



# VÝROČNÁ SPRÁVA

O ČINNOSTI ÚRADU VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA  
ZA ROK 2018

APRÍL 2019

© VYPRACOVAL ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Odbor organizačno - dokumentačný

# OBSAH SPRÁVY

1	IDENTIFIKÁCIA ORGANIZÁCIE	3
2	POSLANIE A STREDNODOBÝ VÝHĽAD ORGANIZÁCIE	6
3	KONTRAKT ORGANIZÁCIE S ÚSTREDNÝM ORGÁNOM A JEHO PLNENIE	9
4	ČINNOSTI ORGANIZÁCIE	10
5	ROZPOČET ORGANIZÁCIE	18
6	PERSONÁLNE OTÁZKY	26
7	CIELE A PREHĽAD ICH PLNENIA	32
8	HODNOTENIE A ANALÝZA VÝVOJA ORGANIZÁCIE	51
9	HLAVNÉ SKUPINY UŽÍVATEĽOV VÝSTUPOV	60
10	PRÍLOHY	64
	Príloha č. 1: Analýza činnosti jednotlivých odborov ÚVZ SR	
	Príloha č. 2: Publikačná a prednášková činnosť zamestnancov ÚVZ SR	

# 1 IDENTIFIKÁCIA ORGANIZÁCIE

**Názov:** Úrad verejného zdravotníctva SR  
**Sídlo:** Trnavská cesta 52, 826 45 Bratislava  
**Rezort:** Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky

**Kontakt:** Telefón: 00421 2 49 284 111  
Fax: 00421 2 44 372 641  
E-mail: [uvzsr@uvzsr.sk](mailto:uvzsr@uvzsr.sk)  
[www.uvzsr.sk](http://www.uvzsr.sk)

**Hlavný hygienik a generálny tajomník služobného úradu**  
Mgr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD.

**Sekcia ochrany a podpory zdravia a špecializovaných činností**  
doc. MUDr. Jana Hamade, PhD., MPH, MHA

**Sekcia ochrany a podpory zdravia v oblasti životného a pracovného prostredia**  
MUDr. Iveta Trusková, PhD., MHA

**Sekcia financovania, rozpočtu a prevádzky**  
PhDr. Juraj Lovásik

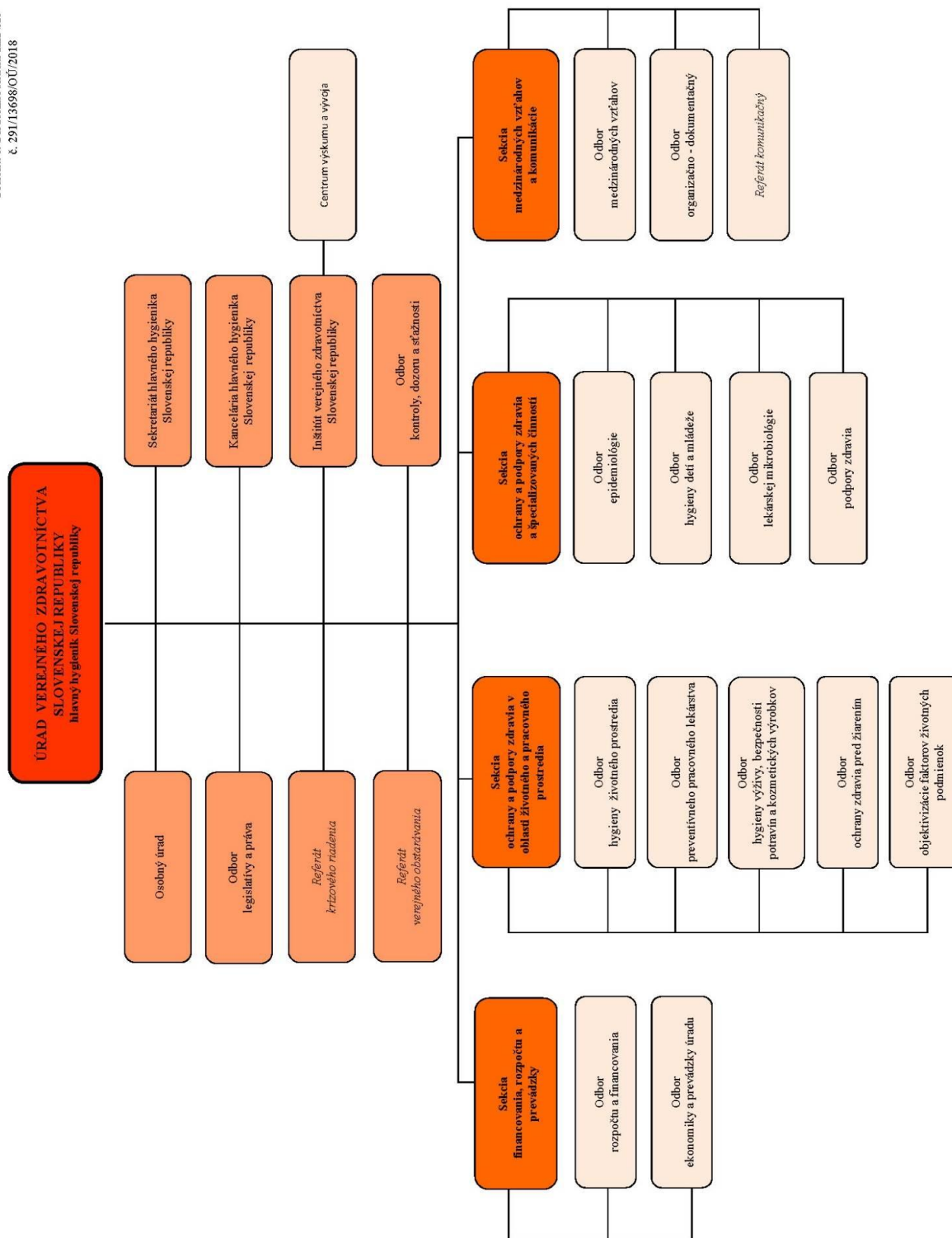
**Sekcia medzinárodných vzťahov a komunikácie**  
Ing. Dagmar Némethová

Kancelária HH SR a GTSÚ  
Sekretariát HH SR a GTSÚ  
Osobný úrad  
Odbor legislatívy a práva  
Odbor kontroly, dozoru a sťažností  
Odbor hygieny životného prostredia  
Odbor ochrany zdravia pred žiarením  
Odbor epidemiológie  
Odbor rozpočtu a financovania  
Odbor objektivizácie faktorov životných podmienok  
Odbor lekárskej mikrobiológie  
Odbor preventívneho pracovného lekárstva  
Odbor podpory zdravia  
Odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov  
Odbor hygieny detí a mládeže  
Odbor ekonomiky a prevádzky úradu  
Odbor medzinárodných vzťahov  
Odbor organizačno – dokumentačný

Mgr. Andrea Fedičová  
Mgr. Iveta Kintlerová  
Mgr. Jaroslava Antalová  
JUDr. Roman Soska  
JUDr. Ján Hučko  
Mgr. Michal Jajcaj  
RNDr. Vladimír Jurina  
Mgr. et Mgr. Adriana Mečochová  
Ing. Renáta Pinková  
  
Mgr. Ing. Zuzana Sirotná, MHA, MPH  
Mgr. Edita Staroňová, PhD.  
PhDr. Monika Zámečníková  
doc. PhDr. Mgr. Róbert Ochaba, PhD., MPH  
  
MUDr. Iveta Trusková, PhD., MPH, MHA  
doc. MUDr. Jana Hamade, PhD., MPH, MHA  
PhDr. Juraj Lovásik  
Ing. Dagmar Némethová  
zastupujúca vedúca Ing. Dagmar Némethová

# ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA ÚVZ SR

Príloha č. 1 k Rozhodnutiu EH SR  
č. 291/13698/OU/2018



Mgr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD.  
hlavný hygienik Slovenskej republiky

Organizačná štruktúra platná od 15. 6. 2018

## HLAVNÉ ČINNOSTI

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ÚVZ SR“) je rozpočtová organizácia štátu, ktorá je zapojená finančnými vzťahmi na rozpočet Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.

ÚVZ SR riadi a za jeho činnosť zodpovedá hlavný hygienik Slovenskej republiky, ktorý je zároveň generálnym tajomníkom služobného úradu. Hlavného hygienika vymenúva a odvoláva na návrh ministra zdravotníctva Slovenskej republiky generálny tajomník ministerstva.

ÚVZ SR je nadriadeným služobným úradom regionálnym úradom verejného zdravotníctva v Slovenskej republike. ÚVZ SR odborne a metodicky riadi, usmerňuje a kontroluje výkon štátnej správy v oblasti verejného zdravotníctva uskutočňovaný regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v Slovenskej republike.

ÚVZ SR je špecializovaným pracoviskom, nositeľom vývojových trendov v oblasti ochrany, podpory a rozvoja verejného zdravia v SR, ktoré korešpondujú s vývojovými trendmi v EÚ. ÚVZ SR je expertíznym pracoviskom s laboratórnym vybavením na nadštandardnej úrovni v oblasti kontroly rizík životného a pracovného prostredia, pri identifikácii závažných prenosných ochorení (ako sú napr. chrípka, detská obrna a ostatné detské prenosné ochorenia, atď.) Odborné naplnenie problematiky verejného zdravotníctva je realizované prostredníctvom vedných odborov zdravotníctva v zmysle prijatých koncepcií ako sú epidemiológia, hygiena životného prostredia, hygiena detí a mládeže, hygiena výživy, preventívne pracovné lekárstvo a ďalšie. Podrobnejšie kompetencie a pôsobnosť úradu na úseku ochrany, podpory a rozvoja verejného zdravia ustanovuje § 5 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

## 2 POSLANIE A STREDNODOBÝ VÝHLAD ORGANIZÁCIE

Verejné zdravotníctvo si kladie za cieľ znižovanie poškodenia zdravia populácie a trvalé zlepšovanie jej zdravotného stavu, čo je zároveň jeho základným poslaním. Efektívny výkon štátneho zdravotného dozoru orgánmi verejného zdravotníctva je jedným z nástrojov, slúžiacich na zníženie a odstránenie rizík všetkých typov ochorení, s dôrazom na chronické neprenosné ochorenia.

V popredí záujmu sa nachádza preferovanie preventívneho zamerania ochrany a tvorby zdravých životných a pracovných podmienok, jasné definovanie práv a povinností orgánov štátnej správy, obcí, právnických a fyzických osôb na úseku ochrany zdravia ľudí, určovanie konkrétnych opatrení na predchádzanie chorobám a systematické sledovanie zdravotného stavu obyvateľstva. Dôsledným plnením úloh a cieľov verejného zdravotníctva by sa mali vytvoriť podmienky na pozitívne ovplyvňovanie spôsobu života obyvateľstva a postupné zlepšovanie jeho zdravotného stavu. Orgány verejného zdravotníctva majú nezastupiteľné miesto pri identifikácii hlavných problémov v súvislosti s problematikou verejného zdravia, určujú stratégie efektívneho riešenia týchto problémov, navrhujú a realizujú účinné intervenčné opatrenia, hodnotia a interpretujú dosiahnuté výsledky.

Riešenie pestrej palety odborných problematik v súvislosti s ochranou a podporou zdravia obyvateľov Slovenskej republiky, je odborne garantované špecializovanými pracovníkmi jednotlivých odborov úradu. Odbor hygieny životného prostredia pripravuje návrhy záväzných stanovísk orgánov verejného zdravotníctva k územnému konaniu, ku konaniam podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní dopadov na životné prostredie, ku konaniam o integrovanom povoľovaní, zabezpečuje, pripravuje a vypracúva stanoviská pre pracovné skupiny EK vo veciach týkajúcich sa pitnej vody, vody na kúpanie, ortuťovej politiky v Európe, hluku v životnom prostredí, ochrany spotrebiteľa v súvislosti so službami a návrhy rozhodnutí o uvedení zariadení do prevádzky a zároveň sa zaoberá aj problematikou pohrebníctva.

V problematike starostlivosti o zdravú výživu odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov presadzuje hlavné smery zdravej výživy a výživovej politiky na podporu a rozvíjanie verejného zdravia, koordinuje a monitoruje vplyv výživy na verejné zdravie, riadi výkon štátneho zdravotného dozoru nad zariadeniami spoločného stravovania a kozmetickými výrobkami a úradnú kontrolu nad zdravotnou bezpečnosťou potravín. Posudzuje a pripravuje návrhy pre rozhodovaciu činnosť ÚVZ SR pre umiestnenie na trh v SR výživových doplnkov a nových potravín. Spolupracuje v oblasti expertných skupín Európskej komisie v problematike zdravotnej bezpečnosti potravín a v problematike bezpečnosti kozmetických výrobkov.

Odbor preventívneho pracovného lekárstva plní úlohy v oblasti ochrany zdravia pri práci, t. j. kontroluje plnenie povinností zamestnávateľov vyplývajúcich z legislatívnych úprav harmonizovaných s právom EÚ, najmä dodržiavanie kritérií zdravých pracovných podmienok na pracoviskách zo strany zamestnávateľov, s dôrazom na špecifické riziká vplyvu práce a pracovného prostredia na zdravie zamestnancov.

V oblasti ochrany a podpory zdravia detí a mládeže je činnosť rovnomenného odboru zameraná na rozvoj a zlepšovanie zdravia mladej generácie prostredníctvom systémových opatrení na vylúčenie, resp. zníženie rizika výskytu ochorení a iných porúch zdravia a na starostlivosť o zdravé životné a pracovné podmienky a podporu správneho životného štýlu detí a mládeže.

Odbor epidemiológie systematicky plní úlohy, zamerané na prevenciu, kontrolu a surveillance infekčných ochorení v Slovenskej republike. Koordinuje Národný imunizačný program, v súlade s odporúčaniami Svetovej zdravotníckej organizácie. Činnosť, týkajúcu sa ochorení, prioritných z hľadiska ich výskytu a závažnosti, zabezpečujú národné referenčné centrá, ktoré majú významnú úlohu v realizácii surveillance v SR v súčasnosti.

V rámci odbornej problematiky podpory zdravia sú koordinované a realizované významné národné projekty, ktoré nadväzujú na zdravotnú politiku v oblasti ochrany, podpory a rozvoja verejného zdravia. Činnosť podpory zdravia vychádza z poznatkov o vývoji zdravotného stavu obyvateľstva Slovenskej republiky a jeho rizikových populačných skupín (deti, seniori, marginalizované populačné skupiny).

Odbor ochrany zdravia pred ionizujúcim žiarením plní významnú úlohu pri kontrole a regulácii ožiarenia pracovníkov, obyvateľov, ktorí sú ožiarení v dôsledku činností vedúcich k ožiareniu, ožiarenia pacientov a ožiarenia všetkých osôb, ktoré sú ožiarené v dôsledku radiačných udalostí, nehôd a havárií.

Odbor objektivizácie faktorov životných podmienok vykonáva prostredníctvom laboratórií kvalitatívne a kvantitatívne skúšanie chemických, mikrobiologických, biologických a fyzikálnych vlastností životného a pracovného prostredia.

Do organizačnej štruktúry ÚVZ SR sú začlenené odbory lekárskej mikrobiológie, ktoré diagnosticky zabezpečujú surveillance povinne hlásených infekčných ochorení a vykonávajú nadstavbovú diagnostiku.

### **Strednodobý výhľad organizácie**

Dôležitým poslaním Úradu verejného zdravotníctva SR v budúcnosti by malo byť komplexné zabezpečovanie úloh osobitného charakteru s celoštátnym významom.

ÚVZ SR by mal v budúcnosti:

- monitorovať zdravotný stav, identifikovať zdravotné problémy obyvateľstva, vykonávať prevenciu, surveillance a kontrolu prenosných a neprenosných ochorení,
- diagnostikovať a vyšetrovať riziká pre zdravie obyvateľstva a jeho skupín, vyplývajúce z expozície fyzikálnym, chemickým, biologickým, psychologickým a sociálnym faktorom a riešiť ich,
- informovať, vzdelávať a posilňovať obyvateľstvo v oblasti zdravia,
- mobilizovať partnerstvá v spoločnosti s cieľom identifikovať a riešiť zdravotné problémy,
- vypracovať a plánovať politiku, ktorá podporí individuálne úsilie a úsilie komunity pre lepšie zdravie,
- vymáhať plnenie zákonov, nariadení v oblasti zdravia, vytvárať legislatívu na úseku verejného zdravotníctva a usmerňovať tvorbu legislatívy, ktorá môže mať negatívny či pozitívny dopad na zdravie ľudí, štátny zdravotný a potravinový dozor,
- prepájať obyvateľov k potrebným zdravotníckym službám a zabezpečiť zdravotnícke služby,
- zabezpečiť kompetentnú pracovnú silu a manažment verejného zdravotníctva,
- vyhodnocovať efektívnosť, dostupnosť a kvalitu zdravotníckych služieb,
- uskutočňovať výskum vo verejnom zdravotníctve, skúmať nové pohľady a inovačné riešenia zdravotných problémov a problémov súvisiacich so zdravím,

- pokračovať v spolupráci s európskymi inštitúciami a inštitúciami Svetovej zdravotníckej organizácie, Európskou komisiou a Radou Európskej únie v rámci ochrany, podpory a rozvoja verejného zdravotníctva;
- pokračovať v realizácii významných medzinárodných a európskych programov a projektov, zameraných na ochranu zdravia obyvateľov SR, naďalej odborne garantovať prípravu návrhov a aproximáciu právnych predpisov s právom Európskej únie.
- Zrealizovať optimalizáciu procesov verejného zdravotníctva v rámci operačného programu Efektívna verejná správa (OP EVS) do 31. 12. 2021. Projekt OP EVS prinesie podklady a podnety na digitalizáciu, ktoré budú premietnuté do realizácie projektu Integrovaný systém úradov verejného zdravotníctva (bude realizovaný Úradom verejného zdravotníctva SR v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra).
- Pokračovať v medzinárodnej spolupráci s európskymi orgánmi a medzinárodnými spolupracujúcimi inštitúciami vo vedeckovýskumnej a laboratórnej činnosti.

Jednou z výziev verejného zdravotníctva v blízkej budúcnosti je riešenie projektu „Nové služby a postupy: Optimalizácia procesov verejného zdravotníctva“, ktorý si kladie za cieľ informatizáciu verejného zdravotníctva v zmysle vypracovania a uvedenia do praxe informačných systémov na úseku jeho jednotlivých vedných disciplín.

Projektom sa naplní reformný zámer na zlepšenie procesov verejného zdravotníctva a zavedenie nových elektronických služieb úradov verejného zdravotníctva.



### **3 KONTRAKT ORGANIZÁCIE S ÚSTREDNÝM ORGÁNOM A JEHO PLNENIE**

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky nie je povinný vypracovávať kontrakt s ústredným orgánom v zmysle uznesenia vlády SR č. 1370.

## 4 ČINNOSTI / PRODUKTY ORGANIZÁCIE

### Národné referenčné centrá a špecializované laboratóriá

Objektívizáciu faktorov životných podmienok vykonávali pracoviská odboru analýzami a meraniami zameranými na kvalitatívne a kvantitatívne skúšanie chemických, mikrobiologických, biologických a fyzikálnych vlastností životného a pracovného prostredia. Ich úlohou bolo objektívizovať faktory v zložkách životného a pracovného prostredia, ktoré môžu mať škodlivý účinok na zdravie a tiež faktory, ktorých prítomnosť v prostredí zdraviu človeka prospieva. Laboratóriá sledovali škodliviny alebo ich metabolity v biologickom materiáli a genetické poškodenia u pracovníkov exponovaných biologickým, chemickým a karcinogénnym faktorom. Pracoviská tiež objektívizovali akustické hladiny zvuku, vibrácie, osvetlenie vo viditeľnej oblasti, infračervené a ultrafialové a elektromagnetické žiarenie a tepelno-vlhkostnú mikroklimu v životnom a pracovnom prostredí.

Laboratóriá objektívizácie faktorov životných podmienok v zmysle zákona 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji zdravia v znení neskorších predpisov vykonávali laboratórne analýzy, ktoré boli súčasťou

- štátneho zdravotného dozoru ŠZD v rozsahu pôsobnosti vymedzenej zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov,
- úradnej kontroly potravín v zmysle platnej legislatívy v oblasti ochrany verejného zdravia,
- monitoringu – zabezpečovali odbery vzoriek pitných vôd, vôd na kúpanie, ovzdušia, sterov z prostredia a laboratórne analýzy týchto vzoriek, vzoriek potravín, biologického materiálu a zabezpečovali aerobiologický monitoring ovzdušia,
- pracovníci OOFŽP pôsobili v komisiách pre skúšky odbornej spôsobilosti v oblasti kvalitatívneho a kvantitatívneho zisťovania faktorov životného prostredia a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie a na odber vzoriek zo životného prostredia a z pracovného prostredia na účely kvalitatívneho a kvantitatívneho zisťovania faktorov životného prostredia a pracovného prostredia a v skúšobných komisiách na hodnotenie dopadov na zdravie a na hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie,
- národné referenčné centrá (NRC) zriadené v odbore vykonávali chemické, mikrobiologické a biologické analýzy vzoriek vôd, ovzdušia, potravín, kozmetiky, predmetov bežného používania a analýzy biologického materiálu, ekotoxikologické, genotoxikologické testy, kontrolovali účinok dezinfekčných a sterilizačných procesov a merali chemické a fyzikálne faktory v pracovnom prostredí. Vykonávali odbery vzoriek, vyjadrovali názory a interpretácie výsledkov analýz. NRC zavádzali nadstavbovú diagnostiku v zmysle usmernení európskych sietí národných laboratórií. Zabezpečovali a vykonávali špeciálne analýzy pre ostatné RÚVZ v SR.

#### NRC zriadené v OOFŽP:

NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok metódami genetickej toxikológie (NRC GEN)

NRC pre hydrobiológiu (NRC BIO)

NRC pre ekotoxikológiu (NRC EKO)

NRC pre mikrobiológiu životného prostredia (NRC MŽP)

NRC pre legionely v životnom prostredí (NRC LEG)

NRC pre neionizujúce žiarenie (NRC NIŽ)

NRC pre tepelno-vlhkostnú mikroklimu (NRC TVM)

NRC pre expozičné testy xenobiotík (NRC ETX)

NRC pre rezíduá pesticídov (NRC RP)

### Činnosť NRC v medzinárodných sieťach referenčných laboratórií

- NRC pre mikrobiológiu životného prostredia je od roku 2006 zapojené do činnosti sietí Národných referenčných laboratórií členských štátov EÚ (EU-RL) v úradnej kontrole potravín podľa čl. 33 ods. 1 nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady č. 882/2004 o úradných kontrolách pre oblasť:
  1. *Listeria monocytogenes* (sídlo EU-RL Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)
  2. Koagulázapozitívne stafylokoky a ich enterotoxíny (sídlo EU-RL Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)
  3. *Escherichia coli* vrátane VTEC (sídlo EU-RL Instituto Superiore di Sanita, Roma, IT).
- V rámci tejto činnosti sa NRC zapájalo do aktivít organizovaných EU-RL:
  - účasť v siedmich medzinárodných štúdiách týkajúcich sa špeciálnej diagnostiky *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*/VTEC, koagulázapozitívnych stafylokokokov a stafylokokokových enterotoxínov
  - spracovanie dotazníkov a materiálov v uvedenej problematike pre potreby EU-RL.
- NRC pre legionely v životnom prostredí zabezpečovalo kontaktný bod v ECDC (Štokholm) za mikrobiológiu v oblasti problematiky legionel.
- NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok metódami genetickej toxikológie vykonávalo týždenný monitoring peľovej situácie; výsledky sa odosielali do koordinačného pracoviska na RUVZ v Banskej Bystrici, ktoré reportovalo výsledky do európskej centrály vo Viedni.
- NRC pre rezíduá pesticídov riešilo Európsky monitoring pesticídov v potravinách na výživu dojčiat a malých detí a vo výživových prípravkoch pre dojčatá a malé deti

#### • Laboratórne činnosti

Okrem NRC je v odbore zriadených 7 špecializovaných laboratórií

- Špecializované laboratórium chémie vôd (CHV)
- Špecializované laboratórium chémie potravín a predmetov bežného používania (CHP)
- Špecializované laboratórium chémie ovzdušia (CHO)
- Špecializované laboratórium atómovej absorpčnej spektrometrie (AAS)
- Špecializované laboratórium kvapalinovej chromatografie (HPLC)
- Špecializované laboratórium plynovej chromatografie (GC)
- Špecializované laboratórium hluku a vibrácií (LHV)
- Centrálny príjem a Pracovná skupina pre odbery vzoriek zo životného a pracovného prostredia
- Pracoviská OOFŽP riešili úlohy v rámci programov a projektov verejného zdravotníctva:
  - Monitoring vybraných prírodných vodných plôch a biokúpalísk
  - Kvalita vody a prostredia umelých kúpalísk a zdravotníckych zariadení
  - Materské mlieko
  - Rezíduá pesticídov v potravinách na výživu dojčiat a malých detí a vo výživových prípravkoch pre dojčatá a malé deti
  - Nadstavbová diagnostika významných mikroorganizmov v životnom prostredí
  - Biomonitoring ťažkých kovov v pracovnom a životnom prostredí
  - Monitoring ortuti a kvalita vnútorného ovzdušia v zdravotníckych zariadeniach
  - Monitoring výskytu enterovírusov vo vodách určených na kúpanie
  - Vedľajšie produkty dezinfekcie a kvalita pitnej vody

- Monitoring biologických alergénov v ovzduší (Peľová informačná služba) a alergénov roztočov vo vnútornom prostredí
- Monitoring celkového organického uhlíka v prírodných a umelých kúpaliskách

Odpočet činnosti NRC za rok 2018 tvorí samostatný dokument, ktorý je uverejnený na internetovej stránke ÚVZ SR.

## Programy a projekty

Odpočet programov a projektov úradov verejného zdravotníctva na rok 2018 a ďalšie roky tvorí samostatný dokument, ktorý je uverejnený na internetovej stránke ÚVZ SR.

## Inštitút verejného zdravotníctva Slovenskej republiky

V rámci Operačného programu *Efektívna verejná správa (OP EVS)* bol s účinnosťou od 15. 06. 2018 do organizačnej štruktúry ÚVZ SR začlenený **Inštitút verejného zdravotníctva Slovenskej republiky** pod ktorým je začlenené **Centrum výskumu a vývoja**.

Úrad verejného zdravotníctva (ÚVZ) SR chce plánovanou realizáciou národného projektu zlepšiť, zefektívniť a zjednodušiť procesy fungovania verejného zdravotníctva a zaviesť nové elektronické služby úradov verejného zdravotníctva v SR.

Cieľom je dosiahnuť nasledujúce priority:

- znížiť administratívnu náročnosť práce pomocou elektronizácie procesov (kompletná elektronizácia celého procesu štátneho zdravotného dozoru, eliminácia zbytočných krokov pre zamestnancov ako i subjektov dozoru prostredníctvom opatrení optimalizácie a digitalizácie, zjednodušenie vydávania povolení a sústredenie sa na ex-post riešenie problémov),
- znížiť administratívnu záťaž pre podnikateľov a občanov (elektronizácia a štandardizácia procesov a výstupných dokumentov - čím sa vytvorí jednoduchšia, komfortnejšia a transparentnejšia komunikácia s úradmi verejného zdravotníctva)
- zvýšiť transparentnosť, kvalitu a dostupnosť poskytovaných údajov (vytvorenie otvoreného, transparentného a inovatívneho verejného zdravotníctva, podpora otvoreného publikovania informácií),
- znížiť záťaž z prostredia a zlepšiť stav regulovaného prostredia (využívanie dát a inteligentných nástrojov pri výkone úloh verejného zdravotníctva, lepšia efektivita monitoringu, vyššia transparentnosť a efektívnosť verejnej kontroly),
- na základe realizovaných aktivít projektu zvýšiť zdravotné uvedomenie populácie a znížiť výskyt ochorení v populácii

Národný projekt bude realizovaný prostredníctvom aktivít:

- digitalizácia procesov (vďaka digitalizácii budú údaje spracované rýchlo a hodnoverne pre ďalšie použitie – projekt OP EVS prinesie podklady a podnety na digitalizáciu, ktoré budú premietnuté do realizácie projektu Integrovaný systém úradov verejného

zdravotníctva (bude realizovaný Úradom verejného zdravotníctva SR v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra).

