



REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
so sídlom v Banskej Bystrici, Cesta k nemocnici 1, PSČ 975 56

V Banskej Bystrici, dňa: 10.2.2015

**NÁRODNÉ REFERENČNÉ CENTRUM PRE HODNOTENIE
EXPOZÍCIE A ZDRAVOTNÉHO RIZIKA**

Výročná správa NRC za rok 2014

doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.
vedúca NRC

NÁRODNÉ REFERENČNÉ CENTRUM PRE HODNOTENIE OSOBNEJ EXPOZÍCIE A ZDRAVOTNÉHO RIZIKA

1. Národné referenčné centrum (NRC) – zriadené rozhodnutím Ministerstva zdravotníctva SR č. 566/97 – 1 dňa 3.3.1997 v Štátnom zdravotnom ústave v súčasnosti **Regionálnom úrade verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici** s účinnosťou od 15.3.1997.

2. Personálne obsadenie a zmeny v roku 2014: Na plnení činností NRC sa podieľali časťou svojej náplne práce na RÚVZ priebežne 2 lekárky, 1 verejná zdravotníčka, 1 biologička, 1 inžinierka, 1 diplomovaná asistentka hygieny a epidemiológie.

Tím pracovníkov je zložený z odborných pracovníkov RÚVZ rôznej špecializácie so zameraním na terénne prieskumy a epidemiologické štúdie, odberové, biochemické, chemicko-analytické práce v záujme riešenia problematiky hodnotenia expozície rôznym škodlivým faktorom a súvisiacim zdravotným rizikám..

Vedúca NRC	Vzdelanie	Pracovné zaradenie	Špecializácia a ďalšia odbornosť vo VZ
Hettychová Ľubica, MUDr. Zmena: ukončený pracovný pomer k 1. 5. 2014	Lekárska fakulta UK Praha	odborný radca – predstavená – vedúca odboru preventívneho pracovného lekárstva	nadstavbová špecial. v hygiene práce a pracovného lekárstva
Od 1.5. 2014 Fabiánová Eleonóra, doc. MUDr., PhD.	Lekárska fakulta UK Praha; LF KU Bratislava; FVZ SZU Bratislava	odd. preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie	nadstavbová špecial. v hygiene práce a PL, VŠ štúdium III. stupňa ; habilitácia vo verejnom zdravotníctve
Členovia NRC			
Kvetoslava Koppová, doc. MUDr., PhD.	Lekárska fakulta UK Praha; FZS TU Trnava; FVZ SZU Bratislava	vedúca odboru hygieny	nadstavbová špecial. z hygieny ŽP; VŠ III. stupňa; habilitácia vo verejnom zdravotníctve
Janka Hudáková, Mgr.	Prírodovedecká fakulta UPJŠ Košice	odd. preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie	vyšetrovacie metódy v pracovnom lekárstve
Andrea Žiarovská RNDr.	Fakulta verejného zdravotníctva Trnava	odd. preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie (odd.PPLaT)	preventívne pracovné lekárstvo; rigorózna skúška
Zora Adamčáková MUDr., PhD (MD a rodičovská dovolenka)	Lekárska fakulta UK Bratislava	oddelenie hygieny životného prostredia	špecializácia. z verejného zdravotníctva; VŠ štúdium III. stupňa vo VZ
Zuzana Vassányi, Ing.	SVŠT CHTF Bratislava	vedúca odboru chemických analýz	Laboratórne vyšetrovacie metódy v toxikológii
Dagmar Knoppová	Stredná zdravotnícka škola Nitra	odd. PPLaT	DAHE

2. Odborná činnosť

Toto pracovisko plní od svojho vzniku tieto úlohy:

- identifikácia nebezpečných chemických faktorov, osobitne karcinogénov, mutagénov a reprodukčno-toxických látok **v pracovnom prostredí a v zložkách životného prostredia** (vonkajšie ovzdušie – imisie, vnútorné ovzdušie budov, pitná voda),
- hodnotenie **reálnej expozície a miery rizika** z týchto faktorov pre usmerňovanie prijímania preventívnych opatrení podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravotníctva,
- spolupracuje s **Centrom pre chemických látky a prípravky (Centrum)** v oblasti hodnotenia zdravotných rizík chemických látok na život a zdravie ľudí podľa zákona č. 67/2010 Z. z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh (chemický zákon);
- poskytuje Centru odborné stanoviská, informácie a expertízy, ktoré má k dispozícii,
- príprava a **implementácia legislatívy EÚ** do právneho systému SR, vrátane limitov a metód na hodnotenie a kontrolu zdravotných rizík z **chemických faktorov v pracovnom prostredí a v biologickom materiáli** ,
- zavádzanie nových metód na odber a analýzu vzoriek pracovného ovzdušia a biologického materiálu do praxe v súlade s novou legislatívou a normami,
- spolupráca na **medzinárodných epidemiologických a toxikologických štúdiách** hodnotenia zdravotných rizík vznikajúcich pri expozícii nebezpečným faktorom v pracovnom a životnom prostredí,
- príprava odborných podkladov na ochranu zdravia pre rozhodovanie hlavného hygienika SR z hľadiska uplatňovania jednotnej politiky štátu na úseku verejného zdravotníctva,
- spolupráca a odborné usmerňovanie RÚVZ v SR, spolupráca s odbornými pracoviskami (inštitúciami) doma i v zahraničí, účasť na školeniach, seminároch,
- **výchova a vzdelávanie** študentov, zamestnávateľov a zástupcov zamestnancov v podnikateľskej sfére, štátnej a verejnej správe i odborových organizáciách v problematike hodnotenia expozície a zdravotných rizík.

