z bývalých kolónií v subsaharských oblastiach Afriky.

V Nemecku bolo v roku 1999 registrovaných 9 974 nových prípadov tuberkulózy (všetkých foriem a lokalizácií), čo zodpovedá incidencii 12,2 na 100 000 obyvateľov. Na celkovom počte notifikovaných sa podieľali značnou mierou cudzinci. Zatiaľ čo cudzích štátnych príslušníkov je v Nemecku 8,9 % zo všetkých obyvateľov, tvorili 33,1% všetkých tuberkulózných ochorení s incidenciou 45,1 na 100 000 cudzincov. Incidencia tuberkulózy bola u cudzincov 5,1krát vyššia.

V Dánsku bolo v roku 2001 zistených 511 prípadov tuberkulózy s incidenciou 9,6 na 100 000 obyvateľov. Na tuberkulózu ochorelo 174 (3,5/100 000) Dánov a 337 (85,1/100 000) imigrantov. Imigranti pochádzali predovšetkým zo Somálska, Pakistanu, Afganistanu, Turecka. V Dánsku sa kladie dôraz na dôsledné epidemiologické šetrenie a sledovanie prenosu tuberkulózneho infekcie. Výsledky poukázali na skutočnosť, že 89 % Dánov sa nakazí v Dánsku, kým 64 % imigrantov už bolo infikovaných tuberkulózu pred vstupom do Dánska (9).

V rámci kontroly tuberkulózy u migrantov je nutné sledovať percento prípadov, formy tuberkulózy a rezistenciu mykobaktérií.

Problému utečencov sa nedokázalo vyhnúť ani Slovensko. V dôsledku pádu komunistického režimu nastalo nové obdobie v migračnom trende. Slovensko sa stalo nielen tranzitnou ale aj cieľovou krajinou pre mnohých utečencov, najmä po vstupe do Európskej únie.

S touto novou rizikovou skupinou súvisí najmä riziko šírenia multirezistentnej tuberkulózy.

Podľa štatistiky spracovanej Migračným úradom Ministerstva vnútra Slovenskej republiky v roku 1992 požiadalo na Slovensku o azyl 87 cudzincov. V roku 2002 ich už bolo 9 743. V priebehu desiatich rokov ide o markantný nárast (4,7).

Podľa zverejnených údajov štatistického úradu za prvé dva mesiace roku 2004 Slovensko zaznamenalo rekordný počet žiadostí o udelenie azylu, až 1780. Pre porovnanie, v roku 2003 za to isté obdobie to bolo len 807 žiadostí.

Slovensko sa vstupom do Európskej únie zaviazalo dodržiavať princípy *acquis communautaire*.

Na Slovensku azylovú procedúru a starostlivosť o utečencov, resp. azylantov, vymedzuje Zákon č.480/2002 Z.z. o azyle v znení neskorších predpisov.

Žiadateľom o azyl je poskytnutá zdravotná a sociálna starostlivosť vrátane sociálnej rehabilitácie.

Pod zdravotnou starostlivosťou sa vo všeobecnosti rozumie vstupná zdravotná prehliadka (včítane rontgenovej snímky hrudníka), ktorej účelom je zhodnotiť zdravotný stav žiadateľa, screening možných infekčných ochorení a eventuálne následnú liečbu. V rámci zdravotnej starostlivosti je taktiež ošetrovanie pri novovzniknutých ochoreniach, úrazoch a náhlych lekárskech zákrokoch. Všetky vymedzené lekárske úkony a liečba sú poskytované utečencom bezplatne.

Žiadatelia o azyl sa počas pobytu v záchytnom tábore podrobujú zdravotnej prehliadke a karanténym opatreniam, dĺžka karantény predstavuje 30 dní. Po skončení karanténnych opatrení sa presúvajú do pobytových táborov, kde sa im bezplatne poskytuje ubytovanie, stravovanie alebo stravné, základná zdravotná starostlivosť a vreckové. Deti, na ktoré sa vzťahuje povinná školská dochádzka, sú povinné navštevovať kurz slovenského jazyka.