- nové interaktívne služby: zmení sa spôsob komunikácie s klientmi s cieľom znížiť administratívnu záťaž,
- optimalizácia riadenia verejného zdravotníctva: organizačná štruktúra, ktorá podporí zdieľanie údajov s verejnou správou a proaktívne riešenie problémov,
- údaje sa budú transparentne zverejňovať: kvalitné údaje (merané indikátory, výsledky kontrol) budú publikované vo formáte otvorených údajov, čo výrazne zvýši tlak na kvalitu verejného zdravotníctva,
- zmení sa spôsob práce - lepšie využívanie dát pre plánovanie kontrol a preventívne opatrenia, zavedenie nových postupov práce vo verejnom zdravotníctve podľa najlepších skúseností zo zahraničia, zavádzanie inovatívnych postupov založených na najlepších vedeckých poznatkoch s dôrazom na výskum.

ÚVZ SR bude hlavným realizátorom národného projektu. Podľa platnej legislatívy je ÚVZ SR kľúčovou inštitúciou, ktorá uskutočňuje výkon verejného zdravotníctva SR – má dostatočné kapacity, aby navrhovaný projekt úspešne realizoval. Do projektu bude vstupovať aj partner – Národné centrum zdravotníckych informácií, pričom jeho úlohou je hlavne zabezpečiť komunikáciu s vybranými používateľmi údajov verejného zdravotníctva a vybraných služieb verejného zdravotníctva.

Tento projekt je podporený z Európskeho sociálneho fondu prostredníctvom operačného programu Efektívna verejná správa (OP EVS). Informácie o operačnom programe Efektívna verejná správa nájdete na [www.reformuj.sk](http://www.reformuj.sk).

## Odvolacie konania

RÚVZ v SR	Potvrdené	Zrušené a vrátené	Zrušené	Zmenené	Späťvzatie	Mimoodvolacie konania	Spolu
	32	35	13	2	0	10	92

## Kontrola, dozor a sťažnosti

1. **Petície: 0**
2. **Sťažnosti: 0**  
**Podania označené ako sťažnosť: 20**
3. **Podania: 157**  
(žiadosti, podnety, návrhy, oznámenia)  
**Podania označené ako sťažnosť: 20**
4. **Protispoločenská činnosť: 0**
5. **Oznámenie o korupcii na e-mail [okdas@uvzsr.sk](mailto:okdas@uvzsr.sk):0**
6. **Prehľad riešených podaní (petície, sťažnosti, podnety, protispoločenská činnosť) v tabuľke**

	Spolu
Petície	0
Sťažnosti	0
Podania	157
Protispoločenská činnosť	0
Oznámenie o korupcii na e-mail <a href="mailto:okdas@uvzsr.sk">okdas@uvzsr.sk</a>	0

## 7. Kontrolná činnosť

### vykonané plánované kontroly:

- RÚVZ Bratislava
- RÚVZ Michalovce
- RÚVZ Považská Bystrica
- Pokladňa – I. štvrťrok r. 2018 – na ÚVZ SR
- Pokladňa - II. štvrťrok r. 2018 – na ÚVZ SR
- Programové vyhlásenie vlády SR na podmienky rezortu zdravotníctva na rok 2018
- Hospodárenie s majetkom – na ÚVZ SR

### predmet vykonaných kontrol:

- finančná kontrola na mieste - kontrola hotovosti u každej používanej meny, kontrola pokladničných kníh, pokladničných dokladov a stravných lístkov podľa zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov – I. štvrťrok a II. štvrťrok r. 2017, v zmysle ustanovení zákona NR SR č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- finančná kontrola na mieste - hospodárenie s majetkom, kontrola jeho evidencie, nakladania s prebytočným a neupotrebitelným majetkom (okrem finančných prostriedkov z európskych zdrojov) podľa zákona č.278/1993 Z. z. o správe majetku štátu v znení neskorších predpisov a zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších

- predpisov, v zmysle ustanovení zákona NR SR č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- kontrola plnenia úloh vyplývajúcich z Programového vyhlásenia vlády SR na podmienky rezortu zdravotníctva na rok 2018,
  - dodržiavanie zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s ním súvisiacich právnych predpisov, zákona č. 377/2004 o ochrane nefajčiarov, zákona č. 9/2010 Z. z. o sťažnostiach, zákona č. 85/1990 Zb. o petičnom práve a zákona č. 307/2014 Z. z. o niektorých opatreniach súvisiacich s oznamovaním protispoločenskej činnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov na úseku epidemiológie, hygieny životného prostredia, hygieny výživy bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov a na úseku prijímania, evidovania a vybavovania sťažností a petícií a ostatných podaní, v zmysle ustanovení § 8 ods. 1 a § 9 ods. 3 zákona NR SR č. 10/1996 Z. z. o kontrole v štátnej správe v znení neskorších predpisov.

**8. Interné Audity vykonávané v zmysle článku 4 ods. 6 nariadenia Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 882/2004 o úradných kontrolách uskutočňovaných s cieľom zabezpečiť dodržiavanie potravinového a krmovínového práva a predpisov o zdraví zvierat a o starostlivosti o zvieratá,**

**vykonané plánované audity:**

- RÚVZ Nové Zámky

**predmet vykonaných auditov:**

- kontrola dodržiavania Nariadenia (ES) č. 882/2004 o úradných kontrolách,
- zabezpečenie overenia dodržiavania potravinového a krmovínového práva o zdraví zvierat a o starostlivosti o zvieratá,
- dodržiavanie platnej legislatívy na úseku potravinového práva a ochrany zdravia obyvateľov, najmä zákona č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov, zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

**so zameraním na:**

- výrobu dojčenskej a detskej výživy

**súhrn kontrolných aktivít v tabuľke:**

	Plánovaná	Vykonaná	Presunutá na rok 2019
Kontrola na RÚVZ plánovaná	3	3	0
Kontrola na ÚVZ SR plánovaná	4	3	1
Audity	4	1	3
<b>Spolu vykonané kontroly v r. 2017</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>4</b>

## Sekcia medzinárodných vzťahov a komunikácie

S účinnosťou od 15. 06. 2018 bola zmenená organizačná štruktúra ÚVZ SR a do Sekcie medzinárodných vzťahov a komunikácie bol začlenený ďalší odbor – Odbor organizačno – dokumentačný. V rámci sekcie sú začlenené aj Odbor medzinárodných vzťahov a Referát komunikačný.

- *ÚVZ SR plní úlohy vyplývajúce z členstva SR v EÚ, Svetovej zdravotníckej organizácii a iných medzinárodných organizáciách. ÚVZ SR plní aj ďalšie úlohy vyplývajúce z bilaterálnych dohôd o spolupráci v oblasti verejného zdravotníctva. Svojimi činnosťami je napojený na európske a WHO siete surveillance infekčných ochorení a na medzinárodné projekty týkajúce sa ochrany zdravia celoeurópskeho a celosvetového významu. Medzinárodná spolupráca pokračovala aj v roku 2018 s európskymi orgánmi a medzinárodnými spolupracujúcimi inštitúciami vo vedeckovýskumnej a laboratórnej činnosti.*
- *Sekcia medzinárodných vzťahov a komunikácie ÚVZ SR koordinuje zahraničnú spoluprácu a medzinárodný vzťahy medzi ÚVZ SR, RÚVZ v SR a Svetovou zdravotníckou organizáciou, Európskou komisiou, Radou Európy ako aj jednotlivými členskými štátmi EÚ a pracovnými orgánmi na pôde EÚ, Európskym centrom pre prevenciu a kontrolu chorôb (ďalej len „ECDC“), a v rámci SR koordinuje spoluprácu medzi ÚVZ SR, Ministerstvom zdravotníctva SR a inými ústrednými orgánmi štátnej správy v oblasti zahraničných vzťahov v rámci verejného zdravotníctva.*
- *Na základe oficiálnych nominácií Ministerstva zdravotníctva SR (ďalej len „MZ SR“) a Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí SR (ďalej len „MZVaEZ SR“) sa odborníci ÚVZ SR zúčastňujú a reprezentujú SR v pracovných skupinách expertov EÚ, Rady EÚ, Európskej komisie, Svetovej zdravotníckej organizácie a v ďalších medzinárodných inštitúciách.*
- *ÚVZ SR bol aj v roku 2018 v rámci svojej odbornej činnosti zapojený do riešenia významných medzinárodných projektov.*
- *ÚVZ SR v roku 2018 pokračoval v plnení úloh v rámci Dvojročnej dohody o spolupráci medzi MZ SR a Regionálnym úradom WHO pre Európu na roky 2018 – 2019. K 31. 12. 2018 bol vykonaný priebežný odpočet aktivít a úloh, ktoré boli predmetom implementácie ÚVZ SR.*
- *V rámci agendy zahraničných pracovných ciest odbor medzinárodných vzťahov vedie databázovú evidenciu zahraničných pracovných ciest expertov. V roku 2018 bolo zrealizovaných celkom 140 zahraničných pracovných ciest expertov, čo predstavuje pokles počtu ciest v porovnaní s rokom 2017 o 4% (pozn. v roku 2017 sme evidovali celkom 145 ciest). Z celkového počtu bolo 89 zahraničných ciest hradených z MZ SR, pričom z tohto počtu bolo refundovaných celkom 53 zahraničných ciest. 21 zahraničných pracovných ciest z celkového počtu realizovaných ciest, bolo hradených z ÚVZ SR. Najmenej ciest, 3%, bolo hradených z projektov. Celkovo možno konštatovať, že 85% zahraničných pracovných ciest bolo hradených z iných prostriedkov ako z prostriedkov ÚVZ SR.*
- *Sekcia medzinárodných vzťahov a komunikácie ÚVZ SR koordinuje a usmerňuje komunikáciu úradu s odbornou a laickou verejnosťou, ako aj s ostatnými inštitúciami, so stavovskými a záujmovými združeniami v zdravotníctve, usmerňuje prípravu a realizáciu informačných odborných kampaní pre odbornú i laickú verejnosť. Už piaty rok za sebou ÚVZ SR vydal elektronickú/praktickú formu Očkovacieho kalendára na rok 2018, s cieľom podporiť prevenciu a zvýšiť zdravotné uvedomenie občanov o očkovaní. Elektronická podoba bola dostupná na webových stránkach ÚVZ SR a RÚVZ v SR a bola k dispozícii na stiahnutie z webovej stránky ÚVZ SR a RÚVZ v SR.*



Súčasne bola vydaná v tlačenej podobe, v rámci spolupráce ÚVZ SR a VŠZP, a.s., aj praktická verzia (koleso) *Očkovacieho kalendára na rok 2017/8*. Očkovací kalendár 2018 je už tradične distribuovaný tehotným a rodičkám v rámci informačného balíčka, ktoré tehotné ženy dostávajú v poradniach pre tehotné alebo v pôrodniciach. Očkovací kalendár bol k dispozícii aj na RÚVZ v SR.

S cieľom podporiť zdravotné povedomie o prevencii chrípky, ÚVZ SR realizoval opätovnú dotlač informačných letákov „*Ako predísť chrípke*“, ktorý bol distribuovaný širokej verejnosti a RÚVZ v SR. V rámci zvyšovania informovanosti laickej i odbornej verejnosti ÚVZ SR vydal *niekoľko informačných letákov venovaných prevencii a rizikám chrípky* ako aj význame očkovania proti chrípke, ktoré boli určené *cieľovým skupinám seniorom, zdravotníckym pracovníkom ako ostatnej verejnosti*. Informačné letáky boli publikované a distribuované od tlačovej konferencie, ktorá sa konala na pôde Výboru NR SR pre zdravotníctvo, za účasti poslancov výboru, hlavného hygienika SR ako aj prezidentky SEVS SLS.

V spolupráci s RÚVZ so sídlom v Poprade bol realizovaný a vydaný informačný prospekt „*Čo znamenajú symboly a značky na plastových obalových materiáloch a na plastových výrobkoch určených na styk s potravinami*“,

- *Sekcia medzinárodných vzťahov a komunikácie v rámci mediálnej komunikácie pripravuje a realizuje mediálne výstupy (stanoviská) ÚVZ SR príp. RÚVZ v SR v súčinnosti s odbornými útvarmi, spolupracuje s MZ SR pri poskytovaní mediálnych výstupov, zabezpečuje komunikáciu a poskytovanie informácií pre verejnosť prostredníctvom masmédií v spolupráci s jednotlivými organizačnými útvarmi ÚVZ SR, koordinuje mediálnu komunikáciu s inštitúciami, so stavovskými a záujmovými organizáciami v zdravotníctve a zabezpečuje monitoring masmédií a realizáciu spätnej väzby.*
- *Referát komunikačný zabezpečuje aktualizáciu webovej stránky a facebooku ÚVZ SR. Realizuje aj zverejňovanie materiálov na Intranete v spolupráci s referátom informatiky. Medzi ďalšie významné úlohy referátu patrí vybavovanie žiadostí o poskytnutie informácií v zmysle zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v spolupráci s jednotlivými organizačnými útvarmi ÚVZ SR. Referát komunikačný vedie automatizovanú evidenciu žiadostí o poskytnutie informácií v zmysle zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov cez registratúru a hmotnú evidenciu žiadostí.*

## 5 ROZPOČET ORGANIZÁCIE

### Základné identifikačné údaje o organizácii

IČO: 00607223  
DIČ: 2020878090  
IČ DPH: SK2020878090

Adresa úradu: Trnavská cesta č. 52, 826 45 Bratislava 29

Štatutár úradu: Mgr. RNDr. MUDr. Ján M i k as, PhD.

Telefón: 02/49 284 111, 02/49 284 246, 02/44 372 906  
Fax: 02/44 372 641

Účty úradu: Účty ÚVZ SR sú zriadené  
v Štátnej pokladnici Bratislava.

Výdavkový účet: SK02 8180 0000 0070 0013 5898

Výdavkový účet - ES: SK29 8180 0000 0070 0037 8494

Príjmové účty: SK52 8180 0000 0070 0013 5871 - platené služby  
SK91 8180 0000 0070 0020 0450 - pokuty, penále  
SK38 8180 0000 0070 0020 0434 - predaj kapitálových aktív  
SK28 8180 0000 0070 0020 1584 - dobropisy z minulých období  
SK47 8180 0000 0070 0041 8134 – príjmy z vlastníctva majetku

Účet soc. zabezpečenia: SK92 8180 0000 0070 0013 5927

Depozitný účet: SK17 8180 0000 0070 0013 5919

Účet grantov a darov: SK70 8180 0000 0070 0013 5935

BÚ – stravovanie: SK04 8180 0000 0070 0059 2247

BÚ – dotácia MZ SR: SK47 8180 0000 0070 0055 9172

Pre účely hotovostného platobného styku zriadila Štátna pokladnica Bratislava pre Úrad verejného zdravotníctva SR účet vo Všeobecnej úverovej banke, a.s. pobočka Bratislava - Ružinov, Jašíkova ul. č. 8.

Číslo účtu: SK65 0200 0000 0019 2973 3558

Úrad verejného zdravotníctva SR (ďalej ÚVZ SR) je rozpočtová organizácia štátu s pôsobnosťou pre územie Slovenskej republiky so sídlom v Bratislave, ktorá je zapojená finančnými vzťahmi na rozpočet Ministerstva zdravotníctva SR.

Úrad verejného zdravotníctva SR Bratislava je odborným centrom činnosti v jednotlivých odboroch hygieny, epidemiológie a lekárskej mikrobiológie, ako aj špecializovaných činností pre územie Slovenskej republiky. V rámci svojej pôsobnosti zabezpečuje:

- oblasť odborného-metodického usmerňovania ochrany environmentálneho zdravia,
- oblasť výkonu štátneho zdravotného dozoru,
- oblasť výkonu potravinového dozoru,
- oblasť ochrany zdravia pri práci,
- oblasť podpory a ochrany mladej generácie,
- oblasť ochrany zdravia pred žiarením,
- oblasť kontroly infekčných ochorení,
- koordinuje oblasť legislatívy pripravovanej v oblasti životných a pracovných podmienok,
- koordinuje prípravu programov a projektov v oblasti úseku štátnej správy,
- koordinuje realizáciu úloh vyplývajúcich z integračných krokov na úseku ochrany zdravia obyvateľstva,
- stály dohľad spoločensky závažných chorôb a chorobných stavov s usmerňovaním a koordináciou vybraných rizík,
- zber údajov a ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľov SR,
- plnenie úloh a priorít NPPZ a činnosti nadväzujúce na priority a programy SZO,
- odborné projektové a grantové úlohy, zamerané na epidemiologickú a mikrobiologickú laboratórnu diagnostiku v NRC a ich spoluprácu so SZO, chemické, fyzikálne, mikrobiologické a biologické laboratórne rozbor pre potreby štátneho zdravotného dozoru a plnenie plánovaných a mimoriadnych úloh na sledovanie vplyvu životného prostredia a problematiku celospoločensky významných nákaz bakteriálneho a vírusového pôvodu
- odborne a metodicky riadi a usmerňuje činnosť regionálnych hygienikov a regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR.

Vládny návrh zákona o štátnom rozpočte na rok 2018 bol prerokovaný v Národnej rade Slovenskej republiky a schválený zákonom č. 333/2017 Z. z.. Rozpis záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu pre rok 2018 bol ÚVZ SR oznámený prostredníctvom listu MZ SR číslo S00226-2018-OVVHR-5 zo dňa 18. 1. 2018. Na základe vyššie uvedeného boli ÚVZ SR na rok 2018 schválené nasledovné záväzné ukazovatele:

<b>Príjmy</b>	<b>250 000,- €</b>
<b>Výdavky celkom:</b>	<b>4 092 984,- €</b>
<b>z toho: Bežné výdavky: (600)</b>	<b>4 092 984,- €</b>
z toho: mzdy a platy (610)	2 391 070,- €
poistné (620)	835 680,- €
tovary a služby (630)	776 234,- €
bežné transfery (640)	90 000,- €
<b>Kapitálové výdavky: (700)</b>	<b>0,- €</b>
z toho: Obstarávanie kapitálových aktív (710)	0,- €

## Úpravy rozpočtu ÚVZ SR v priebehu roka 2018

V priebehu roka 2018 bol rozpočet ÚVZ SR z úrovne Ministerstva zdravotníctva SR niekoľkokrát upravovaný nasledovnými rozpočtovými opatreniami:

1. Listom zn. S02918-2018-OVVHR-1 zo dňa 25. 1. 2018 bol zvýšený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 18 620,- €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je nákup strojov, prístrojov a zariadení.
2. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-92 zo dňa 23. 3. 2018 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na mzdy, platy a služobné príjmy vo výške 15 956,- € a súčasne zvýšený rozpočet na bežné výdavky na poistné a príspevok zamestnávateľa do poisťovní vo výške 5 577,- € za účelom zvýšenia platov zamestnancov ÚVZ SR.
3. Listom zn. S02918-2018-OVVHR-3 zo dňa 26. 3. 2018 bol zvýšený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 26 200,- €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je nákup prístrojového vybavenia.
4. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-95 zo dňa 26. 3. 2018 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 43 395,- € za účelom financovania problematiky „Imunologické prehľady v SR“.
5. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-104 zo dňa 2. 5. 2018 Bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby na programe 07904 vo výške 48 000,- € za účelom financovania problematiky národných preventívnych programov.
6. Listom zn. S02918-2018-OVVHR-3 zo dňa 22. 5. 2018 bol zvýšený rozpočet na kapitálové výdavky na rekonštrukciu a modernizáciu vo výške 5 000,- €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je financovanie investičnej akcie "Rekonštrukcia budovy C - ÚVZ SR".
7. Listom zn. S07147-2018-OVVHR-2 zo dňa 19. 6. 2018 bol zvýšený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 70 000,- € za účelom nákupu laboratórnych strojov, prístrojov a zariadení.
8. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-163 zo dňa 26. 6. 2018 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na mzdy, platy a služobné príjmy vo výške 103 250,- € a súčasne zvýšený rozpočet na bežné výdavky na poistné a príspevok zamestnávateľa do poisťovní vo výške 36 086,- € za účelom zvýšenia platov zamestnancov ÚVZ SR.
9. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-164 zo dňa 10. 7. 2018 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 2 000,- €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je vyplatenie dohody o vykonaní práce. Uvedené finančné prostriedky boli presunuté z kapitoly Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR.
10. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-164 zo dňa 19. 7. 2018 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 62 700,- €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je financovanie prevádzky a údržby informačných systémov ÚVZ SR a RÚVZ v SR.
11. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-204 zo dňa 25. 7. 2018 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na mzdy, platy a služobné príjmy vo výške 40 350,- € a súčasne zvýšený rozpočet na bežné výdavky na poistné a príspevok zamestnávateľa do poisťovní vo výške 14 100,- € za účelom zvýšenia platov zamestnancov ÚVZ SR.
12. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-209 zo dňa 30. 7. 2018 bol znížený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 4 782,- € za účelom financovania verejného zdravotníctva pre Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave.
13. Listom zn. S02918-2018-OVVHR-28 zo dňa 6. 8. 2018 bol zvýšený rozpočet na kapitálové výdavky na rekonštrukciu a modernizáciu vo výške 78 000,- €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je financovanie rekonštrukciu strechy.

14. Listom zn. S02918-2018-OVVHR-28 zo dňa 21. 8. 2018 bol znížený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 1,- € za účelom nákupu strojov, prístrojov a zariadení pre Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici.
15. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-222 zo dňa 10. 9. 2018 bol nízky rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 2 000,- € za účelom pridelenia finančných prostriedkov pre RÚVZ so sídlom v Martine na nákup prístrojového vybavenia a diagnostického materiálu.
16. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-225 zo dňa 17. 9. 2018 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 31 812,- €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je financovanie prevádzky a údržby informačných systémov ÚVZ SR a RÚVZ v SR.
17. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-262 zo dňa 24. 9. 2018 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 253,70 € za účelom financovania problematiky hospodárskej mobilizácie.
18. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-263 zo dňa 2. 10. 2018 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 7 920,- € za účelom nákupu celotelových oblekov s filtroventilačnou jednotkou.
19. Listom zn. S06696-2018-OVVHR-102 zo dňa 2. 10. 2018 bol zvýšený rozpočet na kapitálové výdavky na nákup strojov, prístrojov a zariadení vo výške 12 043,80 €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je financovanie nákupu hardvéru a softvéru.
20. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-265 zo dňa 3. 10. 2018 bol znížený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 4 000,- € za účelom pridelenia finančných prostriedkov pre RÚVZ so sídlom v Trnave na výmenu podlahovej krytiny.
21. Listom zn. S07147-2018-OVVHR-3 zo dňa 19. 10. 2018 bol zvýšený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 30 000 ,- € za účelom nákupu strojov, prístrojov a zariadení.
22. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-263 zo dňa 25. 10. 2018 bol znížený rozpočet na bežné výdavky na bežné transfery vo výške 3 500,- € za účelom pridelenia finančných prostriedkov pre RÚVZ so sídlom v Poprade. Dôvodom rozpočtového opatrenia je ukončenie pracovného pomeru a nepriaznivý zdravotný stav.
23. Listom zn. S00226-2018-OVVHR§-351 zo dňa 4. 12. 2018 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 44 900,- €. Dôvodom pridelenia finančných prostriedkov je financovanie ochrany, podpory a rozvoja verejného zdravia.
24. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-376 zo dňa 27. 12. 2018 bol zvýšený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 131 986,40 € za účelom financovania investičnej akcie "Rekonštrukcia budovy C - ÚVZ SR".
25. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-376 zo dňa 27. 12. 2018 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky vo výške 9 054,- €, a to zvýšený rozpočet na tovary a služby vo výške 10 000,- €, znížený rozpočet na poistné a príspevok zamestnávateľa do poisťovni vo výške 245,- € a súčasne znížený rozpočet na mzdy, platy a služobné príjmy vo výške 701,- €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je financovanie verejného zdravotníctva v Slovenskej republike.
26. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-376 zo dňa 27. 12. 2018 bol znížený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 2 000,- € za účelom financovania vozového parku pre Regionálny úrad verejného zdravotníctva Prievidza so sídlom v Bojniciach.
27. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-376 zo dňa 27. 12. 2018 bol znížený rozpočet na bežné výdavky na bežné transfery vo výške 12 000,- € za účelom pridelenia finančných prostriedkov pre RÚVZ so sídlom v Nových Zámkoch. Dôvodom rozpočtového opatrenia je odchod 5 zamestnancov do starobného dôchodku.

28. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-376 zo dňa 27. 12. 2018 bol znížený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 3 000,- € za účelom zakúpenia služobného motorového vozidla pre Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach.
29. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-376 zo dňa 27. 12. 2018 bol znížený rozpočet na bežné výdavky na bežné transfery vo výške 8 700,- € za účelom pridelenia finančných prostriedkov pre RÚVZ so sídlom v SR.
30. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-376 zo dňa 27. 12. 2018 bol znížený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 253,70 €. Finančné prostriedky boli účelovo určené na financovanie problematiky hospodárskej mobilizácie.
31. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-376 zo dňa 27. 12. 2018 bol znížený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 7 920,- €. Finančné prostriedky boli účelovo určené na nákup celotelových oblekov s filtroventilačnou jednotkou.
32. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-376 zo dňa 27. 12. 2018 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 39 341,52 €. Dôvodom pridelenia finančných prostriedkov je riešenie havarijnej situácie budovy A3.
33. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-376 zo dňa 27. 12. 2018 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 29 768,86 €, znížený rozpočet na bežné výdavky na bežné transfery vo výške 30 677,23 € a súčasne znížený rozpočet na bežné výdavky na poistné a príspevok zamestnávateľa do poisťovní vo výške 908,37 €.
34. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-376 zo dňa 27. 12. 2018 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 925,85 € za účelom financovania verejného zdravia.
35. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-376 zo dňa 27. 12. 2018 bol znížený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 161 986,40 € za účelom nedočerpania finančných prostriedkov.
36. Listom zn. S00226-2018-OVVHR-376 zo dňa 27. 12. 2018 bol znížený rozpočet príjmov vo výške 68 300,- €

Okrem finančných prostriedkov, pridelených ÚVZ SR v roku 2018 zo štátneho rozpočtu z kapitoly Ministerstva zdravotníctva SR, čerpal ÚVZ SR k 31. 12. 2018 finančné prostriedky aj z mimo rozpočtových zdrojov a to vo výške 45 717,44 €. O objem finančných prostriedkov získaných z mimorozpočtových zdrojov, bol rozpočet ÚVZ SR na rok 2018 zvýšený v oblasti bežných výdavkov prostredníctvom zdroja 72c vo výške 32 751,58 € ako aj zdroja 72e vo výške 12 965,86 €. V porovnaní s rokom 2017, kedy čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2017 na mimo rozpočtových zdrojoch predstavovalo čiastku 40 570,84 €, je v roku 2018 nárast v čerpaní o 5 146,60 €, t. zn. o 12,7 %.