V zmysle svojich úloh plnilo NRC RÚVZ v tejto problematike v roku 2014 najmä tieto úlohy:

3.1. Ochrana zdravia pri práci s chemickými látkami a zmesami - odborné stanoviská pre ÚVZ SR, orgány členských štátov EÚ, orgány Európskej komisie, CCHLP

Ťažisko spolupráce bolo s ÚVZSR a samostatne alebo spoločne s ÚVZ SR s orgánmi Európskej komisie, s orgánmi členských štátov EÚ. Podstatne sa znížila komunikácia, požiadavky na spoluprácu zo strany CCHLP oproti minulým rokom v súlade s novelizáciou legislatívy o biocídoch. V roku 2014 sa správne smerovalo zameranie činnosti NRC najmä na aspekty expozície zamestnancov a na zdravotné riziká z expozície chemickým faktorom, ale aj biologickým faktorom a ďalším faktorom pri práci.

- Vypracovanie dokumentu (v angličtine) o dostupných analytických metódach na kontrolu súladu s REACH Prílohou XVII (Nariadenie (ES) 1907/ 2006) v SR (**Questionnaire on available analytical methods to check compliance with REACH Annex XVII restrictions**) – pre Európsku chemickú agentúru, Fórum na kontrolu uplatňovania chemickej legislatívy.
Odpovede v rámci medzištátnych konzultácií v rámci EÚ - k SLIC- KSS otázkam zo Slovenska k meraniu chemických látok a k rizikám z chemických látok. Spracovali sme dopĺňujúce **odpovede k** dokumentu z ÚVZ SR.

- Vypracovanie odpovedí do prehľadu inovačných štúdií „**Major Innovations Survey (Contract number: 30-CE-0608338/00-34)**“, ktoré realizoval **Joint Institute for Innovation Policy (JIIP)** v zastúpení za Európsku komisiu (EC, DG RTD).
- Príprava odborného dokumentu za SR pre **Poradný výbore pre BOZP pri Európskej Komisii (ACSHW) k uplatňovaniu limitov expozície chemickým látkam- karcinogénom v legislatíve SR** (vyplnenie tabuľky a komentár, analýza stavu v SR) ako podklad k príprave novej legislatívy v rámci EÚ. Podklady sa zasielali v roku 2013 a v roku 2014. Vypracovanie odbornej analýzy o limitoch a smerných hodnotách vybraných karcinogénov pre poradný výbor BOZP pre Európskej Komisii. Zisťoval sa stav v členských štátoch EÚ z hľadiska limitov, príslušnej legislatívy, odborných doplňujúcich informácií a definícií pojmov. – Aktivity súvisia s pripravovanou novelizáciou smerníc EÚ týkajúcich sa ochrany zdravia pri práci s chemickými faktormi a s karcinogénmi. Kontaktné osoby: Tom Walsh [<mailto:tomw1@gofree.indigo.ie>] a Karola.grodzki@ec.europa.eu . – Zisťovanie sa týkalo expozície týmito chemickým látkam a zmesiam : Tvrdé drevo, VCM, TRI, berýlium a jeho zlúčeniny, chróm šesťmocný a jeho zlúčeniny, akrylamid, proces výroby gumy – pary a dymy, prach z pneumatík, oxid kremičitý kryštalický a respirabilný, 4,4' metyléndiamín; 4,4'metylén bis 2 chlóranylín; 1,3 butadién, EO, emisie naftových motorov – dieselové emisie; refrakčné keramické vlákna, hydrazín; 1,2 epoxypropán; 1,2 dichlóroetán; ; o- toluidín; hexachlórbenzén; minerálne oleje používané ako motorové olej; benzo(a) pyrén - koksárenské procesy ; brómetylén; 1- chlóro- 2,3-epoxypropán
- Práca na príprave dokumentu o **databázach karcinogénov a pracovných expozíciách karcinogénom. Registre o expozícii karcinogénom**. Kontaktná osoba a inštitúcia : Woutert der Burg z National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), Bilthoven, Holandsko. RIVM (z poverena EK) viedol projekt zameraný na identifikáciu najčastejšie sa vyskytujúcich genotoxických karcinogénov na pracoviskách v EÚ. Cieľom bolo identifikovať databázy a kombinácie databáz vhodných na zoradenie expozície genotoxickým karcinogénom podľa miery a závažnosti expozície. Spolupráca s ÚVZ SR. *Vydané v publikácii: W. ter Burg. Inventory of databases containing worker exposure data on non- threshold carcinogens in Europe. Bilthoven: National Institute for Public Health .2014. 38 s.*
- Stanovisko k ratifikácii Dohovoru MOP 170 z roku 1990
- .Európska chemická agentúra Helsinky (ECHA)- spolupráca RÚVZ v B.Bystrici (za SR) na príprave metodológie práce na kontrolu chemických látok v pracovnom prostredí. Zaškolenie a usmernenie RÚVZ v SR.

3.2. Hodnotenie zdravotných rizík z chemických látok a zmesí, odborné stanoviská a usmernenia pre RÚVZ v SR , orgány štátnej správy, PZS a iné fyzické a právnické osoby:

