



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

V Banskej Bystrici, dňa: 6 . 2. 2019

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

Výročná správa NRC za rok 2018

doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.
vedúca NRC

Národné referenčné centrum pre hodnotenie osobnej expozície a zdravotného rizika

Správa o činnosti za rok 2018

1. NRC zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím č. 566/97 – 1 dňa 3.3.1997 v Štátnom zdravotnom ústave a v súčasnosti Regionálnom úrade verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici (RÚVZ) s účinnosťou od 15.3.1997.

2. Personálne obsadenie:

Na plnení činností NRC sa podieľali pracovníci oddelenia preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie časťou svojej náplne práce na RÚVZ 1 lekárka; spolupracovali 1 lekárka, 1 verejná zdravotníčka RNDr., 1 diplomovaná asistentka hygieny a epidemiológie.

Spolupracuje s NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu zriadené na RÚVZ v Banskej Bystrici.

Tabuľka 1 Personálne obsadenie NRC pre hodnotenie osobnej expozície a zdravotného rizika

Vedúca NRC	Vzdelanie	Pracovné zaradenie	Špecializácia a ďalšia odbornosť vo VZ
Od 1.5. 2014 Fabiánová Eleonóra, doc. MUDr., PhD. (úväzok na RÚVZ O,4)	Lekárska fakulta UK Praha; LF KU Bratislava; FVZ SZU Bratislava	odd. preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie	nadstavbová špecializácia v hygiene práce a PL, VŠ štúdium III. stupňa ; habilitácia vo verejnom zdravotníctve
Spolupracujúci členovia NRC z oddelenia preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie			
Andrea Žiarovská RNDr.	Fakulta verejného zdravotníctva Trnava	odd. preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie (odd.PPLaT)	preventívne pracovné lekárstvo; rigorózna skúška
Jarmila Beláková, MUDr.	Lekárska fakulta UK Praha	Vedúca oddelenia PPLaT	nadstavbová špecializácia v hygiene práce a PL
Dagmar Knoppová Plavcová	Stredná zdravotnícka škola Nitra	odd. PPLaT	DAHE

3. Akreditácia: netýka sa činnosti tohto NRC, lebo nemá laboratórium. - Laboratórne činnosti zabezpečuje NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu zriadené na RÚVZ v Banskej a odbor chemických analýz RÚVZ, ktorý je akreditovaný .

4. Činnosť NRC

V roku 2018 bola prednostne zameraná na **expertízu, metodickú, publikačnú a vzdelávaciu činnosť**.

4.1. Odborná činnosť

4.1.1 Ťažiskové úlohy

Toto pracovisko bolo od svojho vzniku zamerané na plnenie týchto úloh:

- **identifikácia nebezpečných chemických faktorov**, osobitne karcinogénov, mutagénov a reprodukčno-toxických látok **v pracovnom prostredí a v zložkách životného prostredia**,
- **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,
- spolupráca s Ministerstvom hospodárstva / s Centrom pre chemických látky a prípravky (CCHLP) 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); poskytovať odborné stanoviská, informácie a expertízy, ktoré má VZ 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,
- **spolupráca so slovenským zastupiteľstvom pri EÚ v Bruseli** pred, počas predsedníctva Slovenska v Rade EÚ a následne **na príprave a prijímaní smerníc EÚ**, ktoré sa týkajú ochrany zdravia pred rizikami z expozície karcinogénom a mutagénom pri práci;
- **príprava odborných podkladov** na ochranu zdravia pre rozhodovanie hlavného hygienika SR z hľadiska uplatňovania jednotnej politiky štátu na úseku verejného zdravotníctva,
- **spolupráca s MZ SR a ÚVZ SR 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.