**Po zapracovaní všetkých vyššie uvedených rozpočtových opatrení, ktoré ÚVZ SR obdržal v priebehu roka 2018, hospodáril s nasledovnou výškou finančných prostriedkov:**

<b>Príjmy</b>	<b>181 700,- €</b>
<b>Výdavky celkom:</b>	<b>4 719 258,18 €</b>
<b>z toho: Bežné výdavky: (600)</b>	<b>4 539 395,38 €</b>
z toho: mzdy a platy (610)	2 550 626,- €
poistné (620)	892 351,37 €
tovary a služby (630)	1 061 295,24 €
bežné transfery (640)	35 122,77 €
<b>Kapitálové výdavky: (700)</b>	<b>179 862,80 €</b>
z toho: Obstarávanie kapitálových aktív (710)	179 862,80 €

## **Rozpočet a čerpanie finančných prostriedkov na bežné výdavky** **k 31. 12. 2018**

V roku 2018 mal Úrad verejného zdravotníctva SR k dispozícii na bežné výdavky rozpočet v celkovej výške 4 092 984,- €. V priebehu roku 2018 bol rozpočet upravený na čiastku 4 539 395,38 €. Finančné prostriedky boli k 31. 12. 2018 čerpané vo výške 4 539 394,73 €, čo predstavuje čerpanie na 99,9 %. V porovnaní s rokom 2017, kedy čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2017 predstavovalo čiastku 4 217 175,34 €, bolo v roku 2018 čerpanie vyššie o 322 219,39 €, t. zn. o 7,6 %.

### **610 – Mzdy, platy a služobné príjmy**

Pre rok 2018 boli ÚVZ SR v kategórii 610 – Mzdy, platy a služobné príjmy pridelené finančné prostriedky vo výške 2 391 070,- €. V priebehu roka 2018 bol rozpočet upravený na čiastku 2 550 626,- €. Finančné prostriedky k 31. 12. 2018 na mzdy boli čerpané vo výške 2 550 626,- €, čo predstavuje čerpanie na 100 %. V porovnaní s rokom 2017, kedy čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2017 na mzdy predstavovalo čiastku 2 396 930,- €, je v roku 2018 nárast v čerpaní o 153 696,- €, t. zn. o 6,4 %.

### **620 – Poistné a príspevok zamestnávateľa do poisťovní**

Pre rok 2018 boli ÚVZ SR v kategórii 620 – Poistné a príspevok zamestnávateľa do poisťovní pridelené finančné prostriedky vo výške 835 680,- €. V priebehu roku 2018 bol rozpočet upravený na čiastku 892 351,37 €. Finančné prostriedky na odvody do poisťovní boli k 31. 12. 2018 čerpané vo výške 892 351,37 €, čo predstavuje čerpanie na 100 %. V porovnaní s rokom 2017, kedy čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2017 na odvody predstavovalo čiastku 836 763,08 €, je to nárast v čerpaní o 55 588,29 €, t. zn. o 6,6 %.

### **630 – Tovary a služby**

Pre rok 2018 boli ÚVZ SR v kategórii 630 – Tovary a služby pridelené finančné prostriedky vo výške 776 234,- €. V priebehu roka 2018 bol rozpočet upravený na čiastku 1 061 295,24 €. Čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2018 bolo vo výške 1 061 294,59 €, čo predstavuje čerpanie na 99,9 %. V porovnaní s rokom 2017, kedy na tovary a služby boli vyčerpané finančné prostriedky vo výške 917 639,06 €, je v roku 2018 nárast v čerpaní o 143 655,53 €, t. zn. o 15,7 %. Na tejto ekonomickej kategórii v roku 2018 zostali finančné prostriedky vo výške 0,65 €, ktoré neboli vyčerpané na programe 0790203 – Ochrana zdravia. Najviac finančných prostriedkov sa vynaložilo na nákup diagnostík, špeciálneho zdravotného materiálu a chemikálií.

### **640 – Bežné transfery**

V roku 2018 boli Úradu verejného zdravotníctva SR na bežné transfery pridelené finančné prostriedky vo výške 90 000,- €. V priebehu roku 2018 bol rozpočet upravený na čiastku 35 122,77 €. Čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2018 bolo vo výške 35 122,77 €, teda na 100 %. Finančné prostriedky, určené na bežné transfery, boli čerpané na vyplatenie odchodného vo výške 11 056,50 € ako aj na vyplatenie nemocenských dávok vo výške 24 066,27 €. V porovnaní s rokom 2017, kedy čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2017 na bežné transfery bolo vo výške 65 843,20 €, je v roku 2018 čerpanie na tejto rozpočtovej kategórii nižšie o 30 720,43 €, t. zn. o 46,7 %.

## **Rozpočet a čerpanie finančných prostriedkov na kapitálové výdavky k 31. 12. 2018**

Úradu verejného zdravotníctva SR na začiatku roku 2018 prostredníctvom Štátnej pokladnice Bratislava neboli pridelené žiadne finančné prostriedky na kapitálové výdavky. V priebehu roku 2018 bol rozpočet upravený na čiastku 179 862,80 €, z toho pod kódom zdroja 111 – rozpočtové prostriedky kapitoly vo výške 149 199,- €, pod kódom zdroja 131H – zo štátneho rozpočtu z roku 2017 vo výške 30 663,80 €. Čerpanie finančných prostriedkov na kapitálové výdavky k 31. 12. 2018 bolo vo výške 179 637,80 €, teda na 99,9 %. Na kapitálových výdavkoch sa vykazoval zostatok finančných prostriedkov vo výške 225,- €.

V porovnaní s rokom 2017, kedy Úrad verejného zdravotníctva SR k 31. 12. 2017 vykazoval čerpanie finančných prostriedkov na kapitálové výdavky vo výške 387 987,60,- €, je v roku 2018 pokles v čerpaní o 208 349,80,- €, t. zn. o 53,7 %.

### **Príjmy**

Rozpisom záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu pre rok 2018 bol ÚVZ SR stanovený ukazovateľ príjmov vo výške 250 000,- €. V priebehu roku 2018 bol ukazovateľ príjmov upravený na čiastku 181 700,- €. K 31. 12. 2018 odviedol Úrad verejného zdravotníctva SR do štátneho rozpočtu finančné prostriedky v celkovej výške 187 384,61 €. V porovnaní s rokom 2017, kedy príjmy boli vykázané k 31. 12. 2017 vo výške 206 447,33 €, sa vykázal pokles o 19 062,72 €, t. zn. o 9,2 %.

### **Pohľadávky**

Úrad verejného zdravotníctva SR vykázal v roku 2018 pohľadávky vo výške 11 275,22 €. V porovnaní s rokom 2017, kedy pohľadávky úradu k 31. 12. 2017 boli vykázané vo výške 12 162,64 €, sa dosiahol v roku 2018 pokles o 887,42 €, t. zn. o 7,3 %. Vymáhanie neuhradených pohľadávok bolo uskutočnené písomnou formou upomienky.



## **Hospodárenie s majetkom štátu**

<b><u>Stav majetku štátu v správe ÚVZ SR k 1. 1. 2018:</u></b>	<b>12 264 243,50 €</b>
z toho: dlhodobý hmotný majetok	10 166 291,24 €
dlhodobý nehmotný investičný majetok	1 085 475,97 €
drobný hmotný majetok	896 917,76 €
drobný nehmotný majetok	111 286,96 €
majetok hosp. mobilizácie	3 843,74 €
majetok - Program kritická infraštruktúra	427,83 €
<b><u>Prírastky hnutel'ného majetku za rok 2018 :</u></b>	<b>305 064,28 €</b>
z toho: dlhodobý hmotný majetok	264 030,50 €
dlhodobý nehmotný majetok	0,00 €
drobný hmotný majetok	32 605,79 €
drobný nehmotný majetok	8 292,00 €
majetok hosp. mobilizácie	135,99 €
<b><u>Úbytky hnutel'ného majetku za rok 2018 :</u></b>	<b>117 337,11 €</b>
z toho: dlhodobý hmotný investičný majetok	98 533,81 €
dlhodobý nehmotný investičný majetok	0,00 €
drobný hmotný majetok	15 646,51 €
drobný nehmotný majetok	3 156,79 €
<b><u>Stav majetku štátu v správe ÚVZ SR k 31. 12. 2018:</u></b>	<b>12 451 970,67 €</b>
z toho: dlhodobý hmotný majetok	10 331 787,93 €
dlhodobý nehmotný majetok	1 085 475,97 €
drobný hmotný majetok	913 877,04 €
drobný nehmotný majetok	116 422,17 €
majetok hosp. mobilizácie	3 979,73 €
majetok - Program kritická infraštruktúra	427,83 €

## 6 PERSONÁLNE OTÁZKY

ÚVZ SR mal na rok 2018 určený počet zamestnancov záväzným limitom ministerstva, ktorý bol stanovený na 218 osôb.

V priebehu roku 2018 bolo prijatých spolu 36 zamestnancov. Na výkon práce vo verejnom záujme bolo prijatých 30 zamestnancov, z toho na dobu neurčitú 22 zamestnancov, na dobu určitú 8 zamestnancov (4 zamestnanci na zastupovanie počas MD a 4 zamestnanci na zastupovanie počas PN). Do štátnozamestnaneckého pomeru bolo prijatých 6 zamestnancov formou výberového konania.

Pracovný pomer skončilo 19 zamestnancov, z toho odchodom do dôchodku 2 zamestnanci, v skúšobnej dobe 8 zamestnancov, dohodou 7 zamestnancov, výpoveďou 1 zamestnanec a 1 zamestnanec ukončil pracovný pomer na dobu určitú.

Štátnozamestnanecký pomer ukončilo 7 zamestnancov, z toho odchodom do dôchodku 2 zamestnanci, trvale preložený boli 4 zamestnanci a dohodou skončil 1 zamestnanec. ÚVZ SR zamestnáva 11 zamestnancov so zmenenou pracovnou schopnosťou a 9 zamestnancov so skráteným pracovným úväzkom.

ÚVZ SR uplatňuje pružný pracovný čas, základný pracovný čas je 7- hodinový s výnimkou piatka, kedy je 6-hodinový. Týždenný pracovný čas je 37,50 hodiny (bez prestávky na odpočinok a jedenie, ktorá sa do pracovného času nezapočítava).

### Stav zamestnancov ÚVZ SR k 31.12.2018

<b>Zamestnanci zaradení podľa zákona č. 552/2003 Z. z. o výkone práce vo verejnom záujme v znení neskorších predpisov (vo fyzických osobách)</b>	
<b>Kategória</b>	<b>Počet zamestnancov</b>
Lekár	3
Sestra	1
Verejný zdravotník	9
Zdravotnícky laborant	30
Fyzik	0
Laboratórny diagnostik	29
THP - VŠ	19
THP - ÚSV	14
Robotníci	28
<b>Spolu</b>	<b>133</b>

**Zamestnanci zaradení podľa zákona č. 55/2017 Z. z.  
o štátnej službe (vo fyzických osobách)**

<b>Kategória</b>	<b>Hlavný štátny radca</b>	<b>Štátny radca</b>	<b>Hlavný radca</b>	<b>Odborný radca</b>	<b>Samostatný radca</b>	<b>Radca</b>	<b>Hlavný referent</b>	<b>Odborný referent</b>	<b>Samostatný referent</b>	<b>Spolu</b>
Lekár	1	2		6						9
Sestra										
Verejný zdravotník			2	10	1	1				14
Zdravotnícky laborant										
Fyzik										
Laboratórny diagnostik			2	7						9
THP - VŠ		5	5	22	1					33
THP - ÚSV						7				7
Robotníci										
<b>Spolu</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>45</b>	<b>2</b>	<b>8</b>				<b>72</b>

V sledovanom období je  
v mimoevidenčnom stave  
(spolu verejná aj štátna služba): 12

materská dovolenka 4  
rodičovská dovolenka 8  
neplatené voľno x

Počty zamestnancov	Skutočnosť rok 2018
Evidenčný poč. zam. vo fyz. osobách k poslednému dňu sled. obdobia	205
Priemerný ev. poč. zam. vo fyz. osobách v sledovanom období	200,08
Evidenčný počet zam. <b>prepočítaný</b> k poslednému dňu sled. obdobia	201,64
Priemerný evidenčný počet zam. <b>prepočítaný</b> v sledovanom období	199,54

**Prepočítaný počet zamestnancov k 31.12.2018 podľa kategórií a vekovej štruktúry**

**Veková štruktúra zamestnancov podľa kategórií k 31. 12. 2018 (všetci zamestnanci)**

	Lekár	Sestra	Verejný zdravotník	Zdrav. laborant	Fyzik	Labor. diagnostik	THP		Robotnícke povolanie	Spolu
							VŠ	ÚSV		
<b>do 20 rokov</b>										
<b>20 - 24</b>			1				2			<b>3</b>
<b>25 - 29</b>			4			2	4		2	<b>12</b>
<b>30 - 34</b>			3			3	9,80			<b>15,80</b>
<b>35 - 39</b>			3,3	2		6	11	3		<b>25,30</b>
<b>40 - 44</b>	2		2	6		7	1	3		<b>21,00</b>
<b>45 - 49</b>	1		3,60	3		6	5	4	5	<b>27,60</b>
<b>50 - 54</b>	2		2	5		2	4	6,50	3	<b>24,50</b>
<b>55 - 59</b>	2	1	1	10		9	7	3	10	<b>43,00</b>
<b>60 - 64</b>	3,20		2	4		2	5	2	7	<b>25,20</b>
<b>65 a viac</b>	0,6					1	1,64		1	<b>4,24</b>
<b>Spolu</b>	<b>10,80</b>	<b>1</b>	<b>21,90</b>	<b>30</b>		<b>38</b>	<b>50,44</b>	<b>20,50</b>	<b>28</b>	<b>201,64</b>

Prepočítaný počet zamestnancov k 31.12.2018 podľa kategórií a odborov

	Lekár	Sestra	Verejný zdravotník	Zdrav. laborant	Fyzik	Labor. diagnostik	THP		Robotnicke povolanie	Spolu
							VŠ	ÚSV		
<b>HŽP</b>			1			4	2	1		8
<b>HDM</b>	2		1							3
<b>PPL</b>	1,60		2			1				4,6
<b>HV</b>	2		1			2	7	1		13
<b>PZ</b>		1	4,5				3	0,5		9
<b>EPID</b>	2		5,4							7,40
<b>Laboratória</b>	1,2		4	27		27	5,80	2	4	71
<b>Úsek RH</b>	1		1			1	27,64	13		43,64
<b>OZpŽ</b>	1		2	3		3	4	1		14
<b>HTC</b>							1	3	24	28
<b>Spolu</b>	<b>10,80</b>	<b>1</b>	<b>21,90</b>	<b>30,00</b>		<b>38</b>	<b>50,44</b>	<b>21,50</b>	<b>28</b>	<b>201,64</b>

### **Vzdelávacie aktivity zamestnancov ÚVZ SR v roku 2018**

Vzdelávanie zamestnancov prebiehalo na základe ročného plánu vzdelávania. Jedná sa o otvorený systém pružne reagujúci na aktuálne vzdelávacie požiadavky organizačných útvarov s cieľom skvalitnenia práce. Pri jeho zabezpečovaní sa uplatňovali zásady systémovosti, flexibilitnosti, hospodárnosti a účelnosti. Vzdelávanie bolo realizované ako neoddeliteľná súčasť personálneho riadenia každého zamestnanca v kontexte pozitívneho postoja ÚVZ SR k podpore celoživotného vzdelávania. Požiadavky zamestnancov na zlepšenie procesu vzdelávania boli obvykle operatívne riešené, či už na úrovni osobného úradu alebo na úrovni lektorov. Systém vzdelávania zamestnancov upravuje nová smernica SM-12 Smernica o vzdelávaní v platnosti od júna 2018, ktorá pojednáva a vytvára podmienky na kontinuálne vzdelávanie štátnych zamestnancov a prehlbovanie kvalifikácie zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme formou ďalšieho vzdelávania zameraného na výkon špecializovaných pracovných činností, certifikačnou prípravou na výkon certifikovaných pracovných činností a sústavným vzdelávaním a prípravou na výkon práce v zdravotníctve.

- počet vzdelávacích aktivít: 213
- počet účastníkov: 114
  
- počet odborných seminárov v ÚVZ SR: 18
- počet účastníkov: 785
  
- odborné stáže zamestnancov RÚVZ: 1 stážista

## 7 CIELE A PREHĽAD ICH PLNENIA

### 7.1 Odbor hygieny životného prostredia

Hygiena životného prostredia je odbor zaoberajúci sa vplyvom komplexu vlastností životného prostredia a spôsobu života na zdravie populácie i jednotlivca. Cieľom činnosti odboru je zlepšovanie zdravotného stavu obyvateľstva vytváraním takých podmienok v životnom prostredí, ktoré zabezpečia, resp. prispievajú k ochrane zdravia človeka, jeho zdravému vývoju, fyzickej a psychickej pohode. Činnosť odboru hygieny životného prostredia sa odvíja predovšetkým od úloh a kompetencií vyplývajúcich z národných legislatívnych predpisov, najmä zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, platných Smerníc Európskeho parlamentu a Rady, aktuálneho Programového vyhlásenia vlády SR na úseku verejného zdravotníctva ako aj ďalších záväzných dokumentov a uznesení prijatých vládou SR.

Odbor HŽP v roku 2018 vykonával v súlade so schválenou koncepciou aktivity na úseku štátnej správy na národnej úrovni. Do tejto činnosti spadajú najmä príprava odborných stanovísk, prípadne usmernení na základe požiadaviek fyzických osôb - podnikateľov, právnických osôb či verejnosti, orgánov verejného zdravotníctva vykonávajúcich štátnu správu na regionálnej úrovni, v rámci činnosti v odborných pracovných skupinách a pod. Odborné stanoviská odboru HŽP slúžia tiež ako podklad pri riešení odvolacích konaní a prešetrovaní sťažností prostredníctvom osobitných odborných útvarov ÚVZ SR ako aj pri príprave stanovísk k materiálom predkladaným na rokovanie vlády SR.

V oblasti legislatívy odbor hygieny životného prostredia v spolupráci s odborom legislatívy a práva v roku 2018 pokračoval v legislatívnom procese prípravy a schválenia nariadenia vlády SR č. 150/2018 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 43/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o strategických hlukových mapách a akčných plánoch ochrany pred hlukom, a to s cieľom zabezpečenia transpozície smernice Komisie (EÚ) 2015/996 z 19. mája 2015, ktorou sa ustanovujú spoločné metódy posudzovania hluku podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2002/49/ES. V roku 2018 bol začatý aj legislatívny proces súvisiaci s návrhom zákona NR SR, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve. Ukončenie legislatívneho procesu a nadobudnutie účinnosti tohto právneho predpisu sa predpokladá v druhej polovici roka 2018. Odbor hygieny ŽP pripravoval alebo sa podieľal na príprave vecných podkladov k novelizácii ďalších právnych predpisov (pripravované zmeny vyhlášky zameranej na problematiku environmentálneho hluku, pripravované zmeny zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a iné). Na medzinárodnej úrovni sa pracovníčka odboru aktívne podieľala na procese pripomienkovania a schvaľovania návrhu novej smernice o vode určenej na ľudskú spotrebu prostredníctvom účasti a prípravy pozícií SR na rokovaníach organizovaných na úrovni Rady EÚ.

Účasť odboru hygieny životného prostredia na riešení národných a medzinárodných programov a projektov významných pre verejné zdravie, čiastočne spojená s vedeckým výskumom v tejto oblasti sa odvíjala od plnenia schválených úloh Programov a projektov ÚVZ SR a RÚVZ v SR pre oblasť environmentálneho zdravia. Participácia na plnení týchto úloh vyžaduje vysokú úroveň odborných vedomostí o vplyvoch environmentálnych faktorov na ľudské zdravie ako aj riadiace a koordinačné zručnosti a schopnosti pracovníkov odboru.

Významnou súčasťou práce odboru sú tiež aktivity zamerané na zvyšovanie povedomia a poskytovanie informácií verejnosti prostredníctvom publikácií a informácií v slovenských médiách a na internetových stránkach ÚVZ SR.



Podrobnejšie informácie o aktivitách odboru v roku 2018 sú obsiahnuté v prílohovej časti výročnej správy.

V roku 2018 sa činnosť odboru hygieny životného prostredia sústreďovala na plnenie niekoľkých významnejších úloh:

## **1. Príprava aktualizovaného Akčného plánu pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR (NEHAP V.)**

Ministri životného prostredia a zdravia sa zaviazali naplňať nové prioritné oblasti environmentálno-zdravotnej politiky vychádzajúce z obsahu schválenej ostravskej deklarácie ministrov. Pristúpením k tejto deklarácii sme prijali politický záväzok implementovať aktuálne ciele vyjadrené v tomto dokumente na národnej úrovni a presadzovať politiku v oblasti ochrany environmentálneho zdravia v duchu prijatých odporúčaní WHO a ďalších medzinárodných organizácií, ktoré sú dôležitými partnermi v procese.

V roku 2018 bol vypracovaný nový Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR – NEHAP V. Pre každú z priorit bol vypracovaný národný profil spolu so stanovením medzirezortných strategických dlhodobých cieľov na zlepšovanie súčasného stavu environmentálnych determinantov a následne samotné aktivity/opatrenia (Príloha NEHAP V.), ktorými budeme tieto ciele naplňať. V akčnom pláne je nastavených 44 aktivít/opatrení, ktorých implementácia sa bude plniť podľa stanovených termínov, ktoré si zodpovedné rezorty sami navrhli.

Materiál pripravilo Ministerstvo zdravotníctva SR v gescii ÚVZ SR a v spolupráci s partnermi z relevantných rezortov, a to: Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR; Ministerstvo hospodárstva SR, Ministerstvo dopravy a výstavby SR a Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR.

V decembri 2018 bol materiál v zmysle legislatívnych pravidiel predložený na rokovanie vlády. Následne bol NEHAP V. schválený uznesením vlády SR č. 3/2019 z 9. januára 2019. V zmysle tohto uznesenia bude Ministerstvo zdravotníctva SR v gescii ÚVZ SR každé 2 roky predkladať na rokovanie vlády národnú správu o stave implementácie NEHAP V. v Slovenskej republike.

## **2. Zabezpečiť plnenie národných cieľov SR k Protokolu o vode a zdraví k Dohovoru o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier z roku 1992**

Protokol o vode a zdraví (ďalej len „Protokol“) v nadväznosti na Dohovor Európskej hospodárskej komisie OSN o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier z roku 1992 (ďalej len „Dohovor“) je prvým medzinárodne záväzným dokumentom zameraným na prevenciu, kontrolu a zníženie výskytu chorôb súvisiacich s vodou.

V rámci plnenia jedného z cieľov protokolu *Zlepšenie kvality a zdravotnej bezpečnosti pitnej vody*, ktorý je v gescii ÚVZ SR bola pracovníčkami NRC pre pitnú vodu vypracovaná *Príručka pre vytvorenie programov monitorovania*.

Program monitorovania (ďalej len „Program“) je dokument, ktorý je povinný vytvoriť pri zásobovaní pitnou vodou každý dodávateľ pitnej vody. Prvý Program boli dodávateľia povinní vypracovať a predložiť miestne príslušným RÚVZ do 31.12.2018. Rámcový obsah Programu určuje vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z. z. Pre prevádzkovateľov VV ustanovuje povinnosť vykonávať monitorovanie podľa Programu aj zákon č. 442/2002 Z. z. (§ 13).

V období rokov 2017 – 2018 sa zintenzívnili medzirezortné aktivity v oblasti pesticídov, s cieľom zefektívniť monitorovanie pesticídov v pitnej vode. Súčasťou prípravy dokumentov pre monitorovanie a hodnotenie pesticídov resp. ich metabolitov ako nevyhnutného podkladu

pre správnu a spoľahlivú kontrolu kvality bolo vypracovanie odporúčaní pre monitorovanie pesticídov v pitnej vode a v jej zdrojoch - cieľom odporúčaní je vytipovať pesticídy, ktoré sú v našich podmienkach aktuálne a určiť postup pri zistení ich prítomnosti resp. pri zistení prítomnosti ich metabolitov (relevantných alebo nerelevantných).

Vzhľadom k skutočnosti, že v súčasnosti nie sú na národnej úrovni dostupné štatistické údaje o ochoreniach a o zdravotných ťažkostiach, súvisiacich s nevyhovujúcou kvalitou vody na kúpanie a pobytom na prírodných vodných plochách a kúpaliskách, ÚVZ SR vypracoval anonymný „Dotazník výskytu ochorení súvisiacich s kvalitou vody na kúpanie v SR“. ÚVZ SR a jednotlivé RÚVZ priebežne monitorujú situáciu cca 80 prírodných vodných plôch, 165 sezónnych a 280 celoročných umelých kúpalísk. Každoročne je odobratých cca 450 vzoriek z prírodných vodných plôch a cca 3700 z umelých kúpalísk.

Povrchové vody na Slovensku boli v roku 2018 naďalej sledované aj v rámci úlohy 7.1 Cyanobaktérie, ktorej garantom je NRC pre Hydrobiológiu na ÚVZ SR. Do plnenia úlohy sa zapájali aj jednotlivé RÚVZ. Cieľom úlohy bolo sledovanie výskytu cyanobaktérií v prírodných vodných plochách a aj na biokúpaliskách. Druhovú diverzitu a početnosť cyanobaktérií a rias na vybraných lokalitách sa sledovali na ÚVZ SR aj v rámci úlohy 7.8 Monitoring výskytu enterovírusov vo vodách určených na kúpanie. Vzorky na stanovenie enterovírusov boli spracované v NRC pre ekotoxikológiu na ÚVZ SR.

V druhej polovici roku 2018 bol v spolupráci s MŽP SR vypracovaný materiál „Informácia o plnení Národných cieľov Slovenskej republiky III k Protokolu o vode a zdraví k Dohovoru o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier z roku 1992“ na základe uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 325 z 2. júla 2014 ktorý poskytuje informácie o plnení 12 národných cieľov Slovenskej republiky od októbra 2015 do októbra 2018. V závere roka 2018 bol materiál predložený na rokovanie vlády SR.

### **3. Dokončiť legislatívne procesy súvisiace s prípravou návrhu právneho predpisu, ktorým sa do právneho poriadku SR transponuje smernica Komisie (EÚ) 2015/996 z 19. mája 2015, ktorou sa ustanovujú spoločné metódy posudzovania hluku podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2002/49/ES transpozíciou smernice Komisie (EÚ)**

Odbor hygieny ŽP pripravil v roku 2017 po konzultácii postupu s odborom aproximácie práva Úradu vlády SR za účelom transpozície smernice Komisie (EÚ) 2015/996 z 19. mája 2015, ktorou sa ustanovujú spoločné metódy posudzovania hluku podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2002/49/ES návrh nariadenia vlády SR, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 43/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o strategických hlukových mapách a akčných plánoch ochrany pred hlukom v znení nariadenia vlády SR č. 258/2008 Z. z.

Uvedenou smernicou sa novelizuje príloha II smernice Európskeho parlamentu a Rady 2002/49/EC z 25. júna 2002, ktorá sa týka posudzovania a riadenia environmentálneho hluku, ktorá definuje nové metódy posudzovania pre hlukové indikátory využívané v procese vypracovania strategických hlukových máp, ktoré nahradili doterajšie, tzv. dočasné metódy používané v členských štátoch Európskej únie od roku 2005. Tieto by sa v praxi mali uplatňovať od tzv. štvrtého kola strategického hlukového mapovania, ktoré sa bude realizovať v horizonte rokov 2020 – 2022.

V prvej polovici roka 2018 bol predmetný návrh nariadenia vlády SR schválený gremiálnou poradou MZ SR, pripomienkovaný na medzirezortnej úrovni a následne prerokovaný vládou SR a zverejnený v Zbierke zákonov SR s účinnosťou od 15. decembra 2018.

