



**EURÓPSKA INICIATÍVA NA
PODPORU VÝSKUMU V OBLASTI
ĽUDSKÉHO BIOMONITORINGU
HBM4EU**

doc. MUDr. Katarína Slotová, PhD.

**NRC pre laboratórnu diagnostiku v
oblasti ľudského biomonitoringu**

Konzultačný deň

6.12.2017

Prečo ľudský biomonitoring?

- **Chemický priemysel** – jednou z najrýchlejšie sa rozvíjajúcou oblasťou ľudskej činnosti
- **Chemické látky** súčasťou potravín a predmetov dennej potreby (obaly, kozmetické výrobky, stavebné látky.....)s ktorými je človek v každodennom kontakte

Prečo ľudský biomonitoring?

- **Účinky chemických látok:**
 - **Akútne poškodenie zdravia – ľahko identifikovateľné**
 - **Účinky niektorých chemických látok sa preukážu až po dlhej dobe latencie: karcinogénne látky, látky poškodzujúce hormonálny a imunitný systém, genetické účinky**

Prečo ľudský biomonitoring?

- **Efektívnym nástrojom na skúmanie účinkov chemických látok v organizme človeka je ľudský biomonitoring, ktorý odhalí neviditeľné zaťaženie škodlivými látkami vyskytujúcimi sa v životnom a v pracovnom prostredí človeka**

Pilotná fáza medzinárodného projektu ľudského biomonitoringu

- **Riešiteľské pracoviská v SR:**
ÚVZ SR a RÚVZ v Banskej Bystrici

□ **Projekt DEMOCOPHES**

- **Zapojených 17 európskych krajín**
- **Praktické overenie teoretickej základne vyplývajúcej z projektu COPHES**
- **Otestovanie harmonizovaného prístupu**

Pilotná fáza medzinárodného projektu ľudského biomonitoringu

- **Na základe mnohých návrhov bol vyvinutý harmonizovaný prístup pre ľudský biomonitoring zameraný na meranie obsahu:**
 - kadmia v moči**
 - kotínínu v moči**
 - ortuti vo vlasoch**
 - ftalátov v moči**
- *Zber údajov, biologického materiálu: september – december 2011*

Celoeurópsky projekt HBM4EU

- Na základe skúseností z pilotnej fázy projektu sa **ÚVZ SR** spolu so **Slovenskou zdravotníckou univerzitou v Bratislave, STU v Bratislave a Univerzitou Konštantína Filozofa v Nitre** zapojil do 5 ročného celourópskeho projektu „**HBM4EU**”
- **Financovanie: program Horizont 2020**

Slávnostná konferencia, Brusel 8.12. – 9.12.2016

- **Otvorenie európskej iniciatívy zameranej na aktivity v oblasti ľudského biomonitoringu**
- **Konferencia sa konala pod záštitou slovenského predsedníctva v Rade EÚ**
- *Podujatie otvoril štátny tajomník MZ SR p. Stanislav Špánik*
- *Prítomný HH SR
Mgr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD.*

Slávnostná konferencia, Brusel

8.12. – 9.12.2016

- **Následne vystúpili:**
 - **komisár pre vedu, výskum a inovácie**
 - **Komisár pre životné prostredie, námorné záležitosti a rybárstvo**
 - **Komisár pre zdravie a bezpečnosť potravín**
 - **Komisár pre vnútorný trh, priemysel, podnikanie**
 - **Zástupkyňa z EK – JRC**

Slávnostná konferencia, Brusel

8.12. – 9.12.2016

- Predmetom stretnutia bol **otvorený dialóg o očakávaniach tejto iniciatívy** na celoeurópskej úrovni ako aj na národných úrovniach
- Práca v dvoch pracovných skupinách bola zameraná na **prioritarizáciu chemických látok, zmesí chemických látok, nových vyskytujúcich sa chemických látok a na potreby a požiadavky zúčastnených strán v HBM4EU**
- Aktuálne je **posudzovanie zmesí chemických látok** oproti doterajším postupom – posudzovanie prítomnosti jednotlivých chemických látok

Diskutované:

- **Použit' rôzne typy štúdií:** prierezová, longitudinálna, kohortová (kohorta narodených - hodnotenie perinatálnej expozície a účinkov na zdravie detí v ich neskoršom živote)
- **Náhodný výber populácie:** ktoré vekové skupiny, výber má reprezentovať krajinu, alebo región, má to byť mestská, alebo vidiecka populácia, ako zachytiť socioekonomický stav
- **Cielené štúdie zamerané na určité skupiny populácie** žijúcej alebo pracujúcej v definovanej oblasti, alebo majúcej špecifický životný štýl, alebo ktoré sú v špecifickom období vnímavosti
- **Rôzne štúdie poskytnú hodnotné údaje o časových trendoch, regionálnych rozdielnostiach a o pracovnej expozícii ako aj o expozícii citlivých skupín populácie**

Diskutované:

- Uskutoční sa **inventúra existujúcich údajov** z vyšetrovania biologického materiálu v rámci už uskutočnených štúdií
- Pripravené budú **dotazníky** pre zber údajov o faktoroch ktoré určujú expozíciu, vrátane údajov o lokálnych podmienkach životného prostredia, demografické a socio - ekonomické údaje, zvyklosti, životný štýl, spôsob stravovania a základné charakteristiky zdravotného stavu

Diskutované:

- **Expozičný model** pomôže identifikovať najčastejšie cesty expozície a zdroje čo pomôže pri presadzovaní opatrení a tvorbe politiky v oblasti zdravia a životného a pracovného prostredia
- **Integrovať environmentálne štúdie s ľudským biomonitoringom** a so štúdiami o zdravotnom stave obyvateľstva

Zoznam prioritných látok v rámci HBM4EU

- **Ftaláty a DINCH**
- **Bisphenol**
- **Per/polyfluorinované zlúčeniny (PFASs)**
- **Retardátory horenia**
- **Cd**
- **Cr^{VI}**
- **PAH_s**
- **Anilíny (anilíny a MOCA)**
- **Zmes chem. látok**
- **Vznikajúce, objavujúce sa chem. látky**
(*poskytnúť skoré varovanie o prítomnosti neznámych chem. látok a informovať REACH proces*)

Ciel' pracovnej cesty

- **Poznatky v oblasti definovania problémov a aktivít, ktorým je potrebné na medzinárodnej úrovni a aj na úrovni SR venovať pozornosť**
- **Vyjadrenie pozitívneho postoja SR k účasti na riešení úloh pripravovaného HBM4EU projektu**
- **Nadviazanie kontaktov s odbornými pracovníkmi a inštitúciami v predmetnej oblasti**

Cieľ pracovnej cesty

- **Zapojenie sa do projektu bude zdrojom najnovších vedeckých poznatkov a overených postupov v HBM s významným prínosom aj pre verejné zdravotníctvo v SR**
- **Harmonizovaným prístupom bude možné porovnať záťaž chemickými látkami slovenskej populácie s obyvateľmi iných európskych krajín**

ĎAKUJEM ZA POZORNOST