- Stanoviská k expozícii rizikovým faktorom životného štýlu a z pracovných expozícií pri spracovávaní vedeckých článkov z epidemiologických štúdií nádorov hlavy a krku., pľúc, pankreasu a močového mechúra pre spoluriešiteľov a do vedeckých a odborných publikácií a prednášok.
- Odborné stanoviská k podozreniam na chorobu z povolania z hľadiska expozície zdraviu škodlivým faktorom na 4 zasadnutiach celoslovenskej komisie pre posudzovanie podozrení na chorobu z povolania a 2 zasadnutiach krajskej komisie pre kožné choroby z povolania ; stanoviská „per rollam“ – (emailom) k expozíciám pri nádorových a iných chorobách, kde bolo nutné urgentné posúdenie. Posudzovala sa expozícia zväračským dymom, fajčeniu tabaku, expozícia formovačov a jadrárov oxidu kremičitému a PAU, expozícia radónu.
- Spolupráca pri kreovaní činnosti novej celoslovenskej komisie na posudzovanie chorôb z povolania na MZ SR z hľadiska posudzovania pracovnej expozície a hodnotenia miery zdravotného rizika, možnosti vzniku profesionálneho ochorenia.
- Odborné stanoviská a usmernenia pre RÚVZ v SR , PZS, fyzické osoby a zamestnávateľov ku **klasifikácii a označovaniu rôznych chemických látok a zmesí** , vrátane **karcinogénov , mutagénov a reprodukčnotoxických látok a zmesí** , porovnanie starého a nového systému klasifikácie a označovania (CLP), posudzovanie toxicity látok, zmesí a výrobkov, hodnotenie zdravotného rizika, možnosti objektivizácie, kategorizácia prác .
Konzultácie k : *BPA a expozícia pri práci s termocitlivým papierom; cytostatiká na báze platiny – možnosti merania expozície zamestnancov pri príprave cytostatík; rezné oleje a kožné riziká; , toxické účinky 1,2 dibrom-2,4 dikyanobutánu; zábavná pyrotechnika a respiračné riziká; farby pre povrchové úpravy kovov- zdravotné riziká a prevencia; prípravky klasifikované ako T a T+ v stomatologických ambulanciách: Dentiplast - Siloflex Plus Catalyst , Ultraseal XT Plus ;
Biomonitoring u pracovníkov z hľadiska expozície ftalátom, Hg, Cd a nikotínu.*

3.3. Programy a projekty súvisiace s činnosťou NRC

Príčinné súvislosti nádorových ochorení v pracovnom a životnom prostredí a životný štýl

Epidemiologická štúdia nádorov a iných ochorení slinivky brušnej (ESNAP)

Štúdia ESNAP sa realizovala **ako vedecko- výskumný projekt schválený MZ SR v roku 2007 (číslo zmluvy: 2007/17-RUVZBB-02) v trvaní do r.2012**

Táto epidemiologická štúdia typu prípad – kontrola bola zameraná na objasnenie vplyvu faktorov životného prostredia, pracovného prostredia a životného štýlu na výskyt nádorových ochorení pankreasu. Na štúdiu spolupracovali pracoviská verejného zdravotníctva s klinickými a patologickými pracoviskami ako aj s odborníkmi špecialistami na štatisticko matematické analýzy. Podrobné analýzy boli a naďalej sú predmetom následných publikácií, najmä v spolupráci s IARC, kde sa s výhodou uplatňuje analyzovanie veľkého počtu údajov zo štúdií z celého sveta, čo dáva predpoklad vyššej výpovednej hodnoty.

Pokračuje sa na medzinárodnom spracovávaní údajov do publikácie o pohybovej aktivite a rakovine pankreasu. Pripravuje sa pracovné rokovanie riešiteľov z jednotlivých štátov v Prahe.

Ťažiskom činnosti NRC v roku 2014 bola práca na projekte: **Geneticko-epidemiologická štúdia rakoviny močového mechúra (GERMM)**

Riešiteľské pracoviská

Od rok 2013 - *RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, FNsP v Banskej Bystrici, Lekárska fakulta Univerzity v New Yorku (Mount Sinai School of Medicine)*

Od roku 2014 aj *ÚVZ SR, a vybraní poskytovatelia zdravotnej starostlivosti.*

Spoluriešitelia: *Národné centrum zdra spoluriešiteľm votníckych informácií v Bratislave - Národný onkologický register. Komunikuje sa so i najmä z ČR, z Poľska a Rumunska. .*

Anotácia

Protokol štúdie a pracovné postupy boli vypracované MSSM a upravené na realizáciu na Slovensku. Rakovina močového mechúra je 9. najčastejšie diagnostikovanou rakovinou vo svete. Predstavuje heterogénnu skupinu zhubných nádorov s rôzne invazívnym rastom, kde sa doposiaľ neznámou mierou uplatňujú rozdielne v príčinných súvislostiach vonkajšie faktory. Študujú sa najmä súvislosti s fajčením, s pracovnou expozíciou arylamínom a ďalším karcinogénom pri práci, s bakteriálnymi a vírusovými zápalmi močových ciest; ďalej sa zisťujú súvislosti s expozíciou ionizujúcemu žiareniu, arzénu, chlóru ako aj s užívaním liekov (nesteroidné analgetiká a protizápalové lieky). Je to epidemiologická štúdia typu prípady-kontroly.

Plnenie

Geneticko-epidemiologická štúdia rakoviny močového mechúra“ (GERMM) sa uskutočňuje na Slovensku od druhého polroku 2013 do konca roku 2015 a nadväzuje na pilotnú štúdiu „Epidemiologická štúdia nádorov močového mechúra v strednej Európe“, ktorá sa v SR realizovala v roku 2012 a v prvom polroku 2013. Zmluva o poskytnutí finančných prostriedkov z MZ SR na plnenie projektu bola uzatvorená s vedením RÚVZ v Banskej Bystrici pod číslom č. 2012/67-RUVZBB-5 dňa 2.7.2013 a následne bola uzatvorená zmluva s ÚVZ SR pod číslom 2012/67-RUVZBB-5 /1 dňa 18.7.2013.

Projekt sa rieši v dvoch regiónoch na Slovensku a to v Banskej Bystrici a v Bratislave. - Realizuje RÚVZ v Banskej Bystrici v spolupráci s *II. Urologickou klinikou SZU, FNsP F.D. Roosevelta, vybranými praktickými lekármi pre dospelých a Martinským biooptickým centrom, s.r.o. v Banskej Bystrici a UVZ SR v Bratislave v spolupráci s klinickými urologickými pracoviskami v Bratislave.* Koordinovala sa práca s ÚVZ SR. Zabezpečilo sa zaškolenie, dopracovala sa dokumentácia, forma ukladania dát do databázy vhodnej na komparatívne analýzy. V roku 2014 sa intenzívne pracovalo na zaradení do štúdie čo najvyššieho počtu vhodných pacientov a kontrol. Koncom roku 2014 sa ukončil zber prípadov a kontrol. Celkom bolo do štúdie získaných 107 pacientov a 74 kontrol v oboch centrách. V regióne Banská Bystrica celkovo 67 prípadov s podozrením na rakovinu močového mechúra a 51 kontrol. Od všetkých prípadov aj kontrol boli získané vzorky moču a krvi a od niektorých aj tumorové tkanivo k následným genetickým analýzám v MSSM. Vzorky boli spracované a uskladnené podľa protokolu; vzorky sú pripravené k následným analýzám. Od všetkých zaradených prípadov aj kontrol sa získal súhlas na účasť v štúdií a na vedenie ich osobných údajov. Od všetkých členov vytvoreného súboru prípadov a kontrol sa získali požadované údaje do dotazníkov a postupne sa dopĺňajú klinické a patologické údaje. Spracované informácie sa vkladajú do novo vytvorenej databázy, ktorá je kompatibilná s databázami