Expertízna, konzultačná činnosť:

Vypracovávali sa odborné stanoviská, analýzy, konzultačné vyjadrenia a pokračovalo sa v priamej odbornej spolupráci s ÚVZ SR, MZ SR a RÚVZ v SR, s orgánmi a inštitúciami Európskej Komisie a Rady EÚ, s orgánmi členských štátov EÚ v problematike ochrany zdravia pri práci z hľadiska expozície a zdravotných rizík. Naďalej pokračuje spolupráca so stálym zastúpením SR pri EÚ v Bruseli, kde sa poskytujú priebežne odborné stanoviská, odborné analýzy k návrhom zmien a noviel smerníc EÚ týkajúcich sa ochrany zdravia pri práci s karcinogénmi a mutagénmi.

- Podstatná časť **spolupráce so stálym zastúpením SR pri Komisii EU v Bruseli** zahŕňa vypracovávanie stanovísk k odborným aspektom 2., 3. a 4. balíku návrhov novelizácie smernice EÚ 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou

karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci a k smernici 2000/54/EU o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s vystavením biologickým faktorom pri práci. Analýzy a stanoviská sa týkali najmä zdravotných rizík z expozície formaldehydu, berýliu, arzénu, z expozície emisiám naftových motorov pri práci, zavedenia biologického expozičného limitu pri expozícii kadmiumu, posudzovania expozície pri práci s použitými olejmi na mazanie motorov, zaradenia expozície antineoplastickým, cytotoxickým liekom pri práci do procesov s rizikom karcinogenity, rozšírenia smernice o endokrinné disruptory, zavedenia prechodných období na dosiahnutie súladu so stanovenými limitmi expozície. Odborne sa zvažovali návrhy Komisie, Rady, Európskeho parlamentu a členských štátov EÚ ku karcinogénom a mutagénom pri práci. Prvá schválená novelizácia je novelizácia smernicou EP a Rady (EÚ) 2017/2398, ktorou sa mení smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom alebo mutagénom pri práci. Príloha I smernice sa dopĺňa nasledovne: „Práca, pri ktorej dochádza k expozícii respirabilnému prachu kryštalického oxidu kremičitého, ktorý vznikol pracovným procesom.“ Smernica upravuje najmä limity expozície alebo upozornenia na prienik látky cez kožu v prílohe III smernice. Ide o tieto faktory:

- prach z tvrdého dreva,
- zlúčeniny šesťmocného chrómu spĺňajúce kritériá na klasifikáciu ako karcinogénna látka,
- ohňovzdorné keramické vlákna,
- monomér vinylchloridu,
- respirabilný prach kryštalického oxidu kremičitého,
- etylénoxid,
- 1,2-epoxypropán,
- akrylamid,
- 2-nitropropán,
- o-toluidín,
- 1,3-butadién,
- hydrazín,
- brómetylén.

Túto smernicu musia členské štáty transponovať do 17. januára 2020. V októbri 2018 sa začal legislatívny proces schvaľovania novelizácie NV SR č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov, ktorou bude smernica EP a Rady (EÚ) 2017/2398 transponovaná do legislatívy SR.

- **Stanoviská pre MZ SR** sa týkali pripravovanej druhej novely smernice 2004/37/ES najmä vo vzťahu k obmedzeniam expozície emisiám naftových motorov. Pripravili sa vecné podklady do riadnych predbežných stanovísk za SR k predloženým návrhom smerníc., ktorými sa navrhuje novelizácia 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom alebo mutagénom pri práci. najviac podkladov sa týkalo analýzy návrhov riešenia zníženia expozície emisiám z výfukov naftových motorov na uzavretých pracoviskách.

- **Stanoviská pre ÚVZ SR a RÚVZ v SR** sa týkali aktuálnych odborných problémov a spolupráca zahŕňala prípravu vecných podkladov pripravovaných právnych predpisov. Z hľadiska zdravotných rizík sa posudzovala najmä expozícia chemickým látkam a zmesiam a to najmä formaldehydu, azbestu, karcinogénnym kovom, zmäkčovadlám plastov (ftalátom) ako aj adresným otázkam napr. na otryskávací piesok Eurogrit a expozíciu azbestu a SiO₂; na objektivizáciu SiO₂; na obrábaciu kvapalina QUAKERCOOL 3532 BFF; na carbofuran; na biomonitring zamestnancov exponovaných zlúčeninám šesťmocného chrómu. Riešil sa aj Národný akčný plán na dosiahnutie udržateľného používania pesticídov; problematika pesticídov v pitných vodách; prípravky na odorizáciu vzduchu vo vnútorných priestoroch budov, kde sa používajú rôzne osviežovače vzduchu. Pravidelne sa otvárali špecifické aspekty práce s azbestom a karcinogénnymi faktormi ako takými. Problematika dieselových exhalátov