#### 4. Pripraviť legislatívny návrh novely zákona č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve a začať legislatívny proces jeho schvaľovania

Z osemročnej praxe uplatňovania zákona č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve, ktorý nadobudol účinnosť dňa 1. januára 2011, vyplynuli viaceré problémy s aplikáciou niektorých ustanovení, a to najmä v súvislosti s nakladaním s ľudskými pozostatkami. Veľmi problematickou úpravou je aj platné znenie ustanovenia § 15 ods. 7 zákona o ochrannom pásme pohrebiska, ktoré neumožňuje stavať budovy v blízkosti pohrebiska.

Cieľom návrhu novely tohto zákona, ktorý pripravili odborníci z odboru hygieny ŽP na základe podnetov doručených ÚVZ SR, odborných diskusií na pracovných poradách ako aj pripomienok Slovenskej asociácie pohrebných a kremačných služieb a MZ SR je legislatívne navrhnutá úprava viacerých problematických okruhov v súčasnosti platného zákona (okrem problematiky ochranného pásma pohrebiska ide najmä o problematiku pochovávaní potratených a predčasne odňatých ľudských plodov, vystavovania, označovania a manipulácie s ľudskými pozostatkami a pod.). Zároveň sa navrhuje zvýšiť aj vymožitelnosť ustanovení zákona zadefinovaním nových priestupkov a správnych deliktov na úseku pohrebníctva. Návrh novely zákona bol po pripomienkovaní odbornými útvarmi MZ SR a schválení na gremiálnej porade MZ SR predložený na medzirezortné pripomienkovanie. Legislatívny proces schvaľovania návrhu novely pokračuje v roku 2019.

#### 7.2 Odbor preventívneho pracovného lekárstva

Odbor preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia sa usiluje o podporu a udržanie telesnej, duševnej a sociálnej pohody zamestnancov všetkých povolání, o prevenciu zmien zdravia zamestnancov vyvolávanú pracovnými podmienkami, o ochranu zamestnancov v zamestnaní pred rizikami spôsobenými faktormi škodlivými pre zdravie, o umiestnenie zamestnancov do pracovného prostredia prispôsobeného fyziologickým a psychickým schopnostiam ľudí a o ich udržanie v tomto prostredí. Znamená to prispôsobenie práce človeku (definícia Medzinárodnej organizácie práce a Svetovej zdravotníckej organizácie).

Medzi významné okruhy činností odboru preventívneho pracovného lekárstva ÚVZ SR patria:

- Legislatívne úlohy
- Plnenie úloh vyplývajúcich z uznesení vlády SR
- Odborné stanoviská k problematike ochrany zdravia pri práci pre MZ SR, pre Európske inštitúcie, pre ústredné orgány štátnej správy, pre zamestnávateľov a zamestnancov
- Celoslovenské odborné usmerňovanie a koordinácia RÚVZ v SR pri výkone štátneho zdravotného dozoru v oblasti ochrany zdravia pri práci
- Evidencia rizikových prác
- Rozhodovacia činnosť ÚVZ SR k návrhom na vydanie oprávnení na vykonávanie činnosti pracovnej zdravotnej služby
- Rozhodovacia činnosť ÚVZ SR k návrhom na vydanie oprávnení na odstraňovanie azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb
- Evidencia fyzických osôb - podnikateľov a právnických osôb, ktorí vykonávajú samostatne niektoré činnosti pracovnej zdravotnej služby v kategórii 1 a 2
- Evidencia vydaných, odobratých alebo zmenených oprávnení na výkon pracovnej zdravotnej služby

- Evidencia vydaných, odobratých alebo zmenených oprávnení na odstraňovanie azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb
  - Kontroly plnenia podmienok, na základe ktorých boli právnickým osobám alebo fyzickým osobám – podnikateľom vydané oprávnenia na výkon pracovnej zdravotnej služby
  - Realizácia a koordinácia úloh, projektov, programov, epidemiologických štúdií zameraných na hodnotenie vplyvu fyzikálnych, chemických, biologických a iných faktorov práce a pracovného prostredia na zdravie zamestnancov (gestorské a spoluriešiteľské pracovisko)
  - Činnosť pracovnej zdravotnej služby pre zamestnancov ÚVZ SR
- **Ciele, úlohy a priority odboru preventívneho pracovného lekárstva ÚVZ SR**
- Znižovanie miery zdravotných rizík zamestnancov z pracovného prostredia, pracovných podmienok a spôsobu práce (gestor)
    - znižovanie miery zdravotných rizík - rizikové práce
    - znižovanie zdravotných rizík z veľmi toxických a toxických látok a zmesí
    - znižovanie miery zdravotných rizík z karcinogénnych a mutagénnych faktorov vrátane azbestu a z látok poškodzujúcich reprodukciu a narušajúcich endokrinný systém
    - pilotné testovanie nových navrhovaných metód hodnotenia fyzickej záťaže pri práci (gestor)
  - Intervencie na podporu zdravia pri práci
    - Zdravé pracoviská (gestor)
    - Európska informačná kampaň Európskej agentúry pre BOZP (OSHA Bilbao) zameraná na prevenciu zdravotných a bezpečnostných rizík pri práci
  - Príčinné súvislosti nádorových ochorení v pracovnom a životnom prostredí a životný štýl (spoluriešiteľské pracovisko)
  - Úroveň ochrany zdravia na chránených pracoviskách (gestor)

### 7.3 Odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov

V roku 2018 OHVBPKV v nadväznosti na princípy ochrany zdravia metodicky a odborne usmerňoval orgány verejného zdravotníctva v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly potravín, nad výrobou a manipuláciou s hotovými pokrmami v zariadeniach spoločného stravovania, činností súvisiacich s epidemiologicky rizikovými činnosťami zamestnancov pri výrobe a manipulácii s potravinami, nad výrobou a manipuláciou potravín na osobitné výživové účely, vrátane potravín pre dojčatá a malé deti a výživové doplnky, potravín ošetrovaných ionizačným žiarením a obalov a predmetov prichádzajúcich do styku s potravinami v súlade s príslušnými právnymi predpismi a Národným viacročným plánom pre úradnú kontrolu potravín v SR so zameraním sa na mikrobiologické, chemické a toxikologické riziká (spolu bolo vydaných **10 odborne – metodických usmernení**). V danej súvislosti okrem vydaných odborne - metodických usmernení sa zúčastnil výkonu kontroly štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly potravín vykonávanej pracoviskami hygieny výživy regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR (**3 kontroly RÚVZ v SR**). Ťažisko práce odboru bolo postavené na posudzovacej činnosti a odbornej činnosti podľa zákona č. 355/2007 Z. z. a zákona č. 152/1995 Z. z. a na odbornej činnosti v oblasti legislatívy EÚ. V nadväznosti na novelu zákona č. 355/2007 Z. z., platnú od 1. januára 2016 Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (OHVBPKV) v roku 2017 zaevidoval **1 345 oznámení** o zložení a označení výživových doplnkov). Bolo vydaných **119 rozhodnutí** Úradu verejného

zdravotníctva Slovenskej republiky v iných veciach, prevažne sa jednalo o rozhodnutia vo veci súhlasu s ambulantným predajom potravín, nápojov a pokrmov rýchleho občerstvenia, **274 odborných posudkov a stanovísk k prípravkom na ochranu rastlín**). V problematike bezpečnosti potravín bolo **vydaných 261 záverečných posudkov** Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky **o zdravotnej neškodnosti vzoriek** vyšetrených potravín (vrátane výživových doplnkov).

**V oblasti kozmetických výrobkov** OHVBPKV metodicky a **odborne usmerňoval** pracoviská regionálnych úradov verejného zdravotníctva **3 listami HH SR**, ktoré obsahovali usmernenia o nových právnych predpisoch, o postupoch na výkon dozoru a na označovanie výrobkov.

V zmysle ustanovení § 5 ods. 6 zákona č. 355/2007 Z. z., v rámci riešenia podnetov a zistení nevyhovujúcich výrobkov v 26 prípadoch komunikoval so zodpovednou osobou so sídlom mimo územia Slovenskej republiky, v 17 prípadoch s kontrolnými orgánmi iných členských štátov EÚ, ktoré žiadal o spoluprácu a v 1 prípade reagoval na dotazy kontrolných orgánov iných členských štátov v EÚ. ÚVZ SR v oblasti kozmetických výrobkov zabezpečoval súčinnosť colným orgánom pri kontrole dovozu kozmetických orgánov a na ich žiadosť vydal 231 záväzných stanovísk. Okrem toho vydal 40 potvrdení na voľný vývoz tovarov do krajín mimo územia Európskej únie.

#### 7.4 Odbor hygieny detí a mládeže

Problematika, riešená pracovníkmi odborov hygieny detí a mládeže, je širokospektrálna a jej cieľom je komplexná podpora a ochrana zdravia detí a mládeže, ktorá sa v roku 2018 premietla do realizácie úloh a projektov vo viacerých oblastiach života a práce detskej a dorastovej populácie na Slovensku.

Zámerom práce v oblasti ochrany a podpory zdravia detí a mládeže je rozvoj a zlepšovanie zdravia mladej generácie prostredníctvom systémových opatrení na vylúčenie, resp. zníženie rizika výskytu ochorení a iných porúch zdravia a na starostlivosť o zdravé životné a pracovné podmienky a podporu správneho životného štýlu detí a mládeže. Riešenie úloh sa zabezpečuje prostredníctvom rezortnej a medzirezortnej spolupráce, najmä s Ministerstvom zdravotníctva, Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR, Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, ako aj s ostatnými odbormi verejného zdravotníctva, poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti, zdravotnými poisťovňami, Sociálnou poisťovňou a Úradom pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou.

Na základe požiadaviek Ministerstva zdravotníctva SR v roku 2018 pracovníci odboru vyhotovili viaceré odborné stanoviská z pohľadu ochrany a podpory zdravia detí a mládeže v rámci vnútrorezortných a mimorezortných pripomienkových konaní. Vo väčšine prípadov išlo o pripomienky a stanoviská k návrhom legislatívnych predpisov.

Materiály, vyplývajúce z požiadaviek MZ SR, sa týkali najmä nasledovných oblastí:

- možnosti spolupráce v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru na úseku zariadení pre deti a mládeže s rezortom vnútra,
- zdravej výživy detí v rámci „Draft Council conclusions on healthy future of Europe: healthy nutrition for children“
- prípravy podkladov k Implementácii Medzinárodného paktu o hospodárskych, sociálnych a kultúrnych právach,
- podkladov, týkajúcich sa zdravej výživy detí, v súvislosti so zasadnutím neformálnej rady ministrov, ktoré sa konalo v apríli 2018 v Sofii,
- prípravy návrhov úlohy jednotlivých odborov ÚVZ SR v súvislosti s Rokom prevencie, a mnohých ďalších.

Okrem stanovísk pre MZ SR boli vypracované odborné stanoviská a týkali sa najmä problematik v oblasti organizovania letných a zimných detských rekreácií cestovnými kancelárkami, zneužívania návykových látok deťmi a mladistvými, diétného stravovania u detí s výživovými obmedzeniami, používania germicídnych žiaričov najmä v materských školách, prepravy hotových jedál stravníkmi v rámci školského stravovania, spolupráce pri povolovaní ľahkých prác pre osoby, ktoré nedovŕšili 15 rokov veku, používania meracích zariadení – teplomeru a vlhkomeru, očkovania detí v materských školách, podmienok pre bezpečný pobyt detí v extrémnych klimatických podmienkach (horúčavy a silné mrazy), polotovarov v školskom stravovaní, definovania veľkosti jednotlivých potravinových porcií u detí, odmietania praktických lekárov starostlivosti o deti a dorast vydávať potvrdenia pri návrate dieťaťa do materskej školy po chorobe, problematiky duševného zdravia a s ním súvisiacej prevencii v rámci poradní zdravia, možnosti využívania produktov (ovocie, zelenina, bylinky) zo školských záhrad a pozemkov pri výrobe jedál v zariadeniach školského stravovania, rekuperácie v zariadeniach pre deti a mládež a pod.

Odbor hygieny detí a mládeže ÚVZ SR sa v roku 2018 zaoberal riešením nasledovných oznámení, sťažností a podnetov (**celkovo 16 podnetov a sťažností**), napr.:

- podnet na prešetrenie bezpečnosti a kvality výrobkov, určených najmenším deťom,
- opakované podnety na nedodržiavanie hygienických požiadaviek v MŠ,
- podnet, týkajúci sa úrovně prevádzkovej hygieny stravovacieho zariadenia MŠ,
- podnet, týkajúci sa znečistenia detského ihriska infekčným odpadom od poskytovateľa zdravotnej starostlivosti,
- podnet na prešetrenie zabezpečenia hygieny stravovania a ubytovania detí v letnom tábore,
- podnet na nevyhovujúcu kvalitu stravy v základnej škole a ďalších.

Mediálne aktivity sa týkali nasledovných oblastí:

- problematiky materiálno-spotrebných noriem a receptúr v školskom stravovaní,
- stravovania detí vyžadujúcich si osobitné stravovanie,
- prevencie prenosných ochorení v materských školách,
- prevencie ochorení detí v letnom období,
- prvej skúsenosti s cigaretami u 10 a 11-ročných detí,
- problematiky saturácie detí jódom,
- prevencie obezity v detskej populácii,
- kontroly kvality piesku v detských pieskoviskách,
- prípravy detí do školy z psychologického stránky,
- odbornej spôsobilosti zdravotníka na zotavovacom podujatí a pod.

Úrad verejného zdravotníctva v spolupráci s regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva realizoval v roku 2018 tri projekty:

- Aktivity prevencie detskej obezity v kontexte plnenia Národného akčného plánu prevencie obezity na roky 2015 – 2025 (NAPPO)
- Projekt „Zneužívanie návykových látok (alkohol, tabak, drogy) u detí a mládeže na Slovensku“
- Projekt „Monitoring obsahu kuchynskej soli v obedoch v zariadeniach školského stravovania základných škôl.“

Jedným z dôležitých cieľov odboru je odovzdávanie odborných poznatkov, získaných realizáciou odborných úloh. Táto činnosť bola prezentovaná formou účasti na odborných podujatiach.

Dôležitým doplnením výkonu štátneho zdravotného dozoru je realizácia cieľového ŠZD, ktorý sa v roku 2018 realizoval v šiestich oblastiach:

- Výkon cieľového ŠZD v bufetoch, automatoch a iných formách ambulatného predaja, zriadených v rámci zariadení pre deti a mládež,
- Monitoring obsahu kuchynskej soli v obedoch v zariadeniach školského stravovania základných škôl,
- Monitoring údajov zaočkovanosti detí v materských školách,
- Analýza vzoriek piesku odobratých z pieskovísk, určených na hry detí, z územia a zariadení pre deti a mládež v regionálnej pôsobnosti
- Cieľový monitoring v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru zameraný na pitný režim detí v materských školách,
- Vykonanie mimoriadnej cieľovej kontroly, zameranej na dodržiavanie hygienických požiadaviek na vysokoškolských internátoch v Slovenskej republike.

## 7.5 Odbor epidemiológie

Odbor epidemiológie plní úlohy zamerané na surveillance infekčných ochorení v SR. Prioritnými úlohami sú zabezpečovanie epidemiologickej surveillance infekčných ochorení a koordinácia imunizačného programu. Odbor zabezpečuje najmä:

- a) plnenie úloh, ktoré vyplývajú pre odbor epidemiológie zo zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- b) koncepčnú a normotvornú činnosť, vypracovávanie návrhov koncepčných materiálov, podkladov a stanovísk pre rozhodovacia činnosť úradu, MZ SR a ústredné orgány štátnej správy v SR na úseku epidemiológie infekčných ochorení,
- c) prípravu návrhov odborných a metodických usmernení a kontroly činnosti odborov epidemiológie RÚVZ v SR a výkonu štátnej správy na úseku epidemiológie infekčných ochorení,
- d) koordináciu komplexnej celoslovenskej surveillance infekčných ochorení v súlade s odporúčaniami WHO a v súlade s realizovanou surveillance v krajinách Európskej únie,
- e) plnenie hlavných úloh a projektov RÚVZ v SR,
- f) surveillance infekčných ochorení, osobitne chrípky a chrípke podobných ochorení, poliomyelitídy, meningokokových invazívnych infekcií, salmonelóz, osýpok a rubeoly, sexuálne prenosných chorôb a HIV/AIDS v SR a analyzuje a vyhodnocuje jej výsledky,
- g) analyzuje faktory ovplyvňujúce vznik, priebeh, šírenie a následky týchto nákaz,
- h) vypracováva návrhy preventívnych a represívnych opatrení a sleduje efekt ich zavedenia,
- i) zabezpečuje pravidelné sledovanie a týždenné vyhodnocovanie výskytu mimoriadnych epidemiologických situácií v SR a napojenie SR na Európsky systém rýchleho varovania a odpovede – EWRS,
- j) pripravuje a koordinuje plnenie Národného programu prevencie HIV/AIDS v SR cestou Národnej komisie prevencie HIV/AIDS v SR,
- k) pripravuje návrhy stratégie očkovania, očkovacích schém a postupov v súlade s odporúčaniami WHO a v súlade s realizáciou očkovania v krajinách EÚ,
- l) vyhodnocuje úroveň zaočkovanosti v SR, sleduje a analyzuje výskyt postvákcinálnych reakcií a komplikácií, dodržiavanie chladového reťazca,

m) spolupracuje s ECDC a WHO na úseku surveillance infekčných ochorení preventabilných očkovaním.

### Cieľ

Koordinácia surveillance infekčných ochorení v SR, koordinácia a plnenie Národného imunizačného programu v SR, zabezpečenie európskeho systému rýchleho varovania (EWRS), medzinárodná spolupráca.

### Prehľad plnenia

V Slovenskej republike bolo v roku 2018 celoročne zabezpečené monitorovanie výskytu prenosných ochorení. V zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. sú vybrané prenosné ochorenia hlásené do EPIS – epidemiologického informačného systému.

V rámci Európskej únie je Slovenská republika zapojená na systému včasného varovania a reakcie - EWRS. Na ÚVZ SR je zabezpečené sledovanie informácií vkladaných do EWRS, ich spracovanie a v prípade potreby aj zaslanie odpovedí (24 hodín, 7 dní v týždni). V rámci EWRS bolo tak možné včasne reagovať pokiaľ ide o udalosti, ktoré predstavujú potenciálnu zdravotnú hrozbu a predchádzať tak zavlečeniu prenosného ochorenia a jeho ďalšiemu šíreniu v populácii SR. Nadobudnutím účinnosti Rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady č. 1082/2013/EÚ došlo k rozšíreniu typov hrozieb hlásených do systému EWRS aj o chemické, environmentálne a neznáme hrozby. Na zabezpečenie implementácie predmetného rozhodnutia bola potrebná súčinnosť zodpovedných rezortov. Vláda SR dňa 7. januára 2015 prerokovala materiál Návrh na implementáciu rozhodnutia č. 1082/2013/EÚ a vydala Uznesenie vlády SR č. 16/2015, kde je uvedené, že vláda SR schválila predložený návrh a uložila vybraným rezortom, aby do 31. marca 2015 určili vo svojej pôsobnosti kompetentný bod pre komunikáciu s kontaktným miestom pre EWRS v SR a aby tieto kontaktné body priebežne plnili úlohy hlásnej služby kontaktnému miestu pre EWRS prostredníctvom národného varovacieho a vyzušievacieho centra a v rámci svojej pôsobnosti zabezpečili výmenu informácií medzi kontaktným bodom pre komunikáciu alebo národným varovacím a vyzušievacím centrom s kontaktným miestom pre EWRS v SR v prípade podozrenia alebo vzniku ohrozenia a udalostí definovaných v kategóriách ZCOZ, a to:

- a) ohrozenia zdravia biologického pôvodu (prenosné ochorenia, antimikrobiálna rezistencia a infekcie spojené so zdravotnou starostlivosťou, ktoré súvisia s prenosnými ochoreniami, biotoxíny alebo iné škodlivé biologické činitele nesúvisiace s prenosnými ochoreniami),
- b) ohrozenia chemického pôvodu,
- c) ohrozenia environmentálneho pôvodu,
- d) ohrozenia neznámeho pôvodu,
- e) udalostí, ktoré môžu vyvolať mimoriadnu situáciu v oblasti verejného zdravia s medzinárodným rozmerom, podľa Medzinárodných zdravotných predpisov Svetovej zdravotníckej organizácie za predpokladu, že patria do jednej z kategórií ohrozenia uvedených v písmenách a) až d).

Epidemiologickú situáciu vo výskyte prenosných ochorení na Slovensku v roku 2018 možno hodnotiť ako priaznivú. Do európskeho informačného systému TESSy je pravidelne hlásených 55 druhov prenosných ochorení. Analýza výskytu prenosných ochorení je dostupná denne v tlačových, grafických a mapových zostavách na portáli EPIS (pre registrovaných užívateľov je podrobnejšia na aplikácii portálu EPIS - na portáli pre registrovaných užívateľov [www.epis.sk](http://www.epis.sk) ako aj na [www.vzbb.sk](http://www.vzbb.sk)).

Výskyt viacerých prenosných ochorení preventabilných očkovaním sa v Slovenskej republike plnením Národného imunizačného programu udržiava na nízkych hodnotách.



Každoročne sa vykonáva administratívna kontrola pravidelného povinného očkovania, pri ktorej sa sleduje zaočkovanosť detí očkovaných vzhľadom na dosiahnutý vek, skladovanie očkovacích látok, kontraindikácie očkovania, nežiaduce reakcie po očkovaní a počet odmietnutí povinného očkovania. Odbor epidemiológie Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v spolupráci s Pracovnou skupinou pre imunizáciu pripravuje každoročne očkovací kalendár pre pravidelné povinné očkovanie detí a dospelých.

Problematika zabránenia zavlečenia vysoko nebezpečnej nákazy na územie SR je riešená realizáciou implementácie Medzinárodných zdravotných predpisov SZO v SR.

Odbor epidemiológie v roku 2018 spolupracoval s Európskou komisiou, SZO, ECDC, UNAIDS a ďalšími organizáciami a inštitúciami najmä v oblasti surveillancie prenosných ochorení, preventívnych a represívnych epidemiologických opatrení s dôrazom na imunizačný program.

V roku 2018 pracovníci Odboru epidemiológie pripravili početné stanoviská pre médiá, odbornú a laickú verejnosť.

## 7.6 Odbor objektivizácie faktorov životných a pracovných podmienok

Hlavné ciele OOFŽP:

1. Plnenie úloh vyplývajúcich z programového vyhlásenia vlády
  - na úseku ochrany a podpory zdravia (surveillance prenosných ochorení, problematika nemocničných nákaz, analýzy pitných a rekreačných vôd, vonkajšieho a vnútorného ovzdušia, merania fyzikálnych faktorov, stanovovanie chemických škodlivín, ich metabolitov a chromozomálnych aberácií v biologickom materiáli po profesionálnej aj neprofesionálnej expozícii)
  - na úseku štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly potravín (analýzy potravín v rámci sledovania chemického a mikrobiologického rizika, sledovanie patogénnych organizmov a chemického znečistenia vôd na kúpanie).
2. Zabezpečenie nadstavbovej a špeciálnej laboratórnej diagnostiky NRC a špecializovaných laboratórií - diagnostická, expertízna činnosť a overovanie nových laboratórnych postupov vyplývajúca z účasti v medzinárodných programoch (siete národných laboratórií EÚ a ECDC) a z ďalších úloh verejného zdravotníctva.
3. Realizácia analýz pre potreby odborov hygieny a epidemiológie a výkon platených služieb pre zákazníkov:
  - mikrobiologické, biologické, ekotoxikologické a chemické rozbory pitných, povrchových, rekreačných, technologických, odpadových a iných typov vôd, potravín, predmetov bežného používania, kozmetiky, ovzdušia, sterov z prostredia, kontrola sterilizačných procesov a biologického materiálu pri expozícii chemickým faktorom z pracovného a životného prostredia.
  - merania fyzikálnych faktorov (elektromagnetické polia, hluk, vibrácie, lasery, UV žiarenie, tepelno-vlhkostná mikroklima).

Plnenie jednotlivých úloh je popísané vo výročných správach NRC, v odpočtoch plnení úloh programov a projektov ÚVZ SR a v čiastkových správach vedných odborov OOFŽP (chemické analýzy, biológia životného prostredia, mikrobiológia životného prostredia, fyzikálne faktory) – viď príloha: Analýza činnosti pracovísk OOFŽP.

## 7.7 Odbor lekárskej mikrobiológie

Hlavné ciele a úlohy odboru LM, ktoré sú stanovené v súlade so zákonom č.355/2007 Z. z.. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ďalších všeobecno-záväzných predpisov, sú:

- laboratórna diagnostika pôvodcov vybraných prenosných chorôb bakteriálnej a vírusovej etiológie v klinických vzorkách a vzorkách z vonkajšieho prostredia;
- plnenie úloh NRC - špecializovaná nadstavbová mikrobiologická diagnostika vybraných nákaz a overovanie výsledkov;
- zavádzanie a aplikácia nových molekulárno-biologických metód do laboratórnej praxe v zmysle nových diagnostických štandardov odporúčaných WHO a ECDC, čím prispieva ku zvyšovaniu kvality preventívnych programov;
- vykonávanie celoslovenskej laboratórnej surveillancie chrípky a chrípke podobných ochorení, poliomyelitídy, ACHO, enterovírusových ochorení, meningokokových invazívnych infekcií, morbill, rubeoly, parotitídy, salmonelóz, hemoragických horúčok s renálnym syndrómom a kliešťovej encefalitídy; monitorovanie rezistencie klinicky relevantných baktérií na antimikrobiálne látky,
- zabezpečovanie medzinárodnej spolupráce, vrátane požadovaných analýz a hlásení do regionálnych pracovísk špecifických sietí EÚ a WHO;
- realizácia úloh a odporúčaní WHO a EK pri eliminácii, eradikácii a kontrole závažných infekčných chorôb;
- v spolupráci s odborom epidemiológie zabezpečovanie kontroly účinnosti Imunizačného programu v Slovenskej republike prostredníctvom imunologických prehľadov;
- vedenie celoslovenskej databázy rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká – SNARS;
- metodické a odborné usmerňovanie spolupracujúcich mikrobiologických pracovísk regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR pri plnení celoštátnych aj medzinárodných programov v ochrane a podpore zdravia;
- plnenie programov a projektov ÚVZ SR;
- metodická a konzultačná činnosť, vzdelávacie aktivity a spolupráca s odbornými spoločnosťami, vzdelávacími inštitúciami a výskumnými inštitúciami v otázkach diagnostiky a prevencie chorôb mikrobiálnej etiológie;
- budovanie a udržiavanie systému kvality podľa STN EN ISO/IEC 17 025:2005 a účasť na medzinárodných a medzilaboratórnych skúškach spôsobilosti;
- spracovávanie vzoriek z podozrivých zásielok a laboratórna diagnostika na detekciu prítomnosti spór *B. anthracis*;
- príprava a udržiavanie zbierky bunkových kultúr pre laboratórnu diagnostiku vo virologických NRC laboratóriách ÚVZ SR a v rámci SR pre spolupracujúce pracoviská na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach;

## 7.8 Odbor podpory zdravia

Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky bol v roku 2018 gestorom a svojou činnosťou plnil ciele 4 národných celospoločenských programov schválených vládou SR: Národný program podpory zdravia, Národný program prevencie obezity, Národný program kontroly tabaku, Národný akčný plán pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020. Zároveň sa podieľal na plnení Národného programu aktívneho starnutia na roky 2014 - 2020, ktorý je v gescii MPSVaR a Národného programu duševného zdravia v gescii MZ SR.

V rámci spomínaných celospoločenských programov, spadajúcich do rámca Národného programu podpory zdravia, Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu Úradu verejného zdravotníctva SR súhrnne v roku 2018 riešil samostatne alebo participoval na riešení mnohých projektov a vzdelávacích intervenčných a monitorovacích aktivít orientovaných na podporu zdravia.

Ďalšie činnosti boli orientované na prednáškovú a publikačnú činnosť a realizáciu celonárodných kampaní.