doposiaľ realizovaných epidemiologických štúdií nádorov, čo umožňuje ďalšie využitie už získaných údajov. V práci sa pokračuje v roku 2015.

3.4. Legislatíva

- ❖ Práca v pracovnej skupine menovanej HH SR na prípravu novelizácie **zákona 355/2007 Z.z.** . Hlavnou úlohou bolo dôsledné transponovanie ustanovení článku 7 a článku 14 smernice EU 89/391/ EHS. Zameranie práce NRC na vecné podklady novelizácie na prevenciu a ochranu zdravia pri práci (zdravotný dohľad, pracovná zdravotná služba, odborná spôsobilosť na prácu s toxickými a veľmi toxickými látkami a zmesami, problematika odstraňovania azbestu).
- ❖ Práca v pracovnej skupine na príprave **vyhlášky MZ SR č. 209/2014** , ktorou sa ustanovuje rozsah odbornej prípravy, rozsah požadovaných vedomostí pre skúšky odbornej spôsobilosti, podrobnosti o zriaďovaní a činnosti komisií na preskúšanie odbornej spôsobilosti, podrobnosti o skúške pred komisiou na preskúšanie odbornej spôsobilosti, obsah osvedčenia o odbornej spôsobilosti a rozsah aktualizacej odbornej prípravy .
- ❖ Práca v pracovnej skupine menovanej hlavným hygienikom SR na prípravu novelizácie **vyhlášky MZ SR č. 544/2007 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci.** Predloženie návrhu HH SR, ÚVZ SR k ďalšiemu legislatívnemu konaniu.
- ❖ Príprava vecných podkladov pre ÚVZ SR k **transpozícii smernice 2014/27/EÚ - návrh novely NV 356/2006 Z.z. a NV 355/2006.**
- ❖ Spolupráca určených zamestnancov RÚVZ v B. Bystrici s ÚVZ SR **pri transpozícii smernice Európskeho parlamentu a Rady 2014/27/EÚ do právneho poriadku SR.** Touto smernicou sa menia smernice Rady 92/58/EHS, 92/85/EHS, 94/33/ES, 98/24/ ES, smernica Európskeho parlamentu a rady 2004/37/ES s cieľom zosúladiť ich s nariadením Európskeho parlamentu a rady č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí. Pripravili sa vecné podklady na:
 - ❖ - návrh nariadenia vlády, ktorým sa mení a dopĺňa **nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci** (preberá sa článok 4 smernice EP a Rady 2014/27/EÚ). Zmeny sa týkajú klasifikácie chemických faktorov podľa nového systému platného v EÚ a požiadavky na odbornú spôsobilosť pri práci s látkami s akútne toxickými vlastnosťami. V takom prípade odbornú spôsobilosť musí mať ten, kto vykonáva riadiacu prácu, samostatnú prácu zamestnanca a prácu ako fyzická osoba podnikateľ, ktorý vykonáva prácu samostatne;
 - ❖ - návrh nariadenia vlády, ktorým sa mení a dopĺňa **nariadenie vlády SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci** (preberá sa článok 5 smernice EP a Rady 2014/27/EÚ). Zmeny sa týkajú definícií a odkazov na klasifikáciu karcinogénov a mutagénov v texte nariadenia ako aj klasifikácie jednotlivých konkrétnych karcinogénov a mutagénov uvedených v prílohách nariadenia vlády.
- ❖ Príprava vecných podkladov pre ÚVZ SR k návrhu novely vyhlášky MZ SR **č.542/2007 Z.z. o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci** v časti o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou..

4. Vedecká činnosť, členstvo a zastupovanie v pracovných skupinách a výboroch EK EÚ, konzultačné dni

Členstvo v medzinárodných komisiách :

✚ **Advisory Committee on Safety and Health at Work** - alternatívny člen k zástupcovi vlády SR je doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD - v druhom funkčnom období (od 2010 - 2013; 2013-2016).

Konzultácie k odborným problémom formou elektronickej komunikácie a účasť na porade k manažmentu chemických látok na pracoviskách podľa legislatívy REACH a legislatívy BOZP v Bruseli (18. november 2014).

✚ **Governing Board EU OSHA** – doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová - alternatívny člen k zástupcovi vlády SR v správnej rade Agentúry pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci pri komisii EU, sídlo v Bilbao, Španielsko. (Ustanovená od roku 2013).

Členstvo v národných výboroch a spoločnostiach:

✚ Poradný orgán hlavného hygienika SR a generálneho inšpektora práce - členka poradného orgánu je doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD. Účasť na pracovných rokovaníach.

✚ Spoločnosť pracovného lekárstva Slovenskej lekárskej spoločnosti – členka výboru spoločnosti je doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD. Účasť na pracovných rokovaníach a odborných podujatiach.

✚ Spoločnosť hygienikov Slovenská lekárska spoločnosť – členka výboru spoločnosti je doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD. Účasť na pracovných rokovaníach a odborných podujatiach.