sa riešila aj v spolupráci s odborom chemických analýz z hľadiska stanovenia elementárneho uhlíka. – Zdravotné riziká pri práci s cystostatikami a inými liekmi osobitne sa posudzovala expozícia Avastínu ; Mitomycínu. Vyjadrovali sme sa k ďalšiemu smerovaniu v humánnom biomonitoringu pre projekt HBM4EU. Opakovane sme poskytovali konzultácie k práci s kartami bezpečnostných údajov, ku klasifikácii chemických látok a zmesí a ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotného rizika.

4.1.2 Iné stanoviská pre právne subjekty a fyzické osoby sa týkali problematiky náplne práce a postavenia pracovnej zdravotnej služby a jej personálneho obsadeniu vo vzťahu k hodnoteniu zdravotných rizík. Časté sú konzultácie k uplatňovaniu opatrení na prácu s bremenami a k posudzovaniu lokálnej fyzickej záťaže.

- Bola vypracovaná správa pre ECHA (Európsku chemickú agentúru EU) za SR k problematike používania a expozície soliam kobaltu pri práci. Súčasťou bolo vypracovanie dotazníka a správa za SR v spolupráci s RÚVZ v SR. Išlo o spolupráca s Ministerstvom hospodárstva SR a s Centrom pre chemické látky a prípravky.

4.1.3 Iná odborná činnosť NRC:

Pokračovalo sa v spolupráci s NIP a IP v SR, pripravil sa spoločný postup pri kontrole SLIC z EÚ, dávali sa stanoviská k prerokovávaným podkladom na riešenie spoločných úloh a stratégie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Trvala účasť v činnosti Poradného orgánu GR NIP a HH SR.

Epidemiologický výskum - práca na výstupoch z riešených epidemiologických štúdií nádorových chorôb vo vzťahu k expozícii vonkajším faktorom .

Spolupráca s IARC/SZO na spracovávaní a publikovaní poznatkov epidemiologických štúdií nádorov pľúc, nádorov v oblasti hlavy, krku, pankreasu, obličiek pravené v pracovných skupinách INHANCE, ILCOO, Synergy, PANC4. Spolupráca s Icahn School of Medicine at Mount Sinai (ISMMS, NY, USA) na doplnení databázy údajov a na výstupoch z Geneticko - epidemiologickej štúdie rakoviny močového mechúra. Táto štúdia bola predchádzajúcom období podporená ISMMS a vedeckou radou MZ SR grantom MZ SR pod reg.č. 2012/67- RÚVZBB -5. Išlo o spolupráca s pracoviskami FNŠP F.D.R. v B. Bystrici. Spoluriešiteľom bol ÚVZ SR a príslušné klinické pracoviská v Bratislave a UMB v Banskej Bystrici pri statisticko matematických analýzách.

4.1.4 Medzinárodná činnosť

Spolupráca s príslušnými inštitúciami v EÚ a v SR pri príprave legislatívy na úrovni EÚ

Spolupráca najmä so stálym zastúpením SR pri Komisii EU v Bruseli zahŕňa priebežné konzultácie a vypracovávanie stanovísk k návrhom z Európskeho parlamentu, európskej Komisie, Rady a členských štátov v pracovnej skupine SQWP pri Európskej Rade k 2., 3. a 4. balíku návrhov novelizácie smernice EÚ 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou *karcinogénnym* a *mutagénnym* faktorom pri práci. Najviac diskutované boli úvodné ustanovenia v recitále návrhu smernice, návrhy na rozšírení smernice na reprotoxické látky, prílohy smernice z hľadiska výšky limitov expozície .