Ak vstupný screening preukáže prítomnosť ochorenia, alebo má lekár podozrenie na ochorenie, sú utečenci okamžite odosielaní na odborné vyšetrenie a následnú liečbu do špecializovaných zdravotníckych zariadení. Vyhodnotenie tuberkulínového testu je

problematickejšie, nakoľko prevažná väčšina migrantov prichádza z krajín, kde boli niekoľkonásobne vakcinovaní (14,15).

Rizikóvú skupinu predstavujú aj cudzinci, žijúci na území Slovenska, najmä ako tzv. čierna pracovná sila. Nie je možné skontrolovať ich zdravotný stav, často žijú v ponižujúcich životných podmienkach, za nízku mzdu, bez sociálnej pomoci, ktorej nástroje sú najmä sociálna práca, sociálna rehabilitácia, služby sociálnej pomoci a poradenstvo, ktorých cieľom je preklenúť hmotnú a sociálnu núdzu.

Na základe uvedeného je možné konštatovať, že v posledných rokoch zaznamenávame nárast výskytu tuberkulózy u novej rizikovej skupiny migrantov (legálnych aj ilegálnych). Krajiny pôvodu utečencov sú oblasťami s vysokou incidenciou tuberkulózy, čo si aj vzhľadom na hrozbu multirezistentnej tuberkulózy vyžaduje zvýšenú pozornosť.

Záver

Problematika utečencov hospitalizovaných v zdravotníckych zariadeniach predstavuje nový sociálny fenomén, ktorý si bude vyžadovať čoraz väčšiu pozornosť ako zo strany sociálnych tak zdravotníckych pracovníkov, vrátane zakomponovania do komplexnej pomoci taktiež sociálnu rehabilitáciu a hlavne, čoraz väčšiu pozornosť zo strany celej spoločnosti.

Použitá literatúra:

1. Badalík, L. et al. *Preventívna a klinická medicína v meniacej sa Európe v prácach tretieho medzinárodného zdravotníckeho sympózia vo Vysokých Tatrách*. In: Stud. pneumol. phtiseol., roč.54, 1994, č. 3, s. 199-201.
2. Global Tuberculosis Control, Surveillance, Planning, Financing. WHO Report 2003. Geneva:WHO,2003 , 220 s.
3. Haries, A., Maher, D., Graham, S.: *TB/HIV: a clinical manual*. – 2nd ed. Geneva:WHO , 2004. 210s.
4. <http://migraceonline.cz/novinky.htm> [cit . 2004-04-23]
5. <http://unhcr.cz/czech/legal.htm> [cit . 2004-04-28]
6. <http://www.hagy.sk/nrt/subory.html> [cit 2005-06-11.]
7. <http://www.hagy.sk/nrt/tbfakty.html> [cit 2005-06-11]
8. <http://www.who.int/gtb/publications/globrep/index.htm> [cit . 2004-07-10]
9. Ormerod, P. *Tuberculosis and immigration*. In:Br.J.Hosp.Med., 56, 1996, č. 5, s. 209-212.
10. Rajecová, E., Solovič, I. *Súčasný pohľad na otázky v liečbe tuberkulózy*. In: Klin. Farmakol., 2003, roč.17, č.1, s.25-28.
11. Rieder, H.L. et al. *Tuberculosis control in Europe and international migration*. In: Eur.Respir.J., 7, 1994, č. 8, s. 1545-1553.
12. Solovič, I. et al. *Rezistentná tuberkulóza na Slovensku*.In: Stud. pneumol. phtiseol., roč. 60, 2000, č. 5, s. 217-219.
13. Solovič, I. , Poráč, J. *Zdravotná výchova pri tuberkulóze*. In: Stud.pneum.phtis., 63, 2003, č.4, s.137-139. ISSN 1213
14. Solovič, I. et al. *Čo vieme o tuberkulóze?* In: Med. Monitor 1999, č. 4, s. 6-7.
15. Zákon č.480/2002 Z.z. o azyle v znení neskorších predpisov.

Kontaktná adresa

Doc. PhDr. Petronela Lauková, PhD.
FiF UK Bratislava, Katedra andragogiky
Gondova 2, Bratislava
nela.l@centrum.sk