5. Vzdelávanie a výchova, metodická a konzultačná činnosť

Výkon funkcií pre inštitúcie verejného zdravotníctva s pôsobnosťou v Slovenskej republike:

- práca **hlavnej odborníčky** hlavného hygienika SR ÚVZ SR pre odbor preventívne pracovné lekárstvo(doc.MUDr. E. Fabiánová, PhD), príprava a vedenie poradného zboru (3x), celoštátnej porady odboru, posudky v odbornej problematike;
- práca **krajskej odborníčky** hlavného hygienika SR ÚVZ SR pre odbor preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie(MUDr. Ľubica Hettychová) do 30.4. 2014. Následne ustanovená HH SR nová krajská odborníčka MUDr. Jarmila Beláková.
- práca v pracovných skupinách na prípravu legislatívy vrátane harmonizácie so smernicami EÚ ako vecne zodpovedných pracovníkov alebo členov pracovnej skupiny podľa problematiky a podľa určenia HH SR (doc.MUDr. E. Fabiánová ,PhD, MUDr. Ľ. Hettychová);
- členstvo vo Vedeckej rade Fakulty verejného zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave (doc. MUDr. E. Fabiánová, PhD);
- práca v pracovných skupinách ÚVZ SR k aktuálnej problematike v jednotlivých odboroch (doc. MUDr. Fabiánová , PhD, MUDr. Hettychová, MUDr.Koppová, K.)
- Lekárska fakulta, UK Bratislava, úloha experta, metodika pri tvorbe študijného programu MPH ; Príprava študijných a výučbových materiálov predmetu „Ochrana zdravia pri práci“. Bola vypracovaná učebnica „ Fabiánová E. and Batora Igor: *Occupational Health and Toxicology* pre študentov MPH na LF KU v Bratislave

v anglickom jazyku.- Učebnica bola odovzdaná koordinátorke projektu prof. MUDr. Ludmile Ševčíkovej, CSc.

- Slovenská zdravotnícka univerzita –Fakulta zdravotníctva v B. Bystrici, magisterské štúdium „Ošetrovatel'stvo“- vedenie predmetu „*Humánna ekológia; Ošetrovatel'stvo v zdraví pri práci*“ a pre špecializáciu ošetrovatel'stvo v komunite prednášky *Verejné zdravotníctvo* .
- SZU. Fakulta verejného zdravotníctva v Bratislave – vedenie predmetu *Hodnotenie zdravotných rizík* pre študentov Mgr. štúdia vo verejnom zdravotníctve.- Prednáška pre študentov MPH štúdia na FVZ SZU „*Zdravie pri práci*“.
- Fakulta zdravotníctva KU Ružomberok.- Výučba v Bcl. štúdiu – prednášky z *Toxikológie* pre študentov laboratórnych vyšetrovacích metód. Prednášky *Zaklady verejného zdravotníctva* pre študentov študijného odboru verejné zdravotníctvo.

Zahranické služobné cesty :

- 1 . D. Borošová. **Zaškolenie školiteľ'ov v ECHA k problematike kontroly dodržiavania REACH.** 20.- 21. november. 2014, Helsinky, Fínsko.
Zameranie na Karty bezpečnostných údajov a expozičné scenáre.
2. E. Fabiánová. 3.- 4. marca 2014. Praha, ČR. **Porada k epidemiologickým štúdiám nádorov- expozícia z vonkajšieho prostredia.** Stredoeurópske štúdie nádorov pankreasu a pokračujúce štúdie nádorov obličiek, pľúc a nádorov hornej časti aerodigestívneho traktu“, koordinované IARC/WHO, Lyon.
3. E. Fabiánová. Porada „**Riadenie rizík z chemikálií v EÚ: REACH a legislatíva na ochranu zdravia a bezpečnosť pri práci**“. 17.-18. november 2014, Brusel, Belgicko.

6. Spolupráca s inými odbornými pracoviskami

NRC spolupracuje s inými odbormi úradu, odbormi ÚVZ SR,RÚVZ v SR, MZ SR, MŽP SR, Slovenskou agentúrou životného prostredia, CCHLP ,zahraničnými inštitúciami – IARC Lyon Francúzsko, , Lekárska fakulta Univerzity v New Yorku (Mount Sinai School of Medicine), orgánmi, pracovnými skupinami a vedeckými výbormi Európskej komisie, Európskou chemickou agentúrou v Helsinkách.

7. Objektívizácia a identifikácia chemických faktorov, odber vzoriek ovzdušia a biologického materiálu, nové analytické metódy

NRC pri svojej činnosti spolupracuje s laboratóriami odboru chemických analýz RÚVZ, dáva podnety a využíva výsledky na kontrolu hodnotenia rizík. Koordinácia činnosti s vedúcou odborom OCHA Ing. Zuzanou Vassányi.

Akreditácia

Skúšobné laboratórium OCHA je držiteľom akreditačného osvedčenia s platnosťou do r. 2015.

V roku 2014 pracovisko požiadalo o rozšírenie akreditácie na dve skúšky: stanovenie formaldehydu v ovzduší (pracovné, vnútorné) a stanovenie kyseliny t,t-mukonovej (metabolit benzénu) v biologickom materiáli (moč) metódou HPLC DAD.

Medzilaboratórne testy

Skúšobné laboratórium OCHA sa zúčastnilo 10 medzilaboratórných porovnávacích skúšok (MPS) v 44 ukazovateľoch s úspešnosťou 100%. Tieto MPS boli zamerané na ukazovatele kvality potravín (19 ukazovateľov), kvality pracovného ovzdušia (23 ukazovateľov) a ukazovatele expozície styrénu v biologickom materiáli (stanovenie kyseliny mandľovej a fenylglyoxylovej v moči). V medzinárodnej porovnávacej skúške na stanovenie kovov v pracovnom ovzduší (Cslab s.r.o., Praha, ČR) OCHA získalo osvedčenie pre ukazovatele As, Cd, Cu, Mn, Ni, Pb a Zn. V MPS (SZU, ESPT Praha, ČR) laboratórium preverilo skúšku na stanovenie aldehydov (formaldehyd) a ketónov v ovzduší.