- Práca si vyžiadala analýzu toxikologických údajov, rozbor podkladov zo správy EÚ o hodnotení dopadov prijatia smernice podľa jednotlivých karcinogénov a mutagénov , terminologické úpravy a úpravy prekladov textu z angličtiny do slovenčiny, analýzu postojov a návrhov zmien z 28 členských štátov EÚ.

- Ďalšou úlohou bola odborná analýza **pripravovaného 2. a 3. balíka návrhov smerníc o nových limitoch ďalších karcinogénov** (celkom sú pripravené návrhy limitov pre 50 karcinogénnych faktorov).
- Ďalšou oblasťou konania bola spolupráca s riadnou členkou zastupujúcou vládu SR v **Poradnom výbore pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (ACSHW)**. Činnosť bola koordinovaná s ÚVZ SR a MPSVaR, t.j. gestorským rezortom agendy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

5. Legislatívna činnosť

Činnosť v oblasti prípravy legislatívy v SR

- Účasť určených zamestnancov RÚVZ v B. Bystrici a spolupráca s ÚVZ SR a MZ SR na príprave novelizácie **zákona 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia zákonom 87/ 2018 Z.z. o radiačnej ochrane**; novelizácia sa týkala najmä posúdenia zdravotných rizík a kategorizácie prác (§ 31 zákona).
Činnosť zahŕňala: - konzultácie s odborom PPL ÚVZ SR, odborom verejného zdravotníctva na MZ k novým návrhom ustanovení do zákona; - rokovania na MZ SR a ÚVZ SR a prípravy podkladov do stanovísk k otázkam vo VPK a MPK;- rokovania poradných zborov HH SR k problematike zmeny kategorizácie rizík; - účasť na rokovaníach na MZ SR.
- Spolupráca určených zamestnancov RÚVZ v B. Bystrici s ÚVZ SR v rámci pracovnej skupiny menovanej HH SR na príprave novelizácie **vyhlášky MZ SR č. 542/2007 Z.z.** o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci. Spolupráca s NRC v Prievidzi a s ÚVZ SR pri príprave pilotnej štúdie na overenie navrhutej indexovej metódy hodnotenia fyzickej záťaže do pripravovanej novelizácie vyhlášky MZ SR.
- Vypracovanie stanovísk odbornými zamestnancami RÚVZ v B. Bystrici a spolupráca s ÚVZ SR na **príprave vyhlášky MZ SR č. 91/2018 Z.z.**, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 448/2007 Z. z. o **podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií**. Novelizácia sa týkala najmä kritérií na zaradenie do 1. kategórie prác podľa jednotlivých rizikových faktorov z pracovného prostredia a zo spôsobu výkonu práce ako aj kritérií na kategorizáciu fyzickej záťaži. Problémy s implementáciou si vyžiadali ďalšiu prácu na novej úprave.
 - Vypracovanie návrhov a stanovísk k **novelizácii nariadenia vlády SR č. 355 /2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci nariadením vlády SR č. 33/2018**, ktorým sa transponovala Smernica Komisie (EÚ) 2017/164 z 31. januára 2017, ktorou sa stanovuje štvrtý zoznam indikatívnych limitných hodnôt ohrozenia pri práci podľa smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia smernice Komisie 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EÚ .
 - Práca vedúcej pracovnej skupiny menovanej hlavným hygienikom SR na **novelizácii NV SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci** transpozíciou smernice Európskeho parlamentu a Rady 2017/2398 o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom a mutagénom pri práci.
 - Práca v pracovnej skupine na novelizácii Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky **č. 99/2016 Z. z.** o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci na zlepšenie implementácie v praxi.
 - Vypracovanie stanoviska k **novelizácii zákona č. 319 /2013 Z. z.** o pôsobnosti štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov na trh a ich používanie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (biocídny zákon) **zákonom č. 10/2018 Z.z.**