Hlavným cieľom odboru podpory zdravia a výchovy k zdraviu je aktívne sa zúčastňovať na realizácii programov a projektov zameraných na podporu a rozvoj verejného zdravia a spolupracovať s orgánmi a organizáciami SZO, mimovládnyimi organizáciami a orgánmi štátnej správy a samosprávy.

V roku 2018 participovali pracovníci odboru na plnení nasledovných programov a aktivít:

- Národný program podpory zdravia
- Telefonická Linka pomoci na odvykanie od fajčenia
- Národný akčný plán pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020
- Národný akčný plán prevencie obezity na roky 2015-2025
- národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017-2020
- Podpora zdravia znevýhodnených komunit
- Regionálne aktivity v oblasti plnenia úloh Národného programu aktívneho starnutia
- Aktivity pri príležitosti významných dní
- Spolupráca s orgánmi a organizáciami SZO, SČK, nadáciami, orgánmi štátnej správy a samosprávy.
- Materiály predložené do legislatívneho procesu (schválené vládou SR)
- Návrh novely zákona č. 89/2016 Z. z. o výrobe, označovaní a predaji tabakových a súvisiacich výrobkov
- Metodické vedenie RÚVZ SR
- Členstvo v medzirezortných a medzinárodných pracovných skupinách
- Členstvo v pracovných skupinách v rámci ÚVZ SR, RÚVZ v SR a poradných zboroch HH SR

Hlavným cieľom odboru podpory zdravia a výchovy k zdraviu je aktívne sa zúčastňovať na realizácii programov a projektov zameraných na podporu a rozvoj verejného zdravia a spolupracovať s orgánmi a organizáciami SZO, mimovládnyimi organizáciami a orgánmi štátnej správy a samosprávy.

V roku 2018 participovali pracovníci odboru na plnení nasledovných programov a aktivít:

### **Národný program podpory zdravia**

V rámci Implementácie Národného programu podpory zdravia sa uskutočnila národná edukačná kampaň so zameraním na podporu zdravého životného štýlu - vedecká konferencia pre cca 100 expertov, „40. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu“. Ústredným heslom uvedenej konferencie bolo: Nové trendy v oblasti zdravého životného štýlu. Zámerom bola predovšetkým interdisciplinárna výmena informácií, poznatkov, výskumných zistení a skúseností v oblasti podpory, rozvoja a ochrany verejného zdravia. Konferencia sa uskutočnila v júni 2018 v Trnava pod záštitou hlavného hygienika SR.

Vedecká konferencia 40. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu bola organizovaná Úradom verejného zdravotníctva SR, Ministerstvom zdravotníctva SR, Slovenskou lekárskou spoločnosťou, Slovenskou spoločnosťou sociálneho lekárstva, Mestom Trnava a OZ Športom proti drogám.

### Zdravotné uvedomenie v Slovenskej republike

Sledovanie zdravotného uvedomenia občanov Slovenskej republiky, a s ním súvisiacich postojov, najmä správania, je nevyhnutnou východiskovou podmienkou pre snahy ovplyvňovať zdravie ľudí žiadúcou mierou. Cieľom prieskumu je zistiť dôležité atribúty zdravotného uvedomenia a správania občanov Slovenskej republiky na základe dotazníkového prieskumu uskutočneného na respondentoch z celého územia SR.

Odbor podpory zdravia ÚVZ SR v spolupráci s RÚVZ v SR bude realizovať opätovný prieskum zdravotného uvedomenia občanov SR v roku 2019.

### **Telefonická Linka pomoci na odvykanie od fajčenia**

V súvislosti s nadobudnutím účinnosti zákona č. 89/2016 Z. z. o výrobe, označovaní a predaji tabakových výrobkov súvisiacich výrobkov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyplynula povinnosť zabezpečiť od 20.5.2016 poskytovanie telefonického poradenstva na odvykanie od fajčenia. Telefonické poradenstvo na odvykanie od fajčenia poskytujú od 10.10.2016 všetky RÚVZ v SR a ÚVZ SR v dvojtýždňových intervaloch v čase od 8:00 do 15:00 hod. Povinnosťou zodpovedného pracovníka, ktorý má aktuálne telefonickú linku pomoci na starosti, je aj zaznamenávanie hovorov v evidenčnej knihe, ktorá bola na tento účel UVZ SR zriadená, pričom spôsob zaznamenávania sa realizuje pomocou Metodického pokynu, ktorý vydal ÚVZ SR.

Na Linku pomoci na odvykanie od fajčenia bolo v časovom rozpätí od 1.1.2018 do 31.12.2018 zaznamenaných spolu **1274** hovorov, z toho opodstatnených hovorov bolo 464, čo je **36%** opodstatnených a **64%** neopodstatnených hovorov. Zo všetkých opodstatnených hovorov tvorilo 70% (324) mužov a 30% (140) žien. Priemerný vek volajúcich bol 34 rokov.

### **Národný akčný plán pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020**

Odbor podpory zdravia spracovával odborné podklady a poskytoval informácie týkajúce sa problematiky alkoholu v Slovenskej republike.

Dňa 03.05.2018 sa uskutočnilo pracovné stretnutie medzirezortnej pracovnej skupiny na pôde Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky.

Úrad verejného zdravotníctva SR splnil úlohu č. 2: Vytvorenie odbornej príručky pre pracovníkov pracujúcich v prevencii alkoholovej závislosti s názvom *Alkohol v Slovenskej republike*. Príručka je zameraná na zvýšenie informovanosti pracovníkov poradenských centier odborov podpory zdravia. Príručka slúži pre všeobecný prehľad v problematike alkoholu.

### **Národný akčný plán prevencie obezity na roky 2015-2025**

Dňa 11. marca 2016 sa uskutočnilo 6. zasadnutie pracovnej skupiny Pohybovej aktivity, prevencie nadváhy a obezity v spolupráci s Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline. Členovia pracovnej skupiny navrhli praktické možnosti riešenia úlohy „Zdravého štartu do života“ z prioritnej oblasti č. 1 v Národnom akčnom pláne v prevencii obezity na roky 2015-2025. V rámci tohto akčného plánu participovali jednotlivé RÚVZ aj

v roku 2018 na posilňovaní oblasti *Zdravého štartu do života*, čo zahŕňa edukáciu a preventabilné pôsobenie na ženy v období tehotenstva, perinatálneho vývoja plodu, rovnako tak aj obdobie a zvládnutie samotného pôrodu a tiež popôrodnej fázy- predovšetkým podpora a zdôraznenie potreby a výhod dojčenia. Túto aktivitu realizujú jednotlivé regionálne úrady formou prednášok a besied, predovšetkým v spolupráci s materskými centrami, prípadne príslušnými pôrodnicami danej oblasti.

Odborná garancia formou školení bola poskytnutá aj v školskom roku 2017/2018 celosvetovému projektu „Viem, čo zjem“, ktorý vstúpil do základných škôl v školskom roku 2016/2017 so zameraním na podporu zdravého životného štýlu detí, ktorého organizátorom je Nestlé Slovensko. Do projektu Viem, čo zjem bolo v školskom roku 2017/2018 zapojených celkovo 87 škôl, čiže 12 251 detí v rámci SR.

VZ SR ako jeden zo šiestich zástupcov medzirezortnej skupiny pod gesciou Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, realizuje projekt EÚ „Schéma školského ovocia“ (podľa nového -Školský program, ktorý zjednocuje projekt Školské ovocie a zelenina a Mlieko do škôl do jedného projektu). Aj v šk. r. 2017/2018 uskutočňovali za rezort zdravotníctva pracovníci všetkých RÚVZ v SR početné sprievodné edukačné aktivity.

### **Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017-2020**

V rámci plnenia úloh vyplývajúcich z „Národného akčného plánu pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017 – 2020“ (NAPPPA), ktorý vláda SR schválila 3. mája 2017 a prijala uznesením č. 2018/2017 sa začala realizácia úlohy č. 5.1.1 „Sledovanie vybraných ukazovateľov zdravia u stredoškolákov, testovanie telesnej zdatnosti a držania tela. Hodnotenie úrovne pohybovej aktivity, stravovacích návykov a životného štýlu v súvislosti s nameranými ukazovateľmi.“

V apríli 2018 sa konala celoslovenská porada vedúcich odborov podpory zdravia/ výchovy ku zdraviu na RÚVZ SR so sídlom v Bojniciach, ktorej súčasťou bola aj diskusia k realizácii projektu NAPPPA, pozastaveného z dôvodu vstupu do platnosti nového zákona č. 18/2018 Z. z.. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Jeden z hlavných záverov tejto porady bolo pokračovanie projektu so spracovaným novým tlačivom – Súhlas zákonného zástupcu dotknutej osoby, určeného pre rodičov študentov zapojených do projektu. Vykonali sa merania študentov vybraných stredných škôl odbornými pracovníkmi príslušných regionálnych úradov verejného zdravotníctva SR a zozbierali sa dáta z týchto meraní.

Študentom zapojeným do projektu NAPPPA boli poskytnuté edukačné materiály obsahovo spracované pracovníkmi ÚVZ SR v spolupráci s RÚVZ SR so sídlom v Liptovskom Mikuláši vo forme intervenčných letáčikov o rizikových faktoroch a dôsledkoch nedostatku pohybovej aktivity a plagát s rovnakou tematikou pre zapojené školy.

Pri príležitosti svetového dňa – „*Pohybom ku zdraviu*“, ktorý sa konal dňa 10. mája 2018 a v súvislosti s plnením úlohy č. 5.1.1 NAPPPA boli pre študentov na vybraných stredných školách realizované jednotlivými regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva SR edukačné prednášky, besedy a cvičenia zamerané na význam a benefity optimálnej pohybovej aktivity v živote človeka. Zúčastneným študentom boli distribuované zdravotno-výchovné materiály z danej tematiky.

Za účelom zjednotenia metodiky vykazovania študentov, ktorí sú súčasťou prieskumu a prípravy na realizáciu nasledujúcej úlohy č. 5.1.3 NAPPPA sa uskutočnilo v Bratislave dňa 11.10.2018 zasadnutie členov pracovnej skupiny „Pohybová aktivita, prevencia nadváhy a obezity“ (POPA).

## Podpora zdravia znevýhodnených komunit

V roku 2018 v rámci spolupráce s Úradom splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity sa zástupcovia ÚVZ SR zúčastnili viacerých pracovných zasadnutí organizovaných Úradom splnomocnenca. Pracovníci participovali na príprave akčného Plánu Stratégie SR pre integráciu Rómov do roku 2020 pre Oblasť zdravie v rámci pracovnej skupiny koordinovanej Úradom splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity.

V mesiaci december sa pracovníci odboru podpory zdravia zúčastnili zasadnutia Tematickej skupiny pre monitorovanie a hodnotenie Stratégie SR pre integráciu Rómov v roku 2020. Stretnutie sa uskutočnilo v súvislosti s plnením cieľov jednotlivých akčných plánov Stratégie SR pre integráciu Rómov do roku 2020.

Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu pripravoval správy a odborné stanoviská v súvislosti s problematikou podpory zdravia znevýhodnených komunit pre MZ SR.

V rámci ochrany a podpory zdravia znevýhodnených komunit orgány verejného zdravotníctva v rámci plnenia úloh vyplývajúcich so Stratégiou pre integráciu Rómov do roku 2020 v prioritě zdravie dlhoročne spolupracujú so školami s vyššou koncentráciou žiakov so sociálne znevýhodneného prostredia a detí z rómskych komunit. Žiaci sú opakovane intervenovaní v oblastiach ako zdravý spôsob života a hygiena životného prostredia, stomatohygiena, prvá pomoc a prevencia úrazov, výchovy k zodpovednému manželstvu a rodičovstvu, zdravá výživa, starostlivosť o ľudské telo, škodlivosť látkových a nelátkových závislostí, fajčenia, alkoholu, prevencia parazitárnych nákaz a infekčných chorôb, dospievanie a zmeny v telesnej a duševnej oblasti.

Na plnení cieľov Stratégie Slovenskej republiky pre integráciu Rómov bol zameraný realizovaný projekt „Zdravé komunity“, ktorý od roku 2014 zabezpečuje Ministerstvo zdravotníctva SR v spolupráci s neziskovou organizáciou Zdravé komunity. Cieľom je podpora zdravia segregovaných a separovaných rómskych komunit prostredníctvom zvyšovania informovanosti a zdravotnej výchovy.

## Regionálne aktivity v oblasti plnenia úloh Národného programu aktívneho starnutia

Cieľom regionálnych aktivít v oblasti plnenia úloh Národného programu aktívneho starnutia je podporovať aktívne starnutie, životný štýl, celkové zdravie, tiež zdravotné uvedomenie seniorov a eliminovať tak sociálnu izoláciu, ktorá má negatívny vplyv na mortalitu a morbiditu starších ľudí.

Úrady verejného zdravotníctva SR aj v roku 2018 edukačnými podujatiami systematicky participovali na medzinárodnej kampani „Týždeň mozgu“, ktorú zastrešuje Slovenská Alzheimerova spoločnosť a Centrum MEMORY. Cieľom kampane je upriamiť pozornosť verejnosti na ľudský mozog a jeho činnosť, hovoriť o mozgových ochoreniach a spôsoboch ich liečby, ale najmä ich prevencie. Od 12. - 18. marca 2018 úrady verejného zdravotníctva v zariadeniach pre seniorov, v knižniciach zrealizovali besedy, vedomostné kvízy a tiež prednášky na témy napr.: *Žijeme život prospievajúci mozgu*, *Potreba tréningu pamäti*, *Prevencia pred ochoreniami mozgu*. Cieľom prednášok bolo oboznámiť širokú verejnosť o mozgu a jeho funkciách, ktorého aktívne využívanie zaručuje zostať aj vo vyššom veku samostatným. Edukovaných bolo 1307 seniorov.

Od roku 1994 bol 21. september vyhlásený Svetovou zdravotníckou organizáciou za *Svetový deň Alzheimerovej choroby*, kedy si verejnosť pripomína hrozby tejto demencie. Z dôvodu globálnemu nárastu počtu postihnutých, patri tomuto ochoreniu a postihnutým na celom svete celý mesiac september. V rámci Svetového dňa Alzheimerovej choroby pracovníci odborov podpory zdravia RÚVZ v SR uskutočnili celkovo 91 besied na 2. stupni základných škôl a

stredných škôl na tému *Aktívne proti Alzheimerovej chorobe*. Cieľom besied bolo priblíženie problematiky demencie u starých rodičov, zvýšiť povedomie o tomto závažnom ochorení, ktoré postupne spôsobuje pokles kognitívnych funkcií a v oblasti prevencie poukázať na vedenie aktívneho životného štýlu, ktorý má na blaho ľudí s demenciou významný vplyv. Edukovaných bolo 2661 žiakov/študentov, 195 seniorov, 112 dospelých v rámci intervencie na regionálnych úradoch a v zariadeniach pre seniorov.

Počas októbra - „Mesiaca úcty k starším“ - pracovníci odborov podpory zdravia/výchovy k zdraviu na pôde regionálnych úradov zrealizovali deň otvorených dverí na tému *Pohybová aktivita ako prevencia vzniku osteoporózy a pádov seniorov*, v zariadeniach pre seniorov realizovali besedy so seniormi na témy: *Očkovanie = upevnenie dobrého zdravia a prevencia už existujúcich ochorení; Zvoľ si zdravý životný štýl a myslí na prevenciu rakoviny hrubého čreva*. Edukovaných bolo 1587 seniorov.

Úrad verejného zdravotníctva SR obsahovo spracoval a na všetky regionálne úrady verejného zdravotníctva distribuoval nasledovné letáky: *Pohybová aktivita seniorov, Očkovanie seniorov, Pády seniorov, Rakovina hrubého čreva*.

### **Aktivity pri príležitosti významných dní**

Úrad verejného zdravotníctva SR v roku 2018 metodicky viedol RÚVZ v SR, ktoré vykonávali sprievodné edukačné aktivity organizované pri príležitosti „svetových dní“. Jednou z nich je medzinárodná aktivita s názvom *Týždeň mozgu*, nad ktorou ÚVZ SR prevzal záštitu, ďalšími sú napr.: *Svetový deň proti rakovine, Svetový deň pohybu, Medzinárodný deň starších, Svetový deň Alzheimerovej choroby, Svetový deň duševného zdravia, Svetový deň osteoporózy, Medzinárodný deň proti zneužívaniu drog a nezákonnému obchodovaniu s nimi, Medzinárodný deň povedomia o fetálnom alkoholovom syndróme, Európsky týždeň boja proti drogám*, či aktivity realizované v októbri, počas *Mesiaca úcty k starším*. Nakoľko situácia vysokého výskytu nadváhy a obezity sa bohužiaľ dotýka aj našej krajiny, aj Slovenská republika sa rozhodla v roku 2015 zapojiť do kampane Európskeho dňa obezity pod názvom *Slovenský deň obezity*, čiže v roku 2018 sa konal už jeho 3. ročník. Toto podujatie vzniklo pod gesciou Obezitologickej sekcie Slovenskej diabetologickej spoločnosti. Akcia prebehla v 5 slovenských mestách a to Bratislava, Košice, Martin, Nitra, Banská Bystrica. Na tomto podujatí participuje každoročne niekoľko odborníkov, rovnako tak aj príslušné regionálne úrady verejného zdravotníctva- Poradne zdravia v mieste konania sa tejto akcie, ktoré zabezpečujú komplexné antropometrické merania a merania kardiovaskulárneho rizika. Pri príležitosti vyhláseného *Svetového dňa potravy*, 16. októbra, bola poskytnutá odborná garancia k súťažnému projektu „Hovoríme o jedle“, ktorého organizátorom je Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora a Centrum rozvoja znalostí o potravinách n.o.

### **Spolupráca s orgánmi a organizáciami SZO, SČK, nadáciami, orgánmi štátnej správy a samosprávy.**

Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu spolupracoval v roku s:

- a) Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky,
- b) Kanceláriou Svetovej zdravotníckej organizácie na Slovensku a v Kodani v oblasti plnenia úloh v rámci Dvojročnej dohody o spolupráci medzi WHO a MZ SR na roky 2017 – 2018 (podpora pohybovej aktivity, alkohol, podpora zdravia znevýhodnených komún, podpora zdravia seniorov, násilie na deťoch, vzdelávanie vo verejnom zdravotníctve),

- c) Európskou komisiou na úrovni členstva v rade pre verejné zdravie, pracovnej skupine na implementáciu smernice 40/2014 o výrobe, uvádzaní a predaji tabakových a súvisiacich výrobkov,
- d) Úradom splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity pri realizácii aktivít zameraných na podporu zdravia obyvateľov rómskych komunít,
- e) Ministerstvom práce sociálnych vecí a rodiny SR v rámci riešenia Národnej stratégie na ochranu detí pred násilím
- f) Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR v súvislosti s riešením programu „Školské ovocie a zelenina“(podľa nového Školský program).
- g) Pôdohospodárskou platobnou agentúrou v súvislosti s riešením programu „Školské ovocie a zelenina“ (podľa nového Školský program).
- i) Všeobecnou zdravotnou poisťovňou a. s.

### **Materiály predložené do legislatívneho procesu (schválené vládou SR)**

Návrh novely zákona č. 89/2016 Z. z. o výrobe, označovaní a predaji tabakových a súvisiacich výrobkov

### **Metodické vedenie RÚVZ SR**

ÚVZ SR metodicky vedie činnosť 36 regionálnych úradov verejného zdravotníctva v rôznych oblastiach s cieľom výchovy k zdraviu a podpory zdravia obyvateľstva. Metodické vedenie sa realizuje v oblastiach uvedených v prioritách (programy a projekty) a v nadväznosti na Odborné usmernenie na zriaďovanie, prevádzku a činnosť Poradenských centier ochrany a podpory zdravia, ktoré vstúpilo do platnosti 1.novembra 2018. Metodické vedenie sa realizuje v spolupráci s hlavným odborníkom HH SR pre odbor výchova k zdraviu a Poradným zborom HH SR pre odbor výchova k zdraviu.

### **Členstvo v medzirezortných a medzinárodných pracovných skupinách**

Pracovníci odboru podpory zdravia a výchovy k zdraviu Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky boli členmi a koordinátormi nasledovných národných a medzinárodných pracovných skupín:

Národný koordinátor WHO na kontrolu tabaku

Národný koordinátor EÚ pre politiku kontroly tabaku

Národný koordinátor WHO pre podporu pohybovej aktivity

WHO Koalícia partnerov

Národný koordináčny výbor na kontrolu tabaku

Poradný výbor na kontrolu tabaku

Rada pre duševné zdravie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky

Pracovná skupina Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky pre „Schému školské ovocie“

Medzirezortná pracovná skupina ANPPZ

Medzirezortná pracovná skupina k realizácii a implementácii Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020

Medzirezortná pracovná skupina pre prípravu Národného akčného plánu v prevencii obezity na roky 2015-2025.

Medzirezortná pracovná skupina pre program „Školský program“

Medzirezortná pracovná skupina pre prípravu Národného akčného plánu pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017-2020

Tematická skupina pre monitorovanie a hodnotenie Stratégie SR pre integráciu Rómov



## Členstvo v pracovných skupinách v rámci ÚVZ SR, RÚVZ v SR a poradných zboroch HH SR

Pracovníci odboru podpory zdravia a výchovy k zdraviu Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky boli členmi alebo gestorovali niekoľko pracovných skupín:

Poradný zbor HH SR pre odbor výchova k zdraviu,

Pracovná skupina pre vysledovateľnosť tabakových výrobkov

Pracovná skupina na podporu zdravia seniorov

Pracovná skupina pre program „Školské ovocie“

Pracovná skupina na prevenciu fajčenia

Pracovná skupina pre podporu duševného zdravia a prevenciu drogových závislostí

Pracovná skupina nadváhy, obezity a pohybovej aktivity

Pracovná skupina pre poradne zdravia

### 7.9 Odbor ochrany zdravia pred žiarením

Hlavnou činnosťou je zabezpečovať úlohy, ktoré spadajú do kompetencie odboru ochrany zdravia pred žiarením. Konkrétne sú to nasledovné úlohy:

- Z pozície vedúceho odboru plniť úlohy vyplývajúce zo zasadnutí porád vedúcich odborov respektíve koordinovať ich plnenie.
- Sledovať a kontrolovať plnenie terminovaných úloh pridelených na odbore ochrany zdravia pred žiarením.
- Samostatne plniť úlohy najmä medzirezortného charakteru, ( príprava koncepčných materiálov, legislatívnych a všetkých materiálov kde sa vyžaduje medzirezortná spolupráca, havarijne plánovanie , medzinárodné zdravotné predpisy a pod.)
- Pripravovať a zabezpečovať medzinárodné misie ( Európska komisia, Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu, OECD, WHO a iné).
- Práca v medzinárodných organizáciách na základe medzinárodných záväzkov prijatých Slovenskou republikou (Národné správy pripravené v súlade s medzinárodnými konvenciami – radiačná ochrana a jadrová bezpečnosť, vzájomná informovanosť a pomoc v prípade jadrových havárií a pod.).
- Príprava ročných hlásení a správ do medzinárodných inštitúcií ( WHO, EK, MAAE)

### 7.10 Sekcia medzinárodných vzťahov a komunikácie

- podporuje aktívnu účasť zamestnancov na spolupráci s medzinárodnými organizáciami, v štruktúrach EÚ, WHO a ECDC.

ÚVZ SR má prostredníctvom svojich expertov široké zastúpenie za SR v problematike prenosných ochorení v rámci Európskeho centra pre prevenciu a kontrolu chorôb (ECDC). Experti ÚVZ SR sú národnými kontaktnými bodmi v rôznych odborných oblastiach v rámci štruktúr WHO - európskeho regiónu.

Experti rovnako zastupujú Slovenskú republiku v rámci odborných problematík ÚVZ SR v pracovných skupinách Európskej komisie a Rady EÚ.

V rámci Dvojročnej dohody o spolupráci medzi MZ SR a WHO pre Európu na roky 2018 – 2019 sa ÚVZ SR podieľal na úlohách v oblasti verejného zdravia s aktívnou participáciou na ich plnení a implementácii.

- poskytuje dostupné dokumentácie a odporúčania EÚ, WHO a ECDC odborným útvarom a expertom ÚVZ SR s ich následnou implementáciou na podmienky SR v oblasti ochrany a rozvoja verejného zdravia,
- podieľa sa na príprave odborných stanovísk a pozícií SR k pripomienkovaným dokumentom EÚ, WHO a ECDC alebo ak sú tieto dokumenty v prípravnej fáze, podľa dispozície a vyžiadania,
- aktívne sa podieľa na zvyšovaní zdravotného uvedomenia občanov SR cestou informačných kampaní ÚVZ SR na aktuálne problematiky verejného zdravia. V roku 2018 sa SMVaK podieľala na realizácii informačných kampaní – elektronická forma Očkovacieho kalendára na rok 2018, printová podoba Očkovacieho kalendára na rok 2018 (koleso), Ako predísť chrípke, Nepodceňujme chrípku, leták – Chrípka – venovaný seniorom, leták – Chrípka – venovaný zdravotníckym pracovníkom, Čo znamenajú symboly a značky na plastových obalových materiáloch a na plastových výrobkoch určených na styk s potravinami,
- zabezpečuje agendu zahraničných pracovných ciest, vypracúva plány zahraničných ciest, plány a prínosy zo ZPC.  
Odbor zabezpečuje predkladanie a schvaľovanie návrhov ZPC pre zamestnancov ÚVZ SR a RÚVZ v SR na MZ SR.
- zabezpečuje aktívnu spoluprácu s útvarmi zahraničných vzťahov ministerstiev a štátnych inštitúcií.
- zabezpečuje aktivity spojené s informovaním verejnosti, prípravu a poskytovanie stanovísk (mediálnych výstupov) pre médiá (v spolupráci s jednotlivými odbormi úradu), v odborných problematikách verejného zdravotníctva, konkrétne prevencie, ochrany a podpory zdravia obyvateľov SR, pripravuje tlačové správy na aktuálne témy, zabezpečuje komunikáciu s televíznymi, rozhlasovými a printovými médiami, ale tiež prostredníctvom tlačových agentúr, webovej stránky úradu a sociálnych médií (FB).
- priebežne aktualizuje interné riadené dokumenty v súlade s novými alebo novelizovanými predpismi a vyjadruje sa k interným riadeným dokumentom ostatných odborov ÚVZ SR,

## 8 HODNOTENIE A ANALÝZY VÝVOJA ORGANIZÁCIE V ROKU 2018

### 8.1 Odbor hygieny životného prostredia

Poslaním odboru hygieny životného prostredia je zabezpečiť a realizovať na národnej úrovni plnenie úloh a aktivít zameraných na problematiku faktorov životného prostredia vo vzťahu k zdraviu populácie a jednotlivca (environmentálne zdravie) s cieľom neustále zlepšovať zdravotný stav obyvateľstva vytváraním takých podmienok v životnom prostredí, ktoré zabezpečia, resp. prispievajú k ochrane zdravia človeka, jeho zdravému vývoju, fyzickej a psychickej pohode. Odbor sa v rámci svojej činnosti zaoberá problematikou zdravotnej bezpečnosti a kvality pitnej vody, vody na kúpanie, vplyvom komplexu vlastností životného prostredia, ktoré zdravie človeka ovplyvňujú v podmienkach bývania, vo vnútornom prostredí budov, určených najmä na dlhodobý pobyt osôb, v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo, v ubytovacích zariadeniach a pod. Prístup Úradu verejného zdravotníctva SR k riešeniu tejto problematiky sa odvíja najmä od ustanovení zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a súvisiacich vykonávacích predpisov, úlohami, ktoré vyplývajú z koncepčných dokumentov týkajúcich sa verejného zdravia a programov schválených vládou SR, ako aj od záväzkov prijatých na implementáciu politiky európskeho spoločenstva v oblasti environmentálneho zdravia. Zmeny v spôsobe života spoločnosti v posledných desaťročiach a s tým spojené zmeny v životnom prostredí kladú čoraz vyššie nároky na riešenie otázok a výziev v oblasti environmentálneho zdravia. Do popredia vystupujú problémy súvisiace s výraznou urbanizáciou životného prostredia veľkých miest (expozícia hluku, znečistenému ovzdušiu a pod.), problémy súvisiace s narastajúcim efektom klimatických zmien (extrémne horúčavy, obťažovanie obyvateľstva prenášačmi vektorových ochorení a peľovými alergénmi, častejší výskyt povodní), kontamináciou životného prostredia (prítomnosť antropogénnych znečisťujúcich látok (napr. pesticídov) v pitných vodách, zhoršovanie kvality vody na kúpanie na niektorých prírodných lokalitách) či poskytovaním služieb verejnosti (problematika UV žiarenia v soláriách). Účinná prevencia v oblasti ochrany verejného zdravia bude vyžadovať čoraz väčšiu podporu a zavádzanie postupov a metód práce založených na efektívnejšom a komplexnejšom spracovaní a hodnotení údajov prostredníctvom kvalitných informačných systémov vrátane tzv. GIS, využívania moderných štatistických metód, metód ľudského biomonitingu a pod. ako aj podporu budovania zdatných a zaškolených personálnych kapacít.

