

## **Evropská toxikologická střediska a evropský projekt ASHT (Alerting System for Chemical Health Threats)**

Daniela Pelclová

Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Klinika nemocí z povolání 1. LF a VFN, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2

Evropská asociace toxikologických středisek a klinických toxikologů (European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists, EAPCCT <http://www.eapcct.org>) byla založena v roce 1964 skupinou lékařů a specialistů zaměřených na léčení otrav s cílem rozšířit znalosti o patofyziologii intoxikací a možnostech léčení všech druhů otrav. Každoročně pořádá kongresy, kde si vyměňují poznatky evropští toxikologové s širokou účastí toxikologů z USA, Austrálie i odjinud. Ve větších zemích pracuje několik toxikologických středisek (poison centres, PC), v menších zemích, jako je Česká republika, pracuje jediné informační středisko, které na základě své toxikologické databáze podává cílené informace k adekvátnímu postupu a terapii otrav. Případy konzultací také eviduje a dokumentuje ve své další databázi. Toxikologů není mnoho, proto se evropští odborníci většinou osobně znají a v případě potřeby vzájemně konzultují prostřednictvím elektronických medií.

Díky vzájemné spolupráci došlo také k záměru a vytvoření projektu varovné evropské sítě, neboť v Evropě dosud neexistuje jednotný protokol pro varování před chemickými nehodami. Tuto mezeru si klade za úkol vyplnit projekt ASHT, ze 60 % financovaný Evropskou komisí (European Union Public Health Programme), zbylými 40 % Všeobecnou fakultní nemocnicí. V první fázi (ASHT I) vytvořil strukturu RAS-CHEM - rapid alert system for chemical incidents, po vzoru systému, fungujícího pro infekční nemoci EC - Early Warning and Response System for Communicable Diseases (EWRS). RAS-CHEM obsahuje klinické syndromy, spojené s expozicí 20 chemickým látkám a scénářů expozice, typické pro zneužití chemických látek.

ASHT II je jeho pokračováním a klade si za cíl rozšíření spektra chemických látek a syndromů, typických pro intoxikace, způsobené záměrným šířením chemických látek teroristy, i o další, neúmyslné chemické nehody. Projekt má v plánu vytvoření systému varování na bázi existujících toxikologických informačních středisek v Evropě a jejich platformy, nazvané EUPC Forum, která bude vytvářet strategii pro harmonizované upozornění národních institucí na úrovni ministerstev, pokud půjde o závažnou událost. Bude k tomu sloužit i internetové prostředí, které budou testovat pomocí jednotného elektronického protokolu toxikologická informační střediska zúčastněných zemí s cílem, aby vznikl účinný varovný systém, propojující později centra v celé Evropě. Vývoj bude probíhat ve dvou stupních - prvním bude vytvoření internetové aplikace, spojující evropská PC, umožňující efektivnější komunikace mezi členskými státy EU. Software bude kompatibilní se software RAS-CHEM. V druhé fázi bude vznikat nástroj pro systematický sběr a analýzu toxikologických dotazů a konzultací, poskytovaných PC. Propojení těchto PC s EUPC Forum s klasifikací toxikologických syndromů a toxických látek nakonec vytvoří pan-Evropský časný varovný systém (viz obrázek č. 1). Podněty z RASW-CHEM a jejich následné propojení na National Focal Points na úrovni národních ministerstev a National Public Health Officials budou účinným funkčním systémem.

Jakmile budou vytvořeny EUPC Forum a RAS-CHEM, PC budou schopna podávat informace o nezvyklých událostech (podezřelé otravy, clustery intoxikací,..) prostřednictvím svého EUPC fóra. K tomu bude třeba vytvořit harmonizovaný seznam toxických látek a s nimi spojených klinických syndromů (vedení tohoto úkolu má na starost právě TIS VFN). Bude třeba revidovat a rozšířit seznam chemických látek, obsažených v RAS-CHEM, harmonizovat terminologii chemických látek, klinických symptomů a syndromů pro standardizované hlášení a průběžné sledování (surveillance). Konečným cílem rozšíření na všechny členské země EU, což je hlavním úkolem EAPCCT a World Health Organization (WHO).