6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť

- Práca v pracovných skupinách ÚVZ SR k aktuálnej problematike v jednotlivých odboroch.
- Spolupráca s vedeckou radou SZU FVZ v Bratislave a FZ SZU v Banskej Bystrici , s Katedrou verejného zdravotníctva na Fakulte zdravotníctva KU Ružomberok; - vedenie študentov na príprave diplomových prác a oponentúra diplomových prác v bakalárskom a magisterskom štúdiu vo verejnom zdravotníctve, účasť na habilitačných konaniach a dizertačných skúškach, na obhajobách v bakalárskom a magisterskom štúdiu vo verejnom zdravotníctve. **Školiteľka** : dvaja študenti doktorandi vo verejnom zdravotníctve na FZ SZU v Bratislave a študentka VŠZ a SP sv. Alžbety v Bratislave z RÚVZ v študijnom programe Administrácia vo verejnom zdravotníctve ;

Školiteľka 6 študentov pri bakalárskej práci vo verejného zdravotníctva FZ KU v Ružomberku.

Spolupráca s FVZ SZU Bratislava a FZ SZU v Banskej Bystrici, FZ JLF KU Martin, Fakultou zdravotníctva KU Ružomberok formou účasti na pregraduálnej a postgraduálnej výchove zabezpečením prednášok a cvičení

- Členstvo vo Vedeckej rade Fakulty ekológie a environmentalistiky pri TU vo Zvolene.

7. Členstvo a zastupovanie v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách

- Činnosť hlavnej odborníčky hlavného hygienika SR pre odbor preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie (OPPLaT) na odbornom a metodickom vedení odborov RÚVZ v SR.
- Práca v poradnom zbore HH SR pre pracovnú zdravotnú službu
- Organizovanie celoslovenských odborných podujatí**
- Odborná spolupráca na príprave a vedení **celoslovenskej porady** OPPLaT RÚVZ v SR, ktorá sa konala v dňoch 23. -26. apríla 2018 v Lesnici na Pieninách. Prezentácie boli poskytnuté na interné využitie vo verejnom zdravot. do Informačného Bulletinu HH SR.
- Organizovanie a odborné zabezpečenie **poradného zboru hlavnej odborníčky** HH SR pre oddelenie preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie 3x v priebehu roku 2018.
- Zorganizovanie troch zasadnutí poradného zboru HH SR ÚVZ SR pre odbor PPLaT – 24.4.2018 ; 17.5. a 14.11.2018 . – Účasť na práci poradného zboru. Príprava podkladov rokovania, vyhodnotenie aktivít a kompletizácia záznamov a úloh z poradného zboru.
- Metodické vedenie OPPL RÚVZ v Trenčíne. Metodické vedenie OPPL RÚVZ v Trnave pre neprítomnosť vedúceho odboru PPLaT príslušných RÚVZ v sídle kraja.
- Práca členky Celoslovenskej komisie na posudzovanie chorôb z povolania pri MZ SR – päť zasadnutí (15.2.; 12.4.; 7.6.2018; 20.09.2018; 22.11.2018).
- Príprava obsahového zamerania programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v SR na rok 2018 a ďalšie roky v kontexte s programom EÚ – OSHA v oblasti zdravia pri práci v spolupráci s ÚVZ SR.
- Práca expertky pre zástupcu SR v **Poradnom výbore pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci** pri Komisii EÚ (ACSH).
- Práca vo výbore Spoločnosti pracovného lekárstva SLS a výbore Spoločnosti hygienikov SLS.
- Práca v poradnom orgáne HH SR a GR NIP.

Pokračovalo sa v spolupráci s NIP a IP v SR, pripravil sa spoločný postup pri kontrole SLIC z EÚ, dávali sa stanoviská k prerokovávaným podkladom na riešenie spoločných úloh a stratégie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach

Zahranická pracovná cesta do Bruselu, Belgicko v dňoch 5. - 7. septembra 2018 na seminár organizovaný Európskou Komisiou k problematike posudzovania rizika karcinogenity pri expozícii emisiám naftových motorov pri práci v rámci práce na novelizácii Smernice 2004/37/EC.