Nové metódy

Laboratórium OCHA v roku 2014 zaviedlo nové postupy v oblasti analýz biologického materiálu (stanovenie kyseliny t,t-mukonovej v moči exponovaných benzén - metódou HPLC/DAD po extrakcii SPE).

Merania expozície

V roku 2014 bolo odobratých 285 vzoriek ovzdušia v ktorých bolo stanovených celkom 972 ukazovateľov. Prevládali požiadavky na odber a stanovenie pevného aerosólu (PM10 a PM2,5), azbestových vlákien, polycyklických aromatických uhlíkovodíkov, formaldehydu, izokyanátov, prchavých organických látok (acetáty, ketóny, alkoholy, aromatické a alifatické uhlíkovodíky), kovov a ich zlúčenín (As, Al, Fe, Cr, Ni, Cu, Mn, Pb, Cd, Mg, V, Ca a Zn) ako aj anorganických kyselín a ich solí (kys. chlorovodíková, kys. fluorovodíková, kys. sírová) v pracovnom prostredí.

8. Prednášky a publikácie v odborných časopisoch a zborníkoch a súvisiace aktivity

✚ Výsledky práce RÚVZ a NRC boli prezentované na celoštátnej porade odboru a odbornom seminári pracovníkov odborov preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie PPLaT RÚVZ v SR, na vedeckých konferenciách a iných odborných podujatiach a publikované v odborných časopisoch.

✚ **Prednášková činnosť :**

1. Fabiánová Eleonóra. *Aktuálne výzvy pre preventívne pracovné lekárstvo a toxikológiu*. XXXI. Kongres pracovného lekárstva a toxikológie s medzinárodnou účasťou a jubilejná vedecká konferencia X. Martinské dni pracovného lekárstva a toxikológie dňa 13. – 14.3.2014 v Martine.
2. Fabiánová Eleonóra. *Ochorenie chrbtice a práca*. XXXI. Kongres pracovného lekárstva a toxikológie s medzinárodnou účasťou a jubilejná vedecká konferencia X. Martinské dni pracovného lekárstva a toxikológie dňa 13. – 14.3.2014 v Martine.
3. Fabiánová E., Hudáková, J., Ondrejková, L., Fejdová, K., Farra R., Koňarčíková, T., Beláková J., Tao, M., Boffetta, P.: *Prečo geneticko-epidmiologická štúdia rakoviny močového mechúra na Slovensku?* XXII. konferencia s medzinárodnou účasťou „Životné podmienky a zdravie“, 22.- 24.9.2014 v Novom Smokovci.
4. Fabiánová, E. *Priority v ochrane zdravia pri práci*. Zdravie pri práci. III. Fórum verejného zdravotníctva. Organizátor FVZ SR a SVZ. 15.10.2014 na MZ SR v Bratislave.
5. Fabiánová, E. *O náplni práce, úlohách RÚVZ v SR*. Návšteva predstaviteľov Európskeho centra pre prevenciu a kontrolu chorôb (ECDC) riaditeľa Marca Sprengera, MD, PhD v Slovenskej republike. Návšteva 12. 9. 2014 na RÚVZ v B. Bystrici.
6. Hettychová, L. „*Ochrana zdravia pri práci a nová klasifikácia, označovanie a balenie chemických látok a zmesí*“. Poster. XXXI. Kongres pracovného lekárstva a toxikológie a jubilejná vedecká konferencia X. Martinské dni pracovného lekárstva a toxikológie dňa 13. – 14.3.2014.

7. BOROŠOVÁ, D., SLOTOVÁ, K., FABIÁNOVÁ, E.: Mercury content in hair mother-child pairs as a biomarker of environmental exposure. In: XIII. konferencia s medzinárodnou účasťou „Súčasný stav a perspektívy analytickej chémie v praxi“, Bratislava, 1.-4.6.2014
8. BOROŠOVÁ D., CHRIENOVÁ, E., MOČKOVÁ E.: Spracovanie a analýzy ortute vo vzorkách vlasov na prístroji AMA 25, XIII.celoštátna odborná konferencia - Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov „Zdravie a prosperita občanov“ Trenčín, 7.4.2014
9. FRIČ, M., ŠALIGOVÁ, D., CHOVANCOVÁ, L., VASSÁNYI, Z.: Meranie a hodnotenie tepelno-vlhkostnej mikroklimy v pracovnom prostredí. In: Životné podmienky a zdravie, 18. vedecko-odborná konferencia s medzinárodnou účasťou, Štrbské Pleso, 22.-24.9.2014
10. FRIČ, M.: Chemické faktory v pracovnom a obytnom ovzduší. Ochrana ovzdušia, Odborný seminár, Banská Bystrica, 13.3.2014

Publikácie:

1. Fabiánová, E. **Aktuálne výzvy pre preventívne pracovné lekárstvo a toxikológiu.** In: Osina O., Mušák, L. (editori). Pracovné lekárstvo a toxikológia. Nové poznatky a skúsenosti 2. Martin: JLF. 2014. ss. 12 – 18. ISBN 978-80-89544-65-3.
2. Fabiánová, E. **Výzvy pre preventívne pracovné lekárstvo a toxikológiu.** In: Zborník abstraktov. XXXI. Kongres pracovného lekárstva a toxikológie s medzinárodnou účasťou a jubilejná vedecká konferencia X. Martinské dni pracovného lekárstva a toxikológie. Martin: Slovenská spoločnosť pracovného lekárstva SLS. 2014. s. 24. ISBN 978-80-89544-63-9.
3. Fabiánová, E. **Práca a ochorenia chrbtice.** In: Zborník abstraktov. Kongres pracovného lekárstva a toxikológie s medzinárodnou účasťou a jubilejná vedecká konferencia X. Martinské dni pracovného lekárstva a toxikológie. Martin: Slovenská spoločnosť pracovného lekárstva SLS.2014. s. 23. ISBN 978-80-89544-63-9.
4. Fabiánová, E. **Priority v ochrane zdravia pri práci.** In: Zdravie pri práci. Zborník rozšírených abstraktov. III. Fórum verejného zdravotníctva. Bratislava: SZU. 2014. ss.14 – 19.
5. Hettychová, L. **Ochrana zdravia pri práci a nová klasifikácia, označovanie a balenie chemických látok a zmesí.** In: Zborník abstraktov. Kongres pracovného lekárstva a toxikológie s medzinárodnou účasťou a jubilejná vedecká konferencia X. Martinské dni pracovného lekárstva a toxikológie. Martin: Slovenská spoločnosť pracovného lekárstva SLS.2014. s. 27- 28. ISBN 978-80-89544-63-9.
6. Anantharaman, D., Gheit, T., Waterboer, T., Halec, G., Carreira, C., Abedi-Ardekani, B., McKay-Chopin, S., Zaridze, D., Mukeria, A., Szeszenia-Dabrowska, N., Lissowska J, Mates D, Janout, V., Foretova, L., Bencko, V., Rudnai, P., Fabianova, E., Tjønneland, A., Travis, RC., Boeing, H., Quirós, JR., Johansson, M., Krogh, V., Bueno-de-Mesquita, HB., Kotanidou, A., Clavel-Chapelon, F., Weiderpass, E., Johansson, M., Pawlita, M., Scelo, G., Tommasino, M., Brennan, P. **No causal association identified for human papillomavirus infections in lung cancer.** In: *Cancer Res.* 2014 Jul 1;74(13). ss. 3525-3534. [PubMed - indexed for MEDLINE]

7. Vlaanderen J, Portengen L, Schüz J, Olsson A, Pesch B, Kendzia B, Stücker I, Guida F, Brüske I, Wichmann HE, Consonni D, Landi MT, Caporaso N, Siemiatycki J, Merletti F, Mirabelli D, Richiardi L, Gustavsson P, Plato N, Jöckel KH, Ahrens W, Pohlabein H, Tardón A, Zaridze D, Field JK, 't Mannetje A, Pearce N, McLaughlin J, Demers P, Szeszenia-Dabrowska N, Lissowska J, Rudnai P, Fabianova E, Stanescu Dumitru R, Bencko V, Foretova L, Janout V, Boffetta P, Forastiere F, Bueno-de-Mesquita B, Peters S, Brüning T, Kromhout H, Straif K, Vermeulen R. **Effect modification of the association of cumulative exposure and cancer risk by intensity of exposure and time since exposure cessation: a flexible method applied to cigarette smoking and lung cancer in the SYNERGY Study.** In: *Am J Epidemiol.* 2014 Feb 1;179(3):290-8. [PubMed - indexed for MEDLINE]

8. Wang Y, McKay JD, Rafnar T, Wang Z, Timofeeva MN, Broderick P, Zong X, Laplana M, Wei Y, Han Y, Lloyd A, Delahaye-Sourdeix M, Chubb D, Gaborieau V, Wheeler W, Chatterjee N, Thorleifsson G, Sulem P, Liu G, Kaaks R, Henrion M, Kinnersley B, Vallée M, LeCalvez-Kelm F, Stevens VL, Gapstur SM, Chen WV, Zaridze D, Szeszenia-Dabrowska N, Lissowska J, Rudnai P, Fabianova E, Mates D, Bencko V, Foretova L, Janout V, Krokan HE, Gabrielsen ME, Skorpen F, Vatten L, Njølstad I, Chen C, Goodman G, Benhamou S, Vooder T, Vålk K, Nelis M, Metspalu A, Lener M, Lubiński J, Johansson M, Vineis P, Agudo A, Clavel-Chapelon F, Bueno-de-Mesquita HB, Trichopoulos D, Khaw KT, Johansson M, Weiderpass E, Tjønneland A, Riboli E, Lathrop M, Scelo G, Albanes D, Caporaso NE, Ye Y, Gu J, Wu X, Spitz MR, Dienemann H, Rosenberger A, Su L, Matakidou A, Eisen T, Stefansson K, Risch A, Chanock SJ, Christiani DC, Hung RJ, Brennan P, Landi MT, Houlston RS, Amos CI. **Rare variants of large effect in BRCA2 and CHEK2 affect risk of lung cancer.** In: *Nat Genet.* 2014 Jul;46(7):736-41. doi: 10.1038/ng.3002. Epub 2014 Jun 1. PMID:24880342 [PubMed - indexed for MEDLINE]

9. Kim CH, Lee YC, Hung RJ, McNallan SR, Cote ML, Lim WY, Chang SC, Kim JH, Ugolini D, Chen Y, Liloglou T, Andrew AS, Onega T, Duell EJ, Field JK, Lazarus P, Le Marchand L, Neri M, Vineis P, Kiyohara C, Hong YC, Morgenstern H, Matsuo K, Tajima K, Christiani DC, McLaughlin JR, Bencko V, Holcatova I, Boffetta P, Brennan P, **Fabianova E**, Foretova L, Janout V, Lissowska J, Mates D, Rudnai P, Szeszenia-Dabrowska N, Mukeria A, Zaridze D, Seow A, Schwartz AG, Yang P, Zhang ZF. **Exposure to secondhand tobacco smoke and lung cancer by histological type: a pooled analysis of the International Lung Cancer Consortium (ILCCO).** In: *Int J Cancer.* 2014 Oct 15;135(8):1918-30. doi: 10.1002/ijc.28835. Epub 2014 Mar 25.