### **Cíle projektu:**

- definovat syndromy, které mohou signalizovat uvolnění chemických látek
- revidovat a rozšířit seznam chemických látek
- vytvořit strukturu varovného systému, protokoly a postupy pro jeho fungování
- určit informace, které se budou dále přenášet
- dorozumívací mechanismy a formy software pro účinnou komunikaci mezi toxikologickými středisky
- vybrat minimální data pro sběr při expozici chemickým látkám pro systém vyhledávání (surveillance) a tvorbu signálu
- vyzkoušet uskutečnitelnost celoevropského monitorovacího systému na bázi dat toxikologických středisek s reálnými údaji
- vyzkoušet navržený systém v testovacím období
- informovat o tvořené síti a podporovat účast toxikologických center a dalších příslušných institucí ve tvořené síti

**Partnery projektu jsou:** Health Protection Agency (HPA, vedení Dr Raquel-Duarte Davidson), EAPCCT, Guy's and St. Thomas' NHS Foundation Trust (Velká Británie), Universitätsmedizin Göttingen Giz-Nord Poisons Centre (SRN), Centre Hospitalier Universitaire de Lille (Francie) a Health Emergency Situations Centre (Litva) a Toxikologické informační středisko Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (VFN ČR).

### **Program se dělí do 6 Workpackages:**

- WP 1 Koordinace projektu (HPA)
- WP 2 Rozšíření výsledků projektu (EAPCCT)
- WP 3 Evaluace projektu (HPA)
- WP 4 Rozvoj Fóra evropských toxikol. center a vývoj a testování pilotního systému surveillance (SRN)
- WP 5 Identifikace klíčových informací potřebných ministerstvům zemí (HPA + všichni partneři)
- WP 6 Harmonizace toxických a chemických látek pro sběr informací, v kombinaci s klinickou terminologií příznaků a syndromů po expozici těmto látkám (VFN ČR vede a koordinuje, HPA a Velká Británie jsou zodpovědné za většinu vyhledávání)

- WP 7 Další rozvoj RAS-CHEM (SRN)

**Poděkování:** EU projekt částečně financován Evropskou komisí, smlouva č. 2007210-ASHT Phase II a MSM 0021620807.

**Literatura:**

1. Tempowski J, Duarte-Davidson R (2006) Development of an Alerting System and the criteria for development of a Health surveillance system, for the deliberate release of chemicals by Terrorists - The ASHT Project, *Clinical Toxicology*; 44 (4): 450
2. Desel H, Schaper A, Tempowski J (2006) Data structure and function of a rapid alert system for covert chemical release by terrorists (EURASCHEM). *Clinical Toxicology*, 44 (4): 451
3. Russell D, Cassel G, Duarte-Davidson R, Palmer S, Coleman G (2006) Prioritising chemicals for public health action related to terrorist events. *Clinical Toxicology*, 44 (4): 451
4. Edwards JN, Heather K (2006) Definition of syndromes indicating chemical release for a European poisons centre rapid alert system (EURAS-CHEM), *Clinical Toxicology*, 44 (4): 452
5. Edwards NJ, Tempowski J, Schaper A, Sydow A, Desel H (2007) A New Rapid Alert System for Poison Centres in Europe - Testing of EU-RASCHEM. *Clinical Toxicology*: 45 (4): 333
6. Kupferschmidt H, Bateman DN, Hantson P (2007) An EAPCCT Pilot Project for Europe-Wide Common Data Collection in Poisons Centres. *Clinical Toxicology* (2007): 45 (4): 390
7. Tempowski J, Sparrow E, Schaper A, O'Connell S, Mockeviciute J, Kupferschmidt H, Edwards NJ, Duarte-Davidson R, Desel H (2008) ASHT Project: Poisons Centre Attitudes to an EU-Wide Database of Enquiries. *Clinical Toxicology*: 45(4): 351
8. Desel H, Duarte-Davidson R, Edwards NJ, Kupferschmidt H, Schaper A, O'Connell S, Mockeviciute J, Tempowski J (2008) Are Poisons Centres Recognized by EU Legislation? *Clinical Toxicology*, 45(4): 421

**Obrázek č. 1:** Varovný systém ASHT