9. Prednášková a publikačná činnosť

Aj v roku 2018 sme spoluautormi významných svetových publikácií vo vedeckých časopisoch (5 publikácií v roku 2018 napr. v časopise PloS One; J Natl Cancer Institute; Sci reports; Eur J Cancer Prev; Eur Urology). Prispeli sme do tvorby celosvetových databáz a postupne sa tak zúčastňuje práca tímu pracovníkov na sofistikované analýzy genómu, na analýzy expozícií karcinogénom a ďalších údajov podľa typu nádorov, čo napomáha cielej prevencii aj liečbe.

- Publikačná činnosť NRC v roku 2018

1. Mattias Johansson, Robert Carreras-Torres, Ghislaine Scelo, Mark P. Purdue, Daniela Mariosa, David C. Muller, ..., **Eleonora Fabianova**,..., James D. McKay, Xifeng Wu, Richard S. Houlston, Stephen J. Chanock, Caroline Relton, J. Brent Richards, Richard M. Martin, George Davey Smith, Paul Brennan. The influence of obesity-related factors in the etiology of renal cell carcinoma—A mendelian randomization study. Online publikované v roku 2018. In: *PLoS Med* 2019 Jan 3;16(1):e1002724. Epub 2019 Jan 3. Dostupné na: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1002724> ; <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002724>.
2. Mitchell J Machiela, Jonathan N Hofmann, Robert Carreras-Torres, Kevin M Brown, Mattias Johansson, Zhaomin, Wang, Matthieu Foll, Peng Li, Nathaniel Rothman, ..., **Eleonora Fabianova**, ..., Deleuze Xifeng Wu Richard S Houlston Paul Brennan Stephen J Chanock Ghislaine Scelo Mark P Purdue. Corrigendum "Genetic Variants Related to Longer Telomere Length are Associated with Increased Risk of Renal Cell Carcinoma" [Eur Urol 2017;72:747-54]. In: *Eur Urol* 2018 09 28;74(3):e85-e86. Epub 2018 May 28. Dostupné na: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S03022838183036> <http://dx.doi.org/10.1016/j.eururo.2018.05.017>.
3. Johannes F. Fahrman, Leonidas E. Bantis, Michela Capello, Ghislaine Scelo, Jennifer B. Dennison, Nikul Patel, Eunice Murage, Jody Vykoukal, Deepali L. Kundnani, Lenka Foretova, **Eleonora Fabianova**, Ivana Holcatova, Vladimir Janout, Ziding Feng, Michele Yip-Schneider, Jianjun Zhang, Randall Brand, Ayumu Taguchi, Anirban Maitra, Paul Brennan, C. Max Schmidt, Samir Hanash. A Plasma-Derived Protein-Metabolite Multiplexed Panel for Early-Stage Pancreatic Cancer. In: *J Natl Cancer Inst* 2018 Aug 18. Epub 2018 Aug 18. 2018 Aug 18. doi: 10.1093/jnci/djy126. [Epub ahead of print] *JNCI J Natl Cancer Inst* (2019) 111(4): djy126.
4. Jan Hovanec¹, Jack Siemiatycki², David I. Conway³, Ann Olsson^{4,5}, Isabelle Stucker^{6,7}, Florence Guida^{6,7}, Karl-Heinz Joekel⁸, ..., **Eleonora Fabianova** 26, ...,

Hans Kromhout³³, Roel Vermeulen³³, Paolo Boffetta³⁴, Kurt Straif⁴, Joachim Schuz⁴, Benjamin Kendzia¹, Beate Pesch¹, Thomas Brüning¹, Thomas Behrens¹ *. Lung cancer and socioeconomic status in a pooled analysis of case-control studies. Research article. In: Dostupné: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192999> February 20, 2018 <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0192999> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5819792>