10. Denholm, R., Schüz, J., Straif, K., Stücker, I., Jöckel, KH., Brenner, D. R., De Matteis, S., Boffetta, P., Guida, F., Brüske, I., Wichmann, HE., Landi, MT., Caporaso, N., Siemiatycki, J., Ahrens, W., Pohlabein, H., Zaridze, D., Field, J., K.; McLaughlin, J., Demers, P., Szeszenia-Dabrowska, N., Lissowska, J., Rudnai, P., **Fabianova, E.**, Dumitru, RS., Bencko, V., Foretova, L., Janout, V., Kendzia, B., Peters, S., Behrens, T., Vermeulen, R., Brüning, T., Kromhout, H. C., Olsson, A. **Is previous respiratory disease a risk factor for lung cancer?** In: *American Journal of Respiratory & Critical Care Medicine (AM J RESPIR CRIT CARE MED)*, 2014 Sep 1; 190 (5): 549-59.

11. Peng Li, Ariana Znaor, Ivana Holcatova, **Eleonora Fabianova**, Dana Mates, Magdalena B Wozniak, Jacques Ferlay, Ghislaine Scelo. **Regional Geographic Variations in Kidney Cancer Incidence Rates in European Countries**. In: *Eur Uro.* . 2014 Nov 18.
12. Darren R Brenner, Magdalena B Wozniak, Clément Feyt, Ivana Holcatova, Vladimir Janout, Lenka Foretova, **Eleonora Fabianova**, Olga Shonova, Arnost Martinek, Miroslav Ryska, **Zora Adamcakova**, Erik Flaska, Aurelie Moskal, Paul Brennan, Ghislaine Scelo. **Physical activity and risk of pancreatic cancer in a central European multicenter case-control study**. In: *Cancer Causes Control* .2014 Jun 3;25(6):669-81. Epub 2014 Apr 3.
13. Birgit Karin Schindler, Marta Esteban, Holger Martin Koch, Argelia Castano, Stephan Koslitz, Ana Cañas, Ludwine Casteleyn, Marike Kolossa-Gehring, Gerda Schwedler, Greet Schoeters, Elly Den Hond, Ovnair Sepai, Karen Exley, Louis Bloemen, Milena Horvat, Lisbeth E Knudsen, Anke Joas, Reinhard Joas, Pierre Biot, Dominique Aerts, Ana Lopez, Olga Huetos, Andromachi Katsonouri, Katja Maurer-Chronakis, Lucie Kasparova, Karel Vrbík, Peter Rudnai, Miklos Naray, Cedric Guignard, Marc E Fischer, Danuta Ligocka, Beata Janasik, M Fátima Reis, Sónia Namorado, Cristian Pop, Irina Dumitrascu, Katarina Halzlova, **Eleonora Fabianova**, Darja Mazej, Janja Snoj Tratnik, Marika Berglund, Bo Jönsson, Andrea Lehmann, Pierre Crettaz, Hanne Frederiksen, Flemming Nielsen, Helena McGrath, Ian Nesbitt, Koen De Cremer, Guido Vanermen, Gudrun Koppen, Michael Wilhelm, Kerstin Becker, Jürgen Angerer. **The European COPHES/DEMOCOPHES project: towards transnational comparability and reliability of human biomonitoring results**. In: *Int J Hyg Environ Health* 2014 Jul 15;217(6):653-61. Epub 2013 Dec 15.
14. Leoncini,E., Ricciardi,W., Cadoni, G., Arzani,D., Petrelli,L. Paludetti, G., Brennan, P., Luce,D., Stucker, I., Matsuo, K., Talamini,R., Carlo La Vecchia, Andrew F Olshan, Deborah M Winn, Rolando Herrero, Silvia Franceschi, Xavier Castellsague, Joshua Muscat, Hal Morgenstern, Zuo-Feng Zhang, Fabio Levi, Luigino Dal Maso, Karl Kelsey, Michael McClean, Thomas L Vaughan, Philip Lazarus, Mark P Purdue, Richard B Hayes, Chu Chen, Stephen M Schwartz, Oxana Shangina, Sergio Koifman, Wolfgang Ahrens, Elena Matos, Pagona Lagiou, Jolanta Lissowska, Neonila Szeszenia-Dabrowska, Leticia Fernandez, Ana Menezes, Antonio Agudo, Alexander W Daudt, Lorenzo Richiardi, Kristina Kjaerheim, Dana Mates, Jaroslav Betka, Guo-Pei Yu, Stimson Schantz, Lorenzo Simonato, Hermann Brenner, David I Conway, Tatiana V Macfarlane, Peter Thomson, Eleonora Fabianova, Ariana Znaor, Peter Rudnai, Claire Healy, Paolo Boffetta, Shu-Chun Chuang, Yuan-Chin Amy Lee, Mia Hashibe, Stefania Boccia. **Adult height and head and neck cancer: a pooled analysis within the INHANCE Consortium** .In: *Eur J Epidemiol* 2014 Jan 24;29(1):35-48. Epub 2013 Nov 24.
15. **Borošová, Daniela - Slotová, Katarína - Fabiánová, Eleonóra** - Hrouzkova, S. (ed.) - Májek, P. (ed.): Mercury content in hair mother-child pairs as a biomarker of environmental exposure [abstrakt]. In: *Súčasný stav a perspektívy analytickej chémie v praxi: zborník abstraktov [elektronický zdroj]*. - Bratislava: STU, 2014. - ISBN 978-80-227-4169-9. -, s. 32-33. [USB kľúč].
[XIII. konferencia s medzinárodnou účasťou „Súčasný stav a perspektívy analytickej chémie v praxi“, Bratislava, 1. 4. júna 2014]

16. **Koppová, Kvetoslava:** Riziká a zdravotné dôsledky expozície arzénu príjmom pitnej vody: habilitačná práca. - Bratislava: Slovenská zdravotnícka univerzita, 2014. - 141 s.

Recenzie :

Na 2 vedecké práce vo vedecko odborných časopisoch:

1. Slovenský lekár / Analýza výskytu chorôb z povolania na Slovensku v desaťročí 2004 – 2013 z pohľadu verejného zdravotníctva.

Príprava vecných podkladov a informácií do RTVS a tlačových správ:

k problematike chorôb z povolania, pracovnej zdravotnej služby, k týždňu BOZP a i.

V Banskej Bystrici 10. 2.2014 doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.