### 8.2 Odbor preventívneho pracovného lekárstva

Z odborného hľadiska odbor PPL ÚVZ SR plní všetky okruhy činností, ktoré mu vyplývajú zo zákonných kompetencií a z náplne odboru vo vzťahu k ochrane zdravia pri práci.

Z legislatívneho hľadiska odbor PPL ÚVZ SR priebežne zabezpečuje transpozíciu a aktualizáciu právnych predpisov v ochrane zdravia pri práci v spolupráci s hlavnou odborníčkou HH SR pre odbor PPLaT (RÚVZ Banská Bystrica) a s členmi poradného zboru HH SR pre odbor PPLaT, taktiež zabezpečuje podklady pre legislatívny proces uvedených právnych predpisov a ich uvedenie do praxe po ich prijatí a nadobudnutí účinnosti. V roku 2018 nadobudli účinnosť 2 právne predpisy, ktoré pripravil odbor PPL ÚVZ SR.

Z personálneho hľadiska je odbor PPL ÚVZ SR dlhodobo personálne poddimenzovaný vzhľadom na rozsah úloh a agendy a tento trend pokračoval aj v roku 2018.

### 8.3 Odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov

V roku 2018 OHVBPKV v nadväznosti na princípy ochrany zdravia metodicky a odborne usmerňoval orgány verejného zdravotníctva v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly potravín, nad výrobou a manipuláciou s hotovými pokrmami v zariadeniach spoločného stravovania, činností súvisiacich s epidemiologicky rizikovými činnosťami zamestnancov pri výrobe a manipulácii s potravinami, nad výrobou a manipuláciou potravín na osobitné výživové účely, vrátane potravín pre dojčatá a malé deti a výživové doplnky, potravín ošetrovaných ionizačným žiarením a obalov a predmetov prichádzajúcich do styku s potravinami v súlade s príslušnými právnymi predpismi a Národným viacročným plánom pre úradnú kontrolu potravín v SR so zameraním sa na mikrobiologické, chemické a toxikologické riziká (spolu bolo vydaných **10 odborne – metodických usmernení**). V danej súvislosti okrem vydaných odborne - metodických usmernení sa zúčastnil výkonu kontroly štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly potravín vykonávanej pracoviskami hygieny výživy regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR (**3 kontroly RÚVZ v SR**). Ťažisko práce odboru bolo postavené na posudzovacej činnosti a odbornej činnosti podľa zákona č. 355/2007 Z. z. a zákona č. 152/1995 Z. z. a na odbornej činnosti v oblasti legislatívy EÚ. V priebehu roka 2018 došlo k zníženiu počtu odborných zamestnancov o 1 pracovníka. Naďalej pretrváva negatívny trend fluktuácie z predchádzajúcich rokov (v priebehu posledných 11 rokov odišlo cca 19 odborných pracovníkov). Dôvodom je nepomer finančného ohodnotenia vo vzťahu k rozsahu agendy a vyžadovanej odbornej zodpovednosti. V súčasnosti pracuje na OHVBPKV 14 pracovníkov, z toho 11 VŠ (1 odborný pracovník dlhodobo na materskej dovolenke) a 1 SŠ.

### 8.4 Odbor hygieny detí a mládeže

Úloha verejného zdravotníctva v podpore a ochrane zdravia detí sa odvíja sa od úlohy štátu v oblasti verejného zdravotníctva.

Oblasť výkonu štátneho zdravotného dozoru je zameraná na objektívne vyšetrovanie príslušných parametrov prostredia s hodnotením ich efektu na zdravie a zdravý vývoj detí a mládeže, na kontrolu stavu a úrovne prevádzky zariadení pre deti a mládež, kontrolu dodržiavania hygienických zásad pri najrôznejších činnostiach detí a mládeže (výchovno-vzdelávacej činnosti, režimu práce a odpočinku, pobytu vonku, psychickej a telesnej záťaž). Veľký význam má v súčasnosti sledovanie spoločného stravovania detí a mládeže z hľadiska jeho energetickej a biologickej vhodnosti, podmienok prípravy a podávania jedál v zariadeniach spoločného stravovania. Výkon štátneho zdravotného dozoru poskytuje poznatky o stave prostredia a o správaní sa detí a mládeže. Výsledky výkonu štátneho zdravotného dozoru vytvárajú predpoklad na realizáciu cielených intervenčných opatrení zameraných na zlepšenie zdravia a stavu životných a pracovných podmienok detí a mládeže.

Dôležitou úlohou v činnosti verejného zdravotníctva na úseku hygieny detí a mládeže je aj účasť na plnení programov a projektov úradov verejného zdravotníctva, ktoré boli v roku 2018 zamerané na aktivity v súvislosti s nadhmotnosťou a obezitou detí a mládeže, zneužívaním návykových látok mladistvými a problematikou úrazov.

Koncepcná a legislatívna činnosť odboru bola sústredená na prípravu novelizácie vyhlášky MZ SR č. 527/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia pre deti a mládež. V rámci spolupráce s komisárkou pre deti boli riešené otázky v súvislosti so zdravou výživou stravovaním detí, pitným režimom, reformulácie soli v pokrmoch, ako aj monitoringu

očkovania detí v materských školách. Odbor hygieny mládeže pripravil viaceré koncepčné podklady pre Ministerstvo zdravotníctva SR.

Metodické vedenie a odborné usmerňovanie pracovníkov odborov hygieny detí a mládeže bolo zamerané najmä na praktické uplatňovanie požiadaviek zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších prepisov.

Hlavná odborníčka pre odbor HDM v roku 2018 usporiadala dve pracovné stretnutie pracovníkov odboru HDM - vo februári pracovnú poradu krajských odborníkov pre odbor HDM a v máji celoslovenskú poradu vedúcich pracovníkov odborov hygieny detí a mládeže.

V roku 2018 hl. odborníčka vypracovala odborné usmernenie pre RÚVZ v SR, týkajúce sa stravovania detí v zariadeniach do troch rokov veku.

Činnosť hlavnej odborníčky bola prezentovaná na poradách regionálnych hygienikov.

V rámci odborne - metodickej činnosti sa pracovníci zúčastnili na nasledovných konferenciách:

- XV. vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, 20.3.2018, MZ SR
- Medzinárodná vedecká konferencia Ošetrovatel'stvo a zdravie XI, 18.4.2018, TU A. Dubčeka, Trenčín
- 40. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu, 6.6.2018, radnica mesta Trnavy
- XXVI. vedecko-odborná konferencia „Životné podmienky a zdravie“, 1.-3.10.2018, Starý Smokovec

Analýza činnosti odboru hygieny detí a mládeže je uvedená v prílohe č. 1. Celkovo bolo zrealizovaných 815 výkonov. Počet výkonov oproti roku 2017 stúpol o 101 (v r. 2017 celkovo 714 výkonov).

## 8.5 Odbor epidemiológie

Vďaka efektívnej surveillance je v SR možné hodnotiť epidemiologickú situáciu vo výskyte prenosných ochorení ako priaznivú.

Stav imunity populácie proti šiestim prenosným ochoreniam - osýpkam, mumpsu, ružienke a vírusovým hepatitídam typu A, B, C - ukázal Imunologický prehľad SR 2018(IP 2018). Koordinátorom IP 2018 bol hlavný hygienik SR a Úrad verejného zdravotníctva SR. V okresoch zabezpečovalo imunologický prehľad 36 regionálnych úradov verejného zdravotníctva (RÚVZ). Od 1. júla 2018 ho spúšťal Úrad verejného zdravotníctva SR. Cieľom bolo preveriť účinnosť súčasných očkovaní proti týmto ochoreniam. Národné referenčné centrum pre morbilli, rubeolu a parotitídu pri Úrade verejného zdravotníctva SR a Špecializované pracovisko pre vírusové hepatitídy Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici ukončili laboratórne vyšetrenie vzoriek krvi účastníkov Imunologického prehľadu SR 2018. Ochrana osobných údajov bola zabezpečená. Výsledky Imunologického prehľadu 2018 budú známe v prvom polroku 2019.

V tomto roku vláda SR schválila akčné plány Národného plánu kontroly infekčných ochorení . Odsúhlasené akčné plány Národného plánu kontroly infekčných ochorení (NPKIO) na roky 2019 – 2020 na Slovensku stanovujú v reakcii na súčasnú epidemiologickú situáciu viaceré preventívne opatrenia proti vzniku a šíreniu staronových a nových infekčných chorôb a navrhujú konkrétne riešenia pre problematiku antimikrobiálnej rezistencie. Ministerstvo zdravotníctva SR a Úrad verejného zdravotníctva SR plánujú do roku 2020 zoptimalizovať národnú stratégiu na kontrolu infekčných ochorení na Slovensku. Sľubujú si od toho posilnenie schopnosti včasne definovať prevenciu a reakciu na infekčné choroby a zlepšenie úrovne verejného zdravia na Slovensku. Materiál na dosiahnutie tohto cieľa, ktorý obsahuje

konkrétne aktivity, zainteresované subjekty, ako aj návrh finančných dopadov, schválila vláda SR.

Plnenie Národného imunizačného programu SR bolo aj v roku 2018 zabezpečené a realizované v súlade so zákonom č. 355/2007 Z. z. a vyhláškou MZ SR č. 585/2008 Z. z., čo sa odrazilo na nulovej chorobnosti, resp. na veľmi nízkych hodnotách u všetkých ochorení, proti ktorým sa povinne očkuje, s výnimkou mumpsu a čierneho kašľa. S cieľom informovať o aktuálnej situácii vo výskyte osýpok a ich možného výskytu aj v Slovenskej republike bolo vydané odporúčanie rodičom, ktorí nedali zaočkovať svoje deti z dôvodu zavádzajúcich informácií a argumentov antivakcinačných aktivistov, aby kontaktovali pediatra a prediskutovali možnosť zaočkovania svojich detí. V tejto súvislosti Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky listom kontaktoval Slovenskú lekársku komoru, Slovenskú lekársku spoločnosť a Asociáciu súkromných lekárov SR.

V roku 2018 bolo vynaložené značné úsilie najmä na realizáciu opatrení v prípade možného zavlečenia vysoko nebezpečnej nákazy na územie SR z dôvodu zvýšeného cestovania a migrácie obyvateľstva. Aktualizované boli informácie pre osoby cestujúce do oblastí s lokálnym výskytom vírusu Zika, Žltej zimnice, horúčky Dengue, cyklosporovej infekcii (cyklosporóze), horúčky Chikungunya, rizika moru a usmernenie pre prípad výskytu vtáčej chrípky A(H5N8) na území SR.

Odbor epidemiológie sa v roku 2018 pravidelne zúčastňoval audiokonferencií v rámci systému EWRS a Výboru pre zdravotnú bezpečnosť (HSC) v gescii Európskej komisie. V tejto súvislosti bola vypracovaná metodika činnosti zdravotníctva pri výskyte vysoko nebezpečnej nákazy v Slovenskej republike

Aj v roku 2018 sa Slovenská republika zapojila do Európskeho imunizačného týždňa (EIW), ktorý sa uskutočnil ako kampaň Euroregiónu Svetovej zdravotníckej organizácie na podporu imunizácie. Cieľom realizácie EIW bolo šírenie kľúčového odkazu, že očkovanie každého dieťaťa je nevyhnutné na predchádzanie ochoreniam a na ochranu života.

V roku 2018 prebiehal v poradí už 13. ročník kampane EIW, a to v dňoch od 23. do 29. apríla. Sloganom kampane bol nasledujúci výrok: “Vaccination is an individual right and shared responsibility” / “Očkovanie je právo jednotlivca, ale súčasne je spoločnou zodpovednosťou”. Slogan upozorňuje, že dôsledným a včasným očkovaním je možné chrániť tých, ktorí sú najviac zraniteľní, vrátane detí, ktoré pre svoj vek ešte nemohli byť očkované. Aj v tomto roku sa Slovenská republika zapojila do kampane EIW. Aktivity boli realizované pod záštitou hlavného hygienika Slovenskej republiky. Koordinátorom aktivít bol Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ÚVZ SR“). Epidemiológovia ÚVZ SR vydali pre širokú verejnosť informáciu so základnými informáciami o kampani, ktorá je uverejnená na internetovej stránke ÚVZ SR. Zamestnanci odboru epidemiológie zároveň pripravili informačný panel, ktorý bol umiestnený vo vstupnej hale ÚVZ SR a seminár, na ktorom informovali zamestnancov ÚVZ SR a RÚVZ o prebiehajúcom EIW 2018, o jeho poslaní a tiež o imunizačnej stratégii v SR či o potrebe budovania kolektívnej imunity, aby sa zabránilo vzniku a šíreniu infekčných ochorení, ktorým je možné predchádzať včasným a účinným očkovaním. Sekcia medzinárodných vzťahov a komunikácie ÚVZ SR pripravila infografiku k EIW a imunizácii s prihliadnutím na prevenciu pred osýpkami, ktorú elektronickou poštou distribuovali na všetky RÚVZ v SR pre prípadné ďalšie využitie počas kampane a neskôr. V čase EIW sa konal Slovenský vakcinologický kongres na Štrbskom Plese, na ktorom sa zúčastnili experti v oblasti medicíny a epidemiológie a ďalšia odborná verejnosť. Na uvedenom podujatí bol účastníkom distribuovaný informačný materiál, tzv. koliesko – očkovací kalendár na rok 2018. V spolupráci s ďalšími regionálnymi iniciatívami a Svetovým imunizačným týždňom využijú krajiny euroregiónu kampaň EIW 2018 ako príležitosť k tomu, aby zdôraznili, ako očkovacie látky účinkujú pri ochrane zdravia jednotlivcov aj komunity. EIW bol zameraný na vyplnenie medzery v imunizácii a dosiahnutie rovnosti

v úrovni zaočkovanosti, ako je to načrtnuté v Globálnom vakcinačnom akčnom pláne. Témou jubilejného ročníka EIW bola potreba obnovenia záujmu o očkovanie na politickej, profesionálnej a individuálnej. Slovenská republika sa aj v roku 2018 zapojila do tejto významnej kampane a podporiť zámer WHO/EUROPE. Aktivity EIW 2018 sú realizované pod záštitou hlavného hygienika Slovenskej republiky. Koordinátorom aktivít bude Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ÚVZ SR). ÚVZ SR v spolupráci s 36 regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v Slovenskej republike (RÚVZ) budú vykonávať aktivity zamerané na spropagovanie kampane EIW a jej významu. Úsilie odborníkov bude smerovať k zatraktívneniu očkovania, ako často jedinej účinnej ochrany pred ochoreniami preventabilnými očkovaním. Cieľovou skupinou bude laická a odborná verejnosť a rizikové skupiny. Zamestnanci RÚVZ zorganizujú viacero aktivít, napr. v spolupráci s riaditeľmi škôl pripraví besedy na školách a v spolupráci s neziskovými organizáciami pripraví besedy pre budúce matky. V spolupráci s obecnými úradmi zorganizujú besedu s rómskymi komunitnými pracovníkmi, ktorej cieľom bude informovať o potrebe dodržiavania zásad hygieny a potrebe včas podstúpiť očkovanie, a tak predchádzať šíreniu infekčných ochorení v komunite. V rámci informovania rodičov o očkovaní budú zamestnanci RÚVZ elektronickou poštou distribuovať letáky a informačné materiály do predškolských zariadení a zdravotníckych zariadení. Po ukončení EIW 2018 zasielajú jednotlivé RÚVZ odpočet aktivít, ktoré po zosumarizovaní na ÚVZ SR budú zaslané do WHO/EUROPE. Zamestnanci RÚVZ v priebehu roka monitorujú výskyt infekčných ochorení v ich regióne a pravidelne aktualizujú svoje internetové stránky. Informácie o očkovaní v SR a v zahraničí poskytujú denne rodičom, ktorí z nevedomosti alebo vplyvom antivakcinačných aktivistov odmietli uplatniť právo dieťaťa na očkovanie. Zamestnanci ÚVZ SR v spolupráci so Všeobecnou zdravotnou poisťovňou, a. s., pripravili pre verejnosť praktickú formu Očkovacieho kalendára na rok 2018 s cieľom podporiť prevenciu a poskytnúť v zjednodušenej podobe informácie o povinnom a odporúčanom očkovaní v SR. ÚVZ SR a Všeobecná zdravotná poisťovňa, a. s. od marca 2018 distribuovali praktickú formu Očkovacieho kalendára na rok 2018 verejnosti prostredníctvom svojich regionálnych pobočiek a vloženie očkovacieho kalendára do informačného balíčka, ktorý dostávajú rodičky v pôrodniciach pri narodení dieťaťa počas roka 2018. Informácie o očkovaní, ako aj samotný Očkovací kalendár na rok 2018 sú prístupné aj v elektronickej verzii na internetovej stránke ÚVZ SR, Všeobecnej zdravotnej poisťovne, a.s. ([www.vszp.sk](http://www.vszp.sk)) a RÚVZ v SR. Úrad verejného zdravotníctva SR súčasne počas roka 2018 distribuoval cestou RÚVZ v SR pre pediatrické ambulancie Očkovací preukaz dieťaťa. Aktivity súvisiace s prevenciou infekčných ochorení zamestnanci ÚVZ SR a RÚVZ vykonávajú priebežne po celý rok.

Krajiny euroregiónu naďalej dosahujú relatívne vysokú zaočkovanosť a preto sa darí postupovať v dosahovaní cieľov Európskeho vakcinačného akčného plánu.

K 31. 8. 2018 bola vykonaná administratívna kontrola zaočkovanosti vďaka ktorej bolo možno sledovať úroveň zaočkovanosti detskej populácie.

Slovenská republika sa prostredníctvom ÚVZ SR a RÚVZ v SR každoročne zapája do aktivít v rámci Svetového dňa AIDS. Cieľom v roku 2018 bolo informovanie verejnosti o tomto ochorení, predovšetkým o možnostiach jeho prevencie.

Pracovníci Odboru epidemiológie týždenne vyhodnocovali a spracovávali informácie do správ o mimoriadnych epidemiologických a iných havarijných situáciách v Slovenskej republike, ktoré boli zasielané všetkým zainteresovaným. Verejnosť bola informovaná počas chrípkovej sezóny o výskyte akútnych respiračných ochorení a chrípky a chrípke podobných ochorení v SR prostredníctvom webovej stránky ÚVZ SR a masmédií.

Dôležité informácie o výskyte a prevencii prenosných ochorení v SR aj vo svete boli priebežne zverejňované na webovej stránke ÚVZ SR.

## 8.6 Odbor objektivizácie faktorov životných a pracovných podmienok

NRC a špecializované laboratóriá objektivizácie faktorov životných podmienok vyšetřili v roku 2018 spolu 3 987 vzoriek (kódových čísel) životného a pracovného prostredia. Odbor prispel do štátnej pokladnice príjmami za výkon platených služieb zákazníkom spracovaním 2 149 vzoriek a meraní. Laboratóriá OOFŽP spracovali 1 465 vzoriek pitných, povrchových, rekreačných, technologických a odpadových vôd, 519 vzoriek ovzdušia, 114 vzoriek sterov z prostredia, 60 vzoriek na kontrolu dekontaminácie prostredia, 641 vzoriek potravín, 136 vzoriek materského mlieka a 516 vzoriek biologického materiálu. Fyzikálne faktory boli stanovované v 668 vzorkách životného a pracovného prostredia.

V rámci úradnej kontroly potravín bolo analyzovaných 249 vzoriek a v rámci štátneho zdravotného dozoru 1 083 vzoriek. Laboratóriá plnili úlohy programov a projektov verejného zdravotníctva spracovaním 633 vzoriek.

V rámci monitoringu biologických alergénov v ovzduší bolo vyšetřených 294 vzoriek. Chemické laboratóriá OOFŽP vyšetřili v rámci Dňa vody 317 vzoriek pitných vôd z individuálnych studní na základné chemické ukazovatele.

Skúšobné laboratórium prešlo reakreditačným procesom SNAS vo februári 2018, následne v apríli 2018 sa uskutočnilo rozšírenie akreditácie v 14 položkách (zmena a doplnenie matrice, úprava a doplnenie parametrov). K 30.5.2018 malo OOFŽP v rozsahu akreditácie 103 skúšok a 4 odbery vzoriek. Kontrola pracovísk OOFŽP sa priebežne realizovala formou interných auditov a medzilaboratórnych porovnávacích skúšaní v súlade s plánom na rok 2018.

Okrem výkonu laboratórnych skúšok a meraní pracovníci OOFŽP vykonávali nasledovné odborné činnosti:

- pripravovali vecné podklady k tvorbe legislatívy verejného zdravotníctva,
- pripomienkovali odborné materiály, vypracovávali posudky a stanoviská pre iné odbory verejného zdravotníctva,
- vypracovávali podklady pre rozhodovaciu činnosť orgánov na ochranu zdravia,
- pripomienkovali STN, ISO, vnútrorezortné a mimorezortné legislatívne predpisy,
- zavádzali a validovali nové analytické metódy v odbornej problematike,
- pracovali v technických komisiách SÚTN TK 27- voda, TK 28- ovzdušie, TK 79- kozmetika, TK 29 –bezpečnosť strojov a ergonómia, TK 58-tepelná ochrana budov, TK 108-svetlo a osvetlenie a TK- 78 poľnohospodárske produkty a potravinárske výrobky,
- boli členmi a aktívne pracovali v odborných spoločnostiach,
- vykonávali konzultačnú, poradenskú a školiacu činnosť pre pracovníkov laboratórií verejného zdravotníctva a pracovníkov mimorezortných inštitúcií, študentov SZU, FCHPT STU a stredných odborných škôl,
- vykonávali funkcie hlavných odborníkov hlavného hygienika SR a členov pracovných skupín v rámci poradných zborov,
- vedúci NRC organizovali konzultačné dni NRC a zabezpečovali externú kontrolu kvality formou medzilaboratórnych porovnávacích skúšaní,
- zúčastňovali sa na odborných mítingoch, konferenciách a seminároch v SR aj v zahraničí a niektoré aj organizovali, pripravovali prednášky na odborné podujatia a publikovali v odborných časopisoch,
- zvyšovali si svoju kvalifikáciu ďalším špecializačným štúdiom, účasťou na zahraničných stážach, odborných kurzoch, seminároch a školeniach,
- spracovali výročné správy za objektivizáciu faktorov prostredia za Slovensko z podkladov krajských RÚVZ za oblasť biológie životného prostredia, mikrobiológie životného prostredia a fyzikálnych faktorov.



## 8.7 Odbor lekárskej mikrobiológie

Odbor lekárskej mikrobiológie zabezpečuje laboratórnu diagnostiku pôvodcov vybraných prenosných chorôb bakteriálnej a vírusovej etiológie v klinických vzorkách a vzorkách z vonkajšieho prostredia. Národné referenčné centrá (ďalej len NRC) pre diagnostiku a sledovanie výskytu chorôb, preventabilných očkovaním zabezpečujú medzinárodnú spoluprácu vrátane požadovaných analýz a hlásení do regionálnych pracovísk špecifických sietí EÚ a WHO, realizujú úlohy a odporúčania WHO a EK pri eliminácii, eradikácii a kontrole závažných infekčných chorôb.

Odbor lekárskej mikrobiológie je medicínske laboratórium s fixným rozsahom akreditácie, akreditované SNAS podľa normy ISO/IEC 17025:2005. Zavedený systém manažérstva zabezpečuje nepretržitú kontrolu kvality v laboratóriu vykonávaných skúšok, čo významnou mierou prispieva k zvyšovaniu kreditu a prestíže laboratórií, ale zároveň kladie vysoké nároky na odbornú úroveň personálu, jeho sústavné vzdelávanie a zastupiteľnosť. Prístrojové vybavenie by malo nielen umožňovať zavádzanie aktuálnych trendov v diagnostike, ale zároveň musí spĺňať podmienky stanovené v metodikách, technických normách a metrologickom poriadku, t. j. prístroje podliehajú kalibráciám, validáciám a pravidelnému servisu. NRC, ktoré sú zapojené do európskych a WHO sietí pre surveillance infekčných chorôb, musia pracovať v súlade s najnovšou odporúčanou diagnostikou a v zmysle aktuálnych požiadaviek ECDC a WHO. Z uvedených dôvodov je nevyhnutné prechod akreditovaných laboratórií, pracujúcich v súlade so záväznými medzinárodnými metodikami zabezpečiť dostatočné množstvo stabilného odborného personálu (s čím súvisí aj vhodná morálna a finančná motivácia). V súčasnosti – po opakovanej redukcii zamestnancov v predchádzajúcich rokoch sú NRC na ÚVZ SR personálne poddimenzované, čo prakticky znemožňuje zastupiteľnosť pracovníkov, ohrozuje udržanie národnej (SNAS), ale aj medzinárodných akreditácií NRC (WHO). Dôsledkom dlhodobého pretrvávajúceho trendu znižovania finančných prostriedkov je v niektorých prípadoch zastarané prístrojové vybavenie, ktorého prevádzka sa v dôsledku častých a mnohokrát nákladných opráv stáva nerentabilnou s vysokými nárokmi na prevádzkové médiá, alebo nespĺňa technické požiadavky na zavedenie a používanie nových diagnostických setov. V dôsledku reštrikcie finančných a personálnych zdrojov sa NRC, ako reprezentanti inštitúcií verejného zdravotníctva, ocitajú v zložitom postavení, ktoré sťažuje plnenie náročných úloh pri udržiavaní už dosiahnutej úrovne medzinárodne akceptovanej kvality činnosti NRC a znemožňuje ústretovosť v očakávanej flexibilitate pre zavádzanie požadovaných resp. doporučovaných progresívnych vyšetrovacích laboratórnych metód. Z týchto dôvodov sa Slovenská republika musí pri diagnostike niektorých nových, resp. zavlečených pôvodcov ochorení spoliehať na voľné kapacity zahraničných laboratórií.

Ďalší rozvoj a udržiavanie „kroku“ minimálne na európskej úrovni je teda podmienený navýšením finančných a personálnych zdrojov, možnosťou ďalšieho vzdelávania zamestnancov na národnej, ale aj medzinárodnej úrovni a pravidelnej obmeny prístrojovej techniky.