5. Roberta Pastorino¹, Anna Puggina¹, Robert Carreras-Torres², Pagona Lagiou³, Ivana Holcátová⁴, Lorenzo Richiardi⁵, Kristina Kjaerheim⁶, ..., **Eleonora Fabianova**²²,..., Vladimir Bencko⁴, Lenka Foretova²⁴, Vladimir Janout²⁵, Paul Brennan², Valérie Gaborieau², James D. McKay² & Stefania Boccia²⁶. Genetic Contributions to The Association Between Adult Height and Head and Neck Cancer: A Mendelian Randomization Analysis. In: *Sci Rep.* 2018; 8: 4534. Published online 2018 Mar 14. doi: 10.1038/s41598-018-22626-w

6. Ann Davis; Meng-Hua Tao; Jia Chen; Ghislaine Scelo; Vladimir Bencko; **Eleonora Fabianova**; Lenka Foretova; Vladimir Janout; Jolanta Lissowska; Dana Mates; Ioan N. Mates; Peter Rudnai; David Zaridze; Paolo Boffetta. No association between global DNA methylation in peripheral blood and lung cancer risk in nonsmoking women: results from a multicenter study in Eastern and Central Europe. In: *European Journal of Cancer Prevention.* 27(1):1–5, JAN 2018. January 2018 - Volume 27 - Issue 1 - p 1–5. Doi:10.1097/CEJ.0000000000000244, PMID: 27045934. Issn Print: 0959-8278. Dostupné na: <http://dx.doi.org/10.1097/CEJ.0000000000000244>

7. **Fabiánová Eleonóra**. Novelizácia smernice 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami z vystavenia účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci. In: Konferencia Chémia 2018. Liptovský Ján, 26. – 28. septembra 2018. Bratislava: ZCHaFP Slovenskej republiky. Dostupné: <https://www.zchfp.sk/?vyber=21#k32>

8. **Fabiánová Eleonóra**. CMR otázky a odpovede. - Programy a projekty. – Informácia o expozícii soliam kobaltu pri práci v SR. – Biologické faktory pri práci. In: Informačný bulletin Hlavného hygienika SR ÚVZ SR č.1/2018. Bratislava: ÚVZ SR. 2018. – Pre internú potrebu!

Recenzie:

recenzent na zaslanú toxikologickú prácu do časopisu CEJPH v Prahe, ČR.

Prednášková činnosť v roku 2018

Prednášková činnosť

Prednášková činnosť a účasť na významných odborných podujatiach.

- Celoslovenská porada odborov a odd. PPL RÚVZ v SR a ÚVZ SR – 24. apríl – 26. apríl 2018 v Lesnici (Pieniny) za účasti Hl. Hygienika SR.

- Prezentácia hl. odborníčky HH SR pre PPLaT - E. Fabiánová: Aktuálne problémy v preventívnom pracovnom lekárstve - aktualizácia legislatívy a jej uplatňovanie. Akcia: TK Novinky v zdraví pri práci č. 3- 1033, konaného 6.6. 2018 na FZ SZU.

- Konferencia „Chémia 2018“ s medzinárodnou účasťou v dňoch 26.- 28.9. 2018, Liptovský Ján. Vyžiadaná prezentácia a informovanie pre zástupcov chemického a farmaceutického priemyslu v SR – Prezentácia: E. Fabiánová: Novelizácia predpisov EÚ v oblasti ochrany zdravia pred expozíciou karcinogénom.

- Celoústavný seminár RÚVZ v B. Bystrici – k uplatňovaniu ustanovení novelizovaného zákona 355/2007 Z.z. v problematike ochrany zdravia pri práci, úloh zamestnávateľov, pracovnej zdravotnej služby (január 2018).
- Prednášky v špecializačnom štúdiu Ošetrovateľská starostlivosť v komunite k odboru verejné zdravotníctvo pre FZ SZU v Banskej Bystrici. Spolupráca s FZ KU v Ružomberku pri vzdelávaní bakalárov verejného zdravotníctva

V Banskej Bystrici, dňa 6. februára 2019 doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD. v.r.
meno vedúcej NRC