Na Odbore lekárskej mikrobiológie sa vykonávalo laboratórne vyšetovanie vzoriek krvi účastníkov imunologického prehľadu na prítomnosť protilátok proti vírusu osýpok, rubeoly a mumpsu. Do imunologického prehľadu sa zapojilo celkom 320 všeobecných lekárov pre deti a dorast a všeobecných lekárov pre dospelých. Odobratých bolo celkom 4232 vzoriek na sérologické vyšetrenie s cieľom zistiť hladinu protilátok proti vybraným prenosným ochoreniam. Cieľom imunologického prehľadu je získať informácie do akej miery je zabezpečená kolektívna imunita, aký je aktuálny stav imunity, či očkovacie látky zabezpečujú tvorbu protilátok u očkovaných osôb a či je správne nastavená stratégia očkovania.

Laboratórium bunkových kultúr pripravovalo a udržiavalo zbierky bunkových kultúr pre laboratórnu diagnostiku virologických NRC a virologických laboratórií úradov verejného zdravotníctva v SR. Pracoviská OLM ÚVZ SR vykonávali metodickú a konzultačnú činnosť pre klinické pracoviská a spolupracujúce mikrobiologické pracoviská RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach. Pripravili Konzultačný deň virologických NRC a Laboratória molekulárnej diagnostiky ÚVZ SR a Konzultačný deň bakteriologických NRC a Laboratória molekulárnej diagnostiky ÚVZ SR. Spolupracovali s odbornými spoločnosťami, a výskumnými inštitúciami v otázkach diagnostiky a prevencie chorôb mikrobiálnej etiológie. Aktívne sa podieľali na legislatívnej činnosti v rámci vnútrorezortného pripomienkového konania.

NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na ATB v spolupráci vykonalo pravidelnú ročnú aktualizáciu metodických postupov na in „vitro“ stanovovanie a interpretáciu laboratórnych testov citlivosti NRC podľa Európskej komisie pre šandardizáciu testovania citlivosti (Slovenská mutácia normatívu EUCAST). Pracoviská OLM sa podieľali na plnení úloh vyplývajúcich z Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike na rok 2018 a na ďalšie roky.

Pracoviská odboru klinickej mikrobiológie v roku 2018 absolvovali 11 medzinárodných porovnávacích testov, v rámci ktorých v 190 skúškach dokazovali spôsobilosť v testovaní 972 ukazovateľov. Vo všetkých už vyhodnotených medzinárodných porovnávacích testoch bola dosiahnutá 100% -ná úspešnosť. Zároveň boli laboratória OLM organizátormi medzilaboratórnych porovnávacích testov v rámci SR pre klinické a spolupracujúce mikrobiologické pracoviská na RÚVZ a OKM.

## 8.8 Odbor podpory zdravia

Dôležitými prioritami aj naďalej zostávajú: prevencia chronických neinfekčných ochorení, kontrola tabaku a alkoholu, podpora pohybovej aktivity, podpora zdravia seniorov, detí a mládeže, podpora zdravia znevýhodnených komún. V súvislosti so zlepšením koordinácie aktivít na celom Slovensku bude potrebné zabezpečiť metodické vedenie regionálnych úradov verejného zdravotníctva a posilnenie odborných kapacít pre plánovanie, prípravu, implementáciu a hodnotenie intervenčných aktivít, programov a projektov.

## 8.9 Odbor ochrany zdravia pred žiarením

V roku 2018 boli odborom riešené najmä tieto ťažiskové úlohy:

- dokončenie prác na novej legislatíve v ochrane zdravia pred žiarením (radiačnej ochrane) s finálnym produktom t. j. zákon o radiačnej ochrane a vykonávacích vyhlášok
  - pokračovanie prác súvisiacich s dostavbou Jadrovej elektrárne v Mochovciach
  - účasť na verifikačnej misii Európskej komisie na environmentálnu kriminalitu
  - riešenie mimoriadnych udalostí - záchyty rádioaktívnych žiaričov
- zabezpečenie požiadaviek na odbornú kvalifikáciu pre činnosť vedúcu k ožiareniu a službu dôležitú z hľadiska radiačnej ochrany (skúšky odbornej spôsobilosti, expert na radiačnú ochranu, skúšobné komisie, testy, požiadavky na rozsah odborných vedomostí,...).
- hodnotiace správy (selfassessment) pre WHO o implementácii Medzinárodných zdravotných predpisov IHR WHO

- obhajoba národnej správy v zmysle Dohovoru o bezpečnom nakladaní s vyhoretým palivom a o bezpečnom nakladaní s rádioaktívnym odpadom v Medzinárodnej agentúre pre atómovú energiu

## **9 Hlavné skupiny užívateľov výstupov organizácie**

### **9.1 Odbor hygieny životného prostredia**

- fyzické osoby (verejnosť),
- fyzické osoby – podnikatelia, právnické osoby,
- miestna samospráva (mestské a obecné úrady, stavebné úrady),
- RÚVZ v SR,
- ústredné orgány štátnej správy,
- vláda SR,
- NR SR,
- ministerstvá (MZ SR, MŽP SR, MV SR, MDVaRR SR, ... ),
- iné orgány štátnej správy a inštitúcie (SAŽP, VÚVH, Štatistický úrad SR, ...),
- medzinárodné organizácie (EK, WHO, Európska environmentálna agentúra (EEA), ...),
- mimovládne a neziskové organizácie, združenia,
- masmédiá,
- vzdelávacie inštitúcie – vysoké školy, univerzity,
- vedecko-výskumné inštitúcie pôsobiace v oblasti environmentálneho zdravia.

### **9.2 Odbor preventívneho pracovného lekárstva**

- vláda SR, MZ SR a ďalšie ministerstvá, Štatistický úrad SR, európske inštitúcie, orgány štátnej správy, ďalšie inštitúcie,
- zamestnávateľia,
- zamestnanci,
- regionálne úrady verejného zdravotníctva.

### **9.3 Odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov**

- fyzické a právnické osoby,
- regionálne úrady verejného zdravotníctva v Slovenskej republike,
- štátna veterinárna a potravinová správa,
- spotrebiteľia,
- Európska komisia,
- Rada Európskej Únie,
- Európska Rada,
- WHO/FAO Codex Alimentarius,
- WHO,
- Ministerstvo zdravotníctva SR,
- Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR,
- Ministerstvo hospodárstva SR,
- ÚNMS SR,
- Ministerstvo vnútra SR (Finančné riaditeľstvo SR).

## 9.4 Odbor hygieny detí a mládeže

- Verejné zdravotníctvo je založené na princípoch multisektoriálnej spolupráce, čo vyžaduje široký okruh spolupracujúcich subjektov.
- S rozvojom verejného zdravotníctva v odbornej oblasti, ako aj s novelami právnych predpisov sa rozširuje počet fyzických a právnických osôb s požiadavkami na rôzne odborné vyjadrenia, resp. stanoviská.

Hlavnými skupinami odberateľov sú:

- Ministerstvo zdravotníctva SR
- Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR
- Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
- Ministerstvo hospodárstva SR
- Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
- Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky
- Kancelária WHO na Slovensku
- Úrad Komisára pre deti
- Slovenská obchodná inšpekcia
- Národné centrum zdravotníckych informácií
- Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo
- Fyzické a právnické osoby

## 9.5 Odbor epidemiológie

V priebehu roku 2018 boli na odbore epidemiológie vypracované stanoviská, informácie a pripomienky pre:

- hlavného hygienika SR,
- odbory ÚVZ SR,
- regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR,
- iné inštitúcie (Ministerstvo zdravotníctva SR, Ministerstvo zahraničných vecí SR, Úrad vlády SR, Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR, Ministerstvo vnútra SR, Ministerstvo obrany SR, Ministerstvo financií SR, Veľvyslanectvo Slovenskej republiky v Bukurešti, Národné centrum zdravotníckych informácií a štatistiky SR, Štátny ústav na kontrolu liečiv, zdravotné poisťovne, Štatistický úrad Slovenskej republiky, Generálne riaditeľstvo Zboru väzenskej a justičnej stráže, Univerzitná nemocnica L. Pasteura Košice, NRC pre vírusové hepatitídy, Ministerstvo zdravotníctva Českej republiky, Výzkumný ústav veterinárneho lékařství, v. v. i., Slovenská zdravotnícka univerzita a Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre),
- iné odborné spoločnosti a združenia (občianske združenie ODYSEUS, Dom svetla Slovensko, o.z., GlaxoSmithKline Slovakia, s.r.o., Merck Sharp & Dohme, s.r.o., MEDISON, s.r.o., Garsow Shaw Europe s.r.o., Sanofi – aventis Pharma Slovakia s.r.o., Abbott Laboratories Slovakia s.r.o., Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť SLS, Pfizer Luxembourg SARL, o.z. a Slovenská lekárska komora),
- mimovládne organizácie,
- medzinárodné organizácie (WHO, ECDC, EK, UNAIDS),
- a verejnosť.

## 9.6 Odbor objektivizácie faktorov životných a pracovných podmienok

Výstupmi pracovísk OOFŽP sú:

- výsledky skúšok a meraní vzoriek životného a pracovného prostredia a biologického materiálu poskytované ostatným odborom hygieny a epidemiológie ÚVZ SR a RÚVZ v SR ako podklady k ich kontrolnej a rozhodovacej činnosti,
- výsledky skúšok biologického materiálu použité na diagnostické účely pre Klinikum pracovného lekárstva a toxikológie LFUK a UNB v Bratislave a viaceré nemocničné zariadenia,
- výsledky skúšok a meraní, v mnohých prípadoch aj s názormi a interpretáciami, poskytované objednávateľom platených služieb (fyzické aj právnické osoby),
- výsledky laboratórnych analýz, príprava materiálov, odborných posudkov pre účely riešenia medzinárodných a národných projektov, úloh potravinového výskumu,
- výsledky medzinárodných štúdií a externých kontrol kvality práce pre národné a medzinárodné organizácie a európske referenčné laboratóriá,
- hlásenia a podklady za Slovenskú republiku pre EFSA v oblasti mikrobiologických nálezov pôvodcov zoonóz a analýz rezíduí pesticídov v rámci úradnej kontroly potravín,
- pripomienky a stanoviská k materiálom zaslaným z ECDC, DG SANTE, Codex Alimentarius, EFSA a z európskych referenčných laboratórií,
- hodnotenia predpokladanej expozície osôb prípravkom na ochranu rastlín pre ÚKSÚP, zonálne hodnotenia pre krajiny EÚ,
- poskytovanie sťaží, výuková a konzultačná činnosť pre pracoviská RÚVZ v SR, SZU, a stredné odborné školy,
- pripomienkovania STN, EN, ISO štandardov pre technické komisie SÚTN.

## 9.7 Odbor lekárskej mikrobiológie

Výstupmi NRC a laboratórií odboru lekárskej mikrobiológie sú výsledky skúšok vzoriek biologických materiálov, klinických vzoriek a vzoriek z vonkajšieho prostredia, ktoré predstavujú rýchle a objektívne informácie o prítomnosti pôvodcov vybraných prenosných chorôb bakteriálnej a vírusovej etiológie získané dostupnými metódami skúšania.

Výsledky vyšetrení využívajú :

- pracoviská zdravotníckych zariadení – OKM, ambulancie lekárov prvého kontaktu, sentinelových lekárov, lôžkové oddelenia - ako podklad pre stanovenie alebo potvrdenie diagnózy a indikáciu terapie,
- pracoviská patológie Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou – objasňovanie príčin úmrtia,
- pracoviská epidemiológie – objasňovanie príčin vzniku, faktorov prenosu a spôsobu šírenia infekčných ochorení, kontrolu účinnosti očkovania,
- regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR,
- laboratóriá klinickej mikrobiológie v SR – nastavbová diagnostika v zmysle odborných usmernení MZ SR,
- výskumné pracoviská,
- Ministerstvo zdravotníctva SR,
- regionálne pracoviská špecifických sietí EÚ (ECDC) a WHO
- odborná a laická verejnosť (médiá, internet..)

## 9.8 Odbor podpory zdravia

- široká verejnosť (seniori, deti a mládež, znevýhodnené skupiny)
- médiá
- Ministerstvo zdravotníctva SR
- Regionálne úrady verejného zdravotníctva
- Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
- Pôdohospodárska platobná agentúra SR
- Ministerstvo práce sociálnych vecí a rodiny SR
- Úrad splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity
- vláda SR

## 9.9 Odbor ochrany zdravia pred žiarením

Z pohľadu vedúceho odboru to boli:

- Ministerstvá – príprava materiálov a dokumentov v súvislosti s požiadavkami Ministerstva zdravotníctva SR, Ministerstva spravodlivosti SR v súvislosti s priebehom verifikačnej misie Európskej komisie na environmentálnu kriminalitu
- Pracoviská so zdrojmi ionizujúceho žiarenia
- Cyklotrónové centrum
- Jadrové zariadenia (elektrárne, úložisko rádioaktívnych odpadov)
- Dozimetrické pracoviská (Slovenská legálna dozimetria)

Medzinárodné inštitúcie:

- Európska komisia – ročná správa o výsledkoch radiačného monitoringu, zabezpečenie požiadaviek čl. 31 Euratom Treaty, implementácie dokumentov, porovnávacie merania, workshop – cezhraničné hrozby vrátane radiačných,
- Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu – požiadavky zo záverov Generálnej konferencie ( kódex o bezpečnom využívaní a ochrany zdrojov ionizujúceho žiarenia, záchyty rádioaktívnych materiálov neznámeho pôvodu, pripomienkovanie materiálov, množstvo dotazníkov a podobne).
- OECD/NEA Kódex inventarizácie činností vedúcich k ožiareniu (napríklad evidencia preprav zdrojov ionizujúceho žiarenia, zabezpečenie a pravidelné doplňovanie informácií do informačných systémov riadenia činnosti vedúcich k ožiareniu a ďalšie činnosti súvisiace s požiadavkami na bezpečné nakladanie so zdrojmi ionizujúceho žiarenia).
- Medzinárodná zdravotnícka organizácia (WHO) – zabezpečovanie úloh kontaktného bodu, zabezpečenie hodnotenia implementácie Medzinárodných zdravotných predpisov (IHR WHO), účasť na významných podujatiach organizovaných WHO súvisiacich s aktivitami kontaktného bodu.

**Analýza činnosti  
podľa jednotlivých organizačných útvarov  
Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky  
za rok 2018**



**SEKCIA OCHRANY A PODPORY ZDRAVIA  
V OBLASTI ŽIVOTNÉHO A PRACOVNÉHO  
PROSTREDIA**

**ODBOR HYGIENY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

**ODBOR PREVENTÍVNEHO PRACOVNÉHO LEKÁRSTVA**

**ODBOR HYGIENY VÝŽIVY, BEZPEČNOSTI POTRAVÍN A KOZMETICKÝCH  
VÝROBKOV**

**ODBOR OCHRANY ZDRAVIA PRED ŽIARENÍM**

**ODBOR OBJEKTIVIZÁCIE FAKTOROV ŽIVOTNÝCH PODMIENOK**

## **ODBOR HYGIENY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

# 1. PITNÁ VODA

Počas celého roka 2018 pracovníci odboru a NRC pre hygienickú problematiku pitnej vody priebežne zabezpečovali činnosti a špecializované úlohy, súvisiace s pitnou vodou a zásobovaním obyvateľov zdravotne bezpečnou pitnou vodou. Najväčšia pozornosť bola venovaná pripomienkovaniu nového návrhu európskej smernice pre pitnú vodu, legislatívnym procesom, ktoré sa týkajú pitnej vody, hodnoteniu pitnej vody pre Európsku komisiu, problematike pesticídov ako aj ďalším aktuálnym otázkam, ktoré sa počas roka pri zásobovaní pitnou vodou vyskytli. Pracovníci spolupracovali pri plnení úloh s odborními ÚVZ SR (najmä OOFŽP), s MŽP SR a jeho rezortnými organizáciami (VÚVH, SHMÚ, SAŽP), MPRV SR ako i s ďalšími inštitúciami a subjektmi zaoberajúcimi sa problematikou pitnej vody (Asociácia vodárenských spoločností, STU Bratislava, Slovenská asociácia vodárenských expertov, vodárenské spoločnosti a pod.).

Začiatkom roka 2018 bola dokončená **„Správa Slovenskej republiky o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu v rokoch 2014 – 2016“** (ďalej len „Správa“), ktorá bola vypracovaná na základe požiadavky článku 13 *smernice Rady 98/83/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu* (ďalej „smernica 98/83/ES“) s cieľom informovať verejnosť o kvalite pitnej vody. Správu spracoval ÚVZ SR v spolupráci s VÚVH a to z podkladov poskytnutých RÚVZ a z podkladov prevádzkovateľov verejných vodovodov. Správa obsahovala informácie o kvalite pitnej vody vo veľkých zásobovaných oblastiach (zásobujúcich viac ako 5 000 obyvateľov) v rokoch 2014 – 2016 a o kvalite pitnej vody v malých zásobovaných oblastiach (zásobujúcich menej ako 5 000 obyvateľov) v roku 2014. Správa pozostávala zo sprievodnej textovej časti a z tabuľkových častí spracovaných vo formáte Excel, v ktorých boli prezentované najmä:

- výsledky monitorovania (informácie o nedodržanej frekvencii monitorovania jednotlivých ukazovateľov),
- informácie o členskom štáte (všeobecné informácie o usporiadaní dodávok pitnej vody v členskom štáte),
- informácie o ukazovateľoch, v ktorých výsledky analýz nespĺňali požiadavky na kvalitu vody,
- informácie o príčinách nevyhovujúcej kvality vody,
- informácie o nápravných opatreniach prijatých za účelom zlepšenia kvality vody,
- spôsob poskytovania informácií verejnosti,
- dostupnosť k informáciám o kvalite pitnej vody.

V termíne 15.2.2018 – 21.2.2018 bol materiál pripomienkovaný v rámci vnútrorezortného pripomienkového konania MZ SR. Dňa 1.3.2018 bola Správa odsúhlasená gremiálnou poradou ministra zdravotníctva SR a generálnym riaditeľom sekcie vôd MŽP SR. Následne bola Správa dňa 9.3.2018 predložená Európskej komisii elektronickou cestou prostredníctvom centrálného dátového skladu systému Reportnet v sieti EIONET. Odoslanie materiálu zabezpečila SAŽP na základe poverenia MŽP SR, prostredníctvom stáleho zástupcu SR v Európskej únii.

Jednou z prioritných tém v priebehu celého roka bol nový **„Návrh smernice Európskeho parlamentu a Rady o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu (prepracované znenie)“** (ďalej len „Návrh“), ktorý EK predložila dňa 1.2.2018. Návrh je prepracovaným znením *smernice Rady 98/83/ES z 3. novembra 1998 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu*, ktorá bola zmenená v rokoch 2003, 2009 a 2015. Ako gestor Návrhu bolo určené MZ SR, spolugestorom bolo určené MŽP SR. Návrhom sa upravujú požiadavky na celý systém dodávky pitnej vody, ale predovšetkým na:

- zabezpečenie prístupu založeného na riziku,

- zvýšenú transparentnosť v otázkach týkajúcich sa vody a prístup spotrebiteľov k aktuálnym informáciám,
- materiály, ktoré prichádzajú do kontaktu s pitnou vodou,
- zoznam parametrov.

Po zverejnení Návrhu sa pracovníčky odboru spolupodieľali na spracovaní a predložení dokumentu „*Riadne predbežné stanovisko SR k Návrhu smernice Európskeho parlamentu a Rady o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu (prepracované znenie)*“ výboru pre európske záležitosti NR SR. V lehote 4 týždňov, ktorá vyplýva z Rokovacieho poriadku NR SR, bol materiál predložený do IPK, PPK a MPK. V rámci stanoviska boli k návrhu uplatnené viaceré pripomienky: k predĺženiu lehoty transpozície vzhľadom na rozsah návrhu, k rozsahu informácií, ktoré sa majú sprístupňovať verejnosti, čo bude mať za následok zvýšenie nákladov orgánov štátnej správy na administratívu, k nedostatočnému zadefinovaniu niektorých pojmov, k zabezpečeniu prístupu k pitnej vode pre všetkých a k navrhovaným parametrom. V nasledujúcich mesiacoch prebiehali k predmetnému Návrhu rokovania pracovnej skupiny pre životné prostredie (WPE) v Rade EÚ v Bruseli, počas ktorých mali členské štáty vrátane SR možnosť uplatnenia svojich reakcií a názorov k Návrhu. Pracovníčka odboru, ktorá je zároveň aj zástupkyňou SR v Expertnej skupine Európskej komisie „Expert group under Drinking Water Directive 98/83/EC“ a v pracovnej skupine Európskej komisie „DG ENVIRONMENT – Committee on quality of drinking water under Art. 12 of Directive 98/83/EC“, sa v priebehu roka 2018 v rámci pripomienkovania Návrhu intenzívne podieľala na:

- prípravách pozícií k Návrhu na rokovania pracovnej skupiny pre životné prostredie (WPE) v rade EÚ pre pracovníka Stáleho zastúpenia SR pri EÚ na úseku ŽP (s účasťou na 6 stretnutiach v Bruseli z celkovo 10 za rok 2018),
- vypracovaní stanovísk ÚVZ SR k pracovným dokumentom, ktoré boli predmetom jednotlivých rokovaní WPE a ku kompromisným materiálom predsedníckych krajín,
- vypracovaní podkladov na zasadnutia Rezortnej koordinačnej skupiny (RKS) za oblasť „voda“, ktorá sa konala pravidelne v mesačných intervaloch v priestoroch MŽP SR (s účasťou na 3 stretnutiach),
- príprave podkladov na zasadnutie Rady ministrov životného prostredia EÚ, ktoré sa konalo v júni 2018 (jednou z nosných tém politických diskusií bol aj Návrh smernice a to predovšetkým články, ktoré riešia problematiku materiálov prichádzajúcich do kontaktu s pitnou vodou a prístup k vode určenej na ľudskú spotrebu pre všetkých).

V oblasti pesticídov prebiehala počas celého roka intenzívna komunikácia s rezortmi životného prostredia a pôdohospodárstva, ktorej cieľom bolo zvýšiť vzájomnú informovanosť o kompetenciách jednotlivých rezortov a prijať kritériá pre monitorovanie pitnej vody a jej zdrojov. Výsledkom bol návrh *Odporúčaného postupu pri zisťovaní a hodnotení pesticídov a ich metabolitov v pitnej vode a v jej zdrojoch*, príprava verejnej vyhlášky pre určenie limitných hodnôt nerelevantných metabolitov pesticídov i návrh akčného plánu rezortu zdravotníctva pre riešenie problematiky pesticídov v pitnej vode. Súčasne prebiehalo najmä v priebehu I. polroka v spolupráci s RÚVZ Dunajská Streda monitorovanie situácie v regióne Žitného ostrova, kde bola na konci roka 2017 zistená prítomnosť atrazínu a na začiatku roka 2018 vydané 2 výnimky na používanie pitnej vody, ktorá nespĺňa limity ukazovateľov kvality. Okrem okresu Dunajská Streda bola na základe vlastných analýz overená aj situácia v okrese Galanta.

Problémy s kvalitou vody na Žitnom ostrove viedli zároveň k ďalšej úprave legislatívy súvisiacej s pitnou vodou - návrhu nového zákona pre ochranu vodohospodárskych oblastí (tzv. LEX Žitný ostrov). Aj keď gestorom zákona prijatého v októbri 2018 ako *zákon č. 305/2018 Z. z. ochránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov* bolo MŽP SR, na jeho príprave sa za rezort zdravotníctva podieľali

pracovníci odboru. Pripomienkovali a zúčastnili sa tiež rozporového konania k novele zákona MŽP SR č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach. V oblasti legislatívy pracovníčky odboru ďalej spolupracovali na príprave vyhlášky MZ SR č.97/2018 Z. z., ktorou sa novelizovala vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.

Pracovníčky sa spolupodieľali na zabezpečení Svetového dňa vody (22. marec), ktorého témou bola v roku 2018 „Príroda pre vodu“. Pripravili informačný leták k aktuálnej téme svetového dňa a pokyn pre verejnosť k vyšetreniu pitnej vody z individuálnych zdrojov pre 2 vybrané chemické ukazovatele (dusičnany a dusitany). Dňa 21. marca poskytovali v rámci organizovania bezplatných odberov vzoriek aj celodenné odborné poradenstvo a konzultácie k požiadavkám na kvalitu pitnej vody, jej kontrolu a k ochrane vlastných vodných zdrojov. Konzultácie boli poskytované aj po zverejnení výsledkov vyšetrení ÚVZ SR. Záujemcom bol poskytovaný informačný materiál „Zdravá pitná voda z vlastnej studne“, vydaný s finančnou podporou WHO.

V gescii OHŽP je aj *Informačný systém Pitná voda*, ktorý okrem pracovníkov odboru na ÚVZ SR využívajú pre prácu všetky RÚVZ. Výstupy zo systému sú používané nielen pri príprave národných výročných správ o pitnej vode a správe o pitnej vode pre EK, ale aj pri spracovaní požiadaviek iných odborov úradu a pri príprave odborných stanovísk pre iné rezorty, verejnosť a médiá. Keďže funkčnosť systému už v súčasnosti neumožňuje relevantné spracovanie údajov podľa národných požiadaviek ani flexibilné generovanie údajov pre reportovanie, väčšinu výstupov pre jednotlivé potreby je potrebné pracovníkmi manuálne upravovať. Okrem toho v súlade s kompetenciami, ktoré ÚVZ SR v rámci systému má, vykonávali pracovníčky OHŽP v systéme na základe žiadosti RÚVZ úpravy a doplnenie údajov o verejných vodovodoch a tiež poskytovali konzultácie ohľadom funkčnosti systému.

Na základe spolupráce so SAŽP sa podieľali na príprave „Správy o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2017“ v časti, týkajúcej sa pitnej vody. Pre rok 2017 bola pre správu témou roka „Životné prostredia a zdravie obyvateľstva“, ktorá poukazuje na vzťah a interakcie medzi životným prostredím a zdravím.

Počas celého roka 2018 pracovníčky odboru poskytovali osobné konzultácie a odpovedali na mnohé telefonické a elektronické dotazy občanov, ktoré sa týkali predovšetkým problémov zásobovania pitnou vodou, úrovne kvality pitnej vody vo verejných vodovodoch a v individuálnych studniach, postupu pri zisťovaní a hodnotení kvality pitnej vody a odporúčaní pre využívanie vlastných vodných zdrojov príp. pre používanie zariadení a technológií na úpravu pitnej vody. So žiadosťami o konzultácie sa na pracovníčky odboru obracali aj občania, ktorým boli na ÚVZ SR v rámci platených služieb vykonané analýzy pitnej vody. Ich otázky sa týkali výsledkov analýz a možnosti využívania vyšetrených zdrojov vody.

#### Prehľad ďalších činností, súvisiacich s problematikou pitnej vody:

- Príprava podkladov a stanovísk na základe požiadaviek orgánov štátnej správy napr. stanoviská pre MZ SR k zásobovaniu v obci Dolná Ždaňa a k ochranným pásmam zdrojov pitnej vody pre obec Žehra, stanoviská pre MV SR k výskytu atrazínu na Žitnom ostrove.
- Príprava čiastkových stanovísk a konzultácie podľa požiadaviek iných odborov napr. pre odbor legislatívy a práva k odvolaniu proti rozhodnutiu RÚVZ Trebišov a k návrhu vyhlášky MZ SR č. 341/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných

liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Martine, pre odbor kontroly, dozoru a sťažností k sťažnosti občanov Kálnice na zásobovanie pitnou vodou a postup RÚVZ Trenčín, pre mediálny odbor k sprístupneniu informácií podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám, problematike výskytu metabolitov pesticídov atď.

- Vypracovanie stanovísk k žiadostiam a podnetom súkromných spoločností a firiem napr. k používaniu granulovaného aktívneho uhlia pri úprave pitnej vody pre spoločnosť VULCASCOT, k povinnostiam dodávateľov pitnej vody pre DIN-TECHNIK spol. s r.o., Letisko M. R. Štefánika – Airport Bratislava, k pokračovaniu vo využívaní vodárenských zdrojov pre Myjavský a Senický skupinový vodovod pre Bratislavskú vodárenskú spoločnosť, a. s., k stanovisku ÚVZ SR k osmotickému filtru AQUA Tip Mini firmy Aqua Trend.
- Príprava stanovísk a rozhovorov pre médiá ohľadom kvality pitnej vody na Slovensku a jej ochrany napr. k téme pesticídov v pitnej vode pre týždenník Csallokoz (Žitný Ostrov), TASR, TV JOJ, Pravda.sk a RTVS, k veľkonočnému polievaniu vodou pre TV JOJ, k znečisteniu podzemnej vody výstavbou diaľnice pre redakciu Voda-portal.sk, k monitoringu mikroplastov pre TASR, k prijatiu návrhu smernice Rady o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu pre Voda-portal.sk, podklady do relácie Dámsky klub...
- Konzultácie pre RÚVZ v SR pri riešení podnetov verejnosti a pri riešení aktuálnych problémoch (mimoriadnych situáciách) súvisiacich s pitnou vodou napr. nevyhovujúca kvalita vody z verejných vodovodov v obciach Čičov a Trávnik (okres Komárno), v obci Žirany (okres Nitra) a mimoriadna situácia v okresoch Poprad a Kežmarok.
- Písomné stanoviská, telefonické a osobné konzultácie k dotazom verejnosti, ktoré sa týkali najmä legislatívnych požiadaviek na kvalitu vody, problémov s kontamináciou vody, zariadení na úpravu pitnej vody, využívania vlastných a neoverených zdrojov pitnej vody, bezpečnosti používania vody z prameňov a studničiek na pitné účely napr. nedostatky v kvalite pitnej vody spôsobenými prítomnosťou ílovitých čiastočiek v obci Chlebnice, komplikácie s pitnou vodou z vodovodu v obci Malá Paka, výskytu metabolitu chloridazondesfenylu a jeho vplyvu na kvalitu pitnej vody v Kvetoslavove, liečivé účinky nebalenej alkalickéj Kangen vody<sup>®</sup> vyrábanej z pitnej vody pomocou prístroja Enagic<sup>®</sup>, atď. Písomné stanoviská sa týkali aj zásobovania pitnou vodou v obci Dolná Ždaňa, v Komárne - časti Nová Stráž a možnosti riešenia situácie so zásobovaním v obci Belejovce (okres Svidník).
- Pracovné stretnutia a konzultácie s VÚVH k návrhu Príručky pre monitorovanie pitnej vody a k uplatňovaniu legislatívnych požiadaviek na pitnú vodu v oblasti vedľajších produktov dezinfekcie.
- Vypracovanie 66 posudkov k protokolom pre pitnú vodu, vyšetrovanú v rámci platených služieb ÚVZ SR.
- Sumarizácia podkladov pre návrh nového usmernenia pre monitoring kvality pitnej vody u spotrebiteľa.

## **2. VODA NA KÚPANIE**

Za účelom zjednotenia postupu a výkonu činností počas kúpacej sezóny (ďalej len „KS“) 2018 v rámci celej Slovenskej republiky (ďalej len „SR“) boli pred jej začiatkom pripravené pre všetky RÚVZ *Pokyny pre zabezpečenie monitoringu a štátneho zdravotného dozoru v kúpacej sezóne 2018*. V júni bola vypracovaná a zverejnená *Pripravenosť prírodných vodných plôch a umelých kúpalísk na kúpaciu sezónu 2018 (stav ku dňu 12.06.2018)*, ktorá hodnotila aktuálny stav a zmeny pri využívaní a prevádzkovaní prírodných a umelých plôch na kúpanie. Počas celej KS 2018 (od 15. júna do 15. septembra) boli vždy v piatok na webovom sídle ÚVZ SR aktualizované a poskytované verejnosti informácie o stave

kúpalísk v *Aktualizácii stavu prírodných a umelých kúpalísk počas kúpacej sezóny 2018* za predchádzajúci týždeň. Celkovo 12 týždenných aktualizácií bolo pripravovaných z podkladov RÚVZ a spracovaných prostredníctvom *Informačného systému o kvalite vody na kúpanie* aj v spolupráci s pracovníkmi OOFŽP. Po ukončení KS 2018 bola na základe podkladov RÚVZ vypracovaná a 8.11.2018 zverejnená národná hodnotiacia „*Správa o sledovaní hygienickej situácie na prírodných vodných plochách a umelých kúpaliskách počas kúpacej sezóny 2018*“.

Špeciálna pozornosť bola počas KS 2018 venovaná „vodám určeným na kúpanie“ (ďalej len „VUK“). Pred začiatkom KS 2018 bol pripravený návrh *Zoznamu VUK*, ktorý bol od 18.5.2018 do 25.5.2018 k dispozícii na internetovej stránke ÚVZ SR za účelom pripomienkovania verejnosťou. K *Zoznamu VUK* nebola na ÚVZ SR doručená žiadna pripomienka. Začiatkom júna 2018 bol zoznam VUK podľa § 5 bodu 4 *zákona č. 355/2007 Z. z. odoslaný Európskej komisii* (ďalej len „EK“). SR mala aj v KS 2018 v súlade so *zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)* vyhlásených 32 lokalít za VUK. ÚVZ SR však monitoroval kvalitu len na 30 VUK. Jedna lokalita - *Dolno Hodrušské jazero* bola aj počas KS 2018 mimo prevádzky, nakoľko v jazere bola naďalej znížená hladina vody z dôvodu rekonštrukcie hrádze. Druhá lokalita - *Kunovská priehrada* bola síce do návrhu *Zoznamu VUK* pre KS 2018 zaradená, avšak z dôvodu nedostatočne vysokej hladiny vody v priebehu sezóny nebolo možné vykonávať odbery a laboratórne vyšetrenia a teda ani vyhodnotiť jej kvalitu. Frekvencie odberov vzoriek vôd a rozsah analýz prebiehali na ostatných sledovaných VUK v súlade s požiadavkami európskej legislatívy. Na konci KS 2018 pracovníci OHŽP vypracovali „*Správu Slovenskej republiky o kvalite vôd určených na kúpanie v roku 2018*“ pre EK, ktorú každoročne predkladá Slovenská agentúra životného prostredia ako inštitúcia zodpovedná za predkladanie správ za oblasť životného prostredia. Z poskytnutých údajov vypracúva následne EK celoeurópsku správu, ktorá vyhodnotí kvalitu VUK vo všetkých členských štátoch. Pracovníci OHŽP pred zverejnením správu pripomienkujú a prípadne diskutujú o nezrovnalostiach s Európskou environmentálnou agentúrou (ďalej len „EEA“). Správa je potom pred začiatkom nasledujúcej KS zverejnená na stránkach EK a EEA.

V gescii pracovníkov OHŽP je aj *Informačný systém o kvalite vody na kúpanie*. Systém slúži od roku 2006 RÚVZ a ÚVZ SR pre spracovanie a vyhodnocovanie údajov o kúpaliskách a poskytuje informácie o vode na kúpanie a o aktuálnom stave kúpalísk pre verejnosť. Je využívaný najmä počas letných mesiacov pre týždennú aktualizáciu situácie na kúpaliskách. Nakoľko od začiatku prevádzky nebol vykonaný upgrade, systém nie je schopný komplexne spracovať a poskytovať všetky údaje a jeho výstupy musia byť pracovníkmi odboru manuálne dopracované. Priebežne počas celého roka pracovníci OHŽP zabezpečovali spracovanie požiadaviek RÚVZ, týkajúcich sa úprav údajov o prírodných a umelých kúpaliskách, ktoré sú v kompetencii ÚVZ SR.

Počas KS 2018 bol vytvorený a na webovom sídle ÚVZ SR, niektorých RÚVZ, príp. v iných médiách, ktoré sa zaoberajú problematikou zdravia, uverejnený anonymný *Dotazník výskytu ochorení súvisiacich s kvalitou vody na kúpanie v Slovenskej republike*. Dotazník bol vypracovaný z dôvodu naplnenia *Národných cieľov Slovenskej republiky III, konkrétne Národného cieľa č. 6 - Zníženie zdravotných rizík spojených s kvalitou vody na kúpanie*, ktorý bol stanovený v súlade s čl. 6 bod 2. písm. k) *Protokolu o vode a zdraví k Dohovoru o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier z roku 1992*. Podrobné vyhodnotenie dotazníkového prieskumu za obdobie od 26.7.2018 do 14.9.2018 bolo spracované do materiálu *Informácie o plnení Národných cieľov Slovenskej republiky III, k Protokolu o vode a zdraví k Dohovoru o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier z roku 1992* na základe uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 325

z 2. júla 2014, ktorý poskytuje informácie o plnení 12 národných cieľov Slovenskej republiky od októbra 2015 do októbra 2018. Tento materiál bol v závere roka 2018 predložený na rokovanie vlády SR a následne bol dňa 19.12.2018 vzatý na vedomie. Dotazník v uvedenom období vyplnilo 144 respondentov, z toho 106 žien a 34 mužov (štyria respondenti pohlavie neuviedli). Celkovo pozostával z 25 otázok, ktoré boli prioritne zamerané na ochorenia a zdravotné ťažkosti z kúpania na prírodných vodných plochách a kúpaliskách, pričom niekoľko otázok bolo orientovaných aj na zmapovanie preferencií a návykov kúpajúcich sa. V zbere údajov sa naďalej pokračuje, pričom dotazník je prístupný na webom sídle ÚVZ SR aj niektorých RÚVZ.

Opäťovne bola v roku 2018 venovaná pozornosť aj otázke plavčikov. Za účasti zástupcov Ministerstva zdravotníctva SR, Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR, Úradu splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti a Slovenského červeného kríža sa dňa 17.4.2018 na ÚVZ SR uskutočnilo pracovné stretnutie v súvislosti s riešením požiadaviek na kvalifikáciu plavčikov. Po stretnutí pokračovala ďalšia komunikácia s dotknutými subjektmi s cieľom vytvorenia návrhu na úpravu právnych predpisov v tejto oblasti.

Jednou z významných činností pracovníkov OHŽP v letných mesiacoch 2018 bola tiež príprava aktuálnych podkladov a informácií k problematike vody na kúpanie, stavu na prírodných a umelých kúpaliskách pre médiá, webové sídlo ÚVZ SR i širokú verejnosť. Dôraz sa kládol na poskytnutie informácií o nevyhovujúcej kvalite vody na kúpanie a o vydaných zákazoch kúpania. V menšej miere sa odpovede na dotazy týkali zistených nedostatkov pri prevádzkovaní prírodných a umelých kúpalísk v rámci štátneho zdravotného dozoru (ďalej len „SZD“). Často diskutovanými témami boli spôsob a rozsah kontroly kvality vody na kúpanie v umelých bazénoch a prírodných vodných plochách, hygienické požiadavky pri prevádzke kúpalísk, zdravotné riziká pri využívaní nevyhovujúcich vodných útvarov na kúpanie či prevádzkované domácich bazénov. Na webom sídle ÚVZ SR bol uverejnený článok venovaný problematike siníc na prírodných vodných plochách a dôležitosti osprchovania sa pred vstupom do bazéna. Pre mediálny odbor pripravili pracovníci OHŽP príspevky na témy: zverejnenie zoznamu VUK na pripomienkovanie verejnosti, kvalita vody v prírodných vodných plochách a na kúpaliskách pre magazín FIT, problematika kúpacích odevov na kúpaliskách, prevádzka kúpalísk a kontrola kvality vody pre Rádio vlna, aktuálny stav a vyhovujúce podmienky na kúpanie na lokalitách na území Záhoria pre MY týždenník pre Záhorie, pohyb psov na prírodných kúpaliskách pre RTVS, kvalita vodných plôch a umelých kúpalísk v SR pre SRO, bezpečnosť kúpania sa v záhradných bazénoch pre RTVS, ochorenia z vody pre HN magazín, kúpanie sa v mestských fontánach pre MY Žilinské noviny, letné úrazy na kúpaliskách pre Rádio Slovensko, stanovisko k výskytu subtropickej sinice na vodných plochách pre portál Vyšetrenie.sk, čo je dobré vedieť o kúpaliskách a odporúčania pri využívaní vodných plôch pre TV JOJ, počty plavčikov na kúpaliskách pre TASR a pod. Niektoré dotazy a podnety, týkajúce sa konkrétnych kúpalísk, boli riešené v spolupráci s miestne príslušnými RÚVZ.

#### Prehľad ďalších činností, súvisiacich s problematikou vody na kúpanie:

- Zabezpečenie údajov o kvalite vody v rekreačných jazerách a vodných nádržiach za rok 2017 v spolupráci s dotknutými RÚVZ na základe vyžiadania Štatistického úradu SR.
- Príprava čiastkových stanovísk a konzultácie podľa požiadaviek iných odborov napr. odbor legislatívy a práva k odvolaniu proti rozhodnutiu RÚVZ Trebišov pre prevádzku wellness v Penzióne Precedens.



- Poskytovanie telefonických a písomných informácií k žiadostiam a dotazom prevádzkovateľov a verejnosti k nasledovným témam:
  - kvalita vody na prírodnej vodnej ploche Malé Leváre (pre zástupcu Združenia chatárov Rudava),
  - kúpanie psov na Malom Draždiaku,
  - hygienické hľadisko kúpania bez plaviek v krytom bazéne,
  - kvalita vody na kúpanie (napr. na lokalitách *Veľký Draždiak*, *Slnečné jazerá v Senci*, *VN Duchonka*, či umelom kúpalisku *Thermalpark Dunajská Streda*),
  - používanie biocídu Ultrashock ako bazénovej chémie,
  - dokumenty a tlačivá na prevádzkovanie bazéna,
  - odbery vzoriek vody na kúpanie pre laboratórne účely zo štrkoviska Sekule (časť Oširíd),
  - vhodné oblečenie do bazénov na plavárňach a kúpaliskách,
  - možnosti kúpania sa vo vodnej nádrži Môťová (okres Zvolen, mesto Zvolen, sídlisko Sekier) či vodnej ploche v Rovinke (okres Bratislava),
  - možnosti kontroly kvality vody na kúpanie na vlastné náklady vo vodnej ploche v Hrubej Borši (okres Senec), atď.
- Konzultácie s RÚVZ pri aktuálne vzniknutých problémoch napr.
  - prešetrovanie situácie konania hromadnej akcie na Kúpalisku v ŠRZ Drienok v obci Mošovce,
  - úraz 11-ročného chlapca v neplaveckom bazéne Divoká rieka vo Vodnom parku Bešeňová dňa 5.7.2018,
  - klasifikácia Slnečných jazier podľa požiadaviek európskych predpisov.

### 3. ZARIADENIA STAROSTLIVOSTI O ĽUDSKÉ TELO

Nakoľko zariadenia starostlivosti o ľudské telo sú zaradené medzi prevádzky, v ktorých sa vykonávajú epidemiologicky závažné činnosti, pri ktorých môže dôjsť k ohrozeniu zdravia zákazníkov i samotných pracovníkov a tiež k vzniku a šíreniu prenosných ochorení, je potrebné venovať im zvýšenú pozornosť.

Koncom roka 2018 bol na základe návrhu MH SR začatý legislatívny proces súvisiaci s novelou vyhlášky MZ SR č. 554/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia starostlivosti o ľudské telo. Cieľom právnej úpravy je zníženie regulácie a zjednodušenie procesov administratívnej záťaže fyzických osôb - podnikateľov a právnických osôb, ktoré prevádzkujú zariadenia starostlivosti o ľudské telo v súvislosti s analýzou, ktorú Ministerstvo zdravotníctva SR vykonalo v spolupráci s Ministerstvom hospodárstva SR. Zníženie regulácie a zjednodušenie procesov administratívnej záťaže sa dosiahne zjednotením podrobností o požiadavkách týkajúcich sa zabezpečenia osvetlenia zariadení starostlivosti o ľudské telo, oddelenia priestoru na obuv pre zákazníkov a umiestnenia spŕch v saunách a minimálnej frekvencie základnej opravy všetkých náterov a maľovania v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo ako aj vypustením požiadaviek na zabezpečenie spŕch v masážnych salónoch, podlahovej plochy pre pracovníkov a čakárne v saunách.

Medzi takéto zariadenia možno zaradiť aj soláriá (UV žiarenie je dokázaný karcinogén), preto je im venovaná zvýšená pozornosť nielen zo strany Svetovej zdravotníckej organizácie, ale aj zo strany orgánov verejného zdravotníctva. V roku 2018 sa pokračovalo v plnení projektu „Zhodnotenie dodržiavania hygienických požiadaviek v prevádzkach solárií“. Boli vyhodnotené výsledky dotazníkového prieskumu, ktorý bol realizovaný v roku 2017 cieľom, ktorého bolo vyhodnotiť aktuálnu situáciu ohľadne informovanosti študentov a obyvateľov v problematike solárií. Výsledky boli prezentované na 29. celoslovenskej porade odborov

a oddelení hygieny ŽP a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR. Usmernením zo septembra 2018 boli oslovené všetky regionálne úrady verejného zdravotníctva so žiadosťou o vykonanie mimoriadneho cieleného štátneho zdravotného dozoru v prevádzkach solárií zameraného na dodržiavanie hygienických požiadaviek, spojeného s meraním UV žiarenia. Cielový ŠZD v rámci kraja má byť zabezpečený aspoň v 20 prevádzkach solárií. Predpokladaný termín vyhodnotenia získaných výsledkov je marec 2019. Pre verejnosť bol pripravený leták s informáciami a odporúčaniami pre zákazníkov navštevujúcich soláriá. Poznatky z prieskumu budú orgánom verejného zdravotníctva nápomocné pri riešení hygienickej problematiky a prijímaní opatrení na zvýšenie ochrany verejného zdravia klientov solárií. Pre RÚVZ v SR boli vypracované nové vzory zápisníc zo štátneho zdravotného dozoru v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo – soláriách, ktoré budú napomáhať efektívnejšiemu výkonu ŠZD pri uvádzaní priestorov solárií do prevádzky a pri vykonávaní priebežného ŠZD.

Koncom roka zástupca odboru PPL požiadal o spoluprácu pri riešení problematiky používania prístrojov s intenzívnym pulzným svetlom (IPL) v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo. Dôvodom je novelizácia predpisov vzťahujúcich sa na pracovné prostredie, ako aj príprava usmernenia týkajúceho sa kategorizácie prác s IPL a požiadaviek na pracoviská s IPL. Na základe toho bude na RÚVZ v SR v nasledujúcom roku vykonaný prieskum používania prístrojov s IPL v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo, za účelom získania prehľadu o reálnej situácii v oblasti aplikácie IPL v teréne.

V roku 2018 boli vypracované čiastkové stanoviská pre odbor kontroly, dozoru a sťažností na prevádzku nechtového štúdia vzhľadom na nedodržiavanie hygienicko-epidemiologických požiadaviek. Pre médiá boli vypracované stanoviská na témy schvaľovanie priestorov solárií do prevádzky a výkon ŠZD v prevádzkach solárií a ohľadne požiadaviek na prevádzku tetovacích štúdií na Slovensku a tiež výkon ŠZD.

Počas celého roku pracovníčka odboru poskytovala osobné konzultácie a odpovedala na mnohé telefonické a elektronické dotazy prevádzkovateľov a verejnosti, ktoré sa týkali požiadaviek na vykonávanie služby bez prevádzky, na vykonávanie služieb, ktoré predstavujú zdravotné výkony, ale sú vykonávané v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo, potrebného odborného vzdelania žiadateľov, ktorí uvažujú o zriadení prevádzok zariadení starostlivosti o ľudské telo, resp. ktorí ich majú už zriadené, požiadaviek na mikroklimatické parametre a priestorové vybavenie zariadení a iné. V poslednom období sa zvyšuje počet prevádzkovateľov, ktorí majú záujem zriaďovať prevádzky zariadení starostlivosti o ľudské telo v mobilných zariadeniach (bol riešený dotaz na mobilnú kryoterapiu). Nakoľko v legislatíve na ochranu verejného zdravia nie sú jasne stanovené požiadavky na tento typ prevádzok, pričom vznikajú problémy pri ich schvaľovaní, bude potrebné tento problém legislatívne doriešiť.

#### **4. HLUK V ŽIVOTNOM PROSTREDÍ**

V oblasti ochrany zdravia pred hlukom v životnom prostredí bolo vydaných cca 30 stanovísk. Tieto boli adresované obciam a samosprávam, fyzickým osobám a právnickým osobám.

Stanoviská boli zamerané na usmernenie konaní v oblasti ochrany zdravia pred hlukom vo všeobecnej rovine v súvislosti s pôsobením rôznych zdrojov hluku a rozličných prevádzok a poskytnutie súvisiacich informácií:

- Pre RÚVZ Rimavská Sobota boli na základe žiadostí vypracované dve stanoviská týkajúce sa posudzovania hluku z plánovanej autobusovej stanice SAD v Tornali.

- Pre RÚVZ Bratislava bola vypracovaná odpoveď na žiadosť o výklad vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. v súvislosti s obmedzením jej platnosti na hluk pri mimoriadnych situáciách.
- Pre Výskumný ústav dopravný, a.s. bola na základe žiadosti vypracovaná informácia o zaťažení obyvateľstva hlukom z dopravy.

Ďalšie stanoviská sa týkali riešenia obmedzovania hluku v letnej sezóne z hudobnej produkcie v nočných hodinách, pri posudzovaní hluku hodových slávností, možnosti merania hluku príslušníkmi mestskej polície, podozrenia na obťažovanie infrazvukom, hluku pri rekonštrukciách bytov, posudzovanie protokolov merania hluku a pod.

Pre mediálny odbor boli zodpovedané otázky ohľadom problematiky obťažovania hlukom v životnom prostredí pre magazín „vyšetrenie.sk“ a RTVS - Slovenský rozhlas.

Odborné stanoviská boli vypracované tiež v rámci prešetrovania postupu regionálnych úradov verejného zdravotníctva, pri odvolacích konaniach proti vydaným rozhodnutiam zo strany RÚVZ ako aj pri posudzovaní záväzných stanovísk orgánov verejného zdravotníctva vydaných v 1. stupni štátnej správy v rámci posudkovej činnosti podľa § 13 zákona č. 355/2007 Z. z.

**Pri prešetrovaní sťažností na postup orgánov verejného zdravotníctva** boli riešené viaceré prípady, a to

- postup pri meraní hluku z prevádzky autoumyvárne v Liptovskom Mikuláši,
- postup merania hluku zo spomaľovacieho prahu na cestnej komunikácii v meste Svit,
- postup umiestnenia stavby „Zariadenie na dotriedňovanie využiteľných zložiek odpadov“, v Senci,
- postup týkajúci sa posúdenia bezdotykovej autoumyvárne vo Veľkých Kapušanoch,
- postup týkajúci sa posúdenia podnetu občanov proti prevádzke CARFIT, s.r.o v Humennom,
- prešetrovanie vydania rozhodnutia o súhlase s uvedením priestorov centra voľného času v Stupave do prevádzky,
- postup vo veci obťažovania hlukom a vibráciami z prevádzky posilňovne EfectFit s.r.o. v nebytovom priestore bytového domu v Bratislave-Petržalke,

**Pri vydávaní záväzných stanovísk regionálnych úradov verejného zdravotníctva** k návrhom na územné konanie stavby boli posudzované námietky účastníkov konania pri ich odvolaní, a to pri návrhu na

- umiestnenie autoumyvárne v Liptovskom Mikuláši.
- umiestnenie polyfunkčného objektu Klingerka.
- umiestnenie stavby Servisný objekt MAN + autoumyváreň v Lozorne navrhovateľa CREOTAX, s.r.o.
- umiestnenie stavby „Farmárska tržnica – Košice – Šaca“.
- umiestnenie stavby „Polyfunkčný objekt Detviarska 23, Rača“.
- územné konanie stavby ŽSR, modernizácia trate Púchov – Žilina.

**Rovnako boli posudzované námietky účastníkov konania pri odvolaniach** voči rozhodnutiam regionálnych úradov verejného zdravotníctva vydaným v nadväznosti na výkon posudkovej činnosti a štátneho zdravotného dozoru, napríklad:

- uloženie pokuty vo veci prekročenia limitu hluku zo zariadenia Cukráreň & Caffé Monita v Trnave
- územné rozhodnutie stavebného úradu MČ BA – Ružinov.
- uloženie pokuty vo veci prekročenia limitu hluku z plynovej kotelne v bytovom dome v Komárne.

- uloženie pokuty vo veci prekročenia limitu hluku prevádzkovateľa Golden Royal Group s.r.o. v Košiciach
- uloženie pokuty vo veci prekročenia limitu hluku z chladiacich a mraziacich zariadení prevádzkovateľa Terno real estate spol, s.r.o. v Bratislave
- začatie správneho konania vo veci vydania pokynu na odstránenie nedostatku - hlučnosti z ventilačných hlavíc zo zariadenia spoločného stravovania prevádzkovateľa ART – ES, spol. s.r.o. v Košiciach

V oblasti implementácie európskej politiky k problematike hluku v životnom prostredí sa činnosť sústreďovala na aktivity spojené s legislatívnym procesom k návrhu právneho predpisu, ktorým sa do právneho poriadku SR transponuje smernica Komisie (EÚ) 2015/996 z 19. mája 2015, ktorou sa ustanovujú spoločné metódy posudzovania hluku podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2002/49/ES transpozíciou smernice Komisie (EÚ) v súvislosti s implementáciou nových metód posudzovania pre hlukové indikátory využívané v procese vypracovania strategických hlukových máp (CNOSSOS – EÚ), ktorými budú nahradené doterajšie metódy od tzv. štvrtého kola strategického hlukového mapovania, ktoré sa bude realizovať v horizonte rokov 2020 – 2022. Novelizované nariadenie vlády SR č. 43/2005 Z. z. nadobudlo účinnosť k 15. 12. 2018. Okrem riešenia tejto úlohy sa zástupca ÚVZSR zúčastnil aj stretnutia pracovnej skupiny EK k problematike hluku v Bruseli ako aj na podujatí WHO v súvislosti s prezentáciou novej príručky pre hluk v životnom prostredí, ktorá sumarizuje najnovšie vedecké poznatky z tejto oblasti a tvorí podklad pre tvorbu legislatívy a politik v oblasti environmentálneho hluku. V roku 2018 pokračovali tiež aktivity súvisiace s informovaním EK o vypracovaných strategických hlukových mapách a akčných plánoch ochrany pred hlukom.

## **5. VNÚTORNÉ PROSTREDIE BUDOV A UBYTOVACIE ZARIADENIA**

Vzhľadom na to, že človek sa zdržiava až 90 % denného času v uzatvorených priestoroch (byty, pracoviská), nadobúda z hľadiska zdravotného významu vnútorné prostredie, ktoré má oporu aj v legislatíve rezortu zdravotníctva.

V súvislosti s ustanovením nových, resp. upresnením platných požiadaviek v novele vyhlášky MZ SR č. 259/2008 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia bolo riešených viacero podnetov od rôznych štátnych úradov a organizácií, ako aj prevádzkovateľov ubytovacích zariadení, a to z dôvodu výkladu vykonaných legislatívnych zmien. Riešené boli problémy napr. týkajúce sa prechodného obdobia vzťahujúce sa na zariadenia sociálnych služieb pre fyzické osoby odkázané na pomoc inej fyzickej osoby a pre fyzické osoby, ktoré dovŕšili dôchodkový vek, ktorých priestory boli uvedené do prevádzky pred 1. októbrom 2016. Pre verejnosť boli poskytované stanoviská napr. k dotazom týkajúcim sa kvality vnútorného prostredia vo verejných budovách, či veľkých firmách, požiadavkám na zabezpečenie správnej výmeny vzduchu (vetrania), k riešeniu zdravotných problémov z nedostatočne udržiavanej klimatizácie, na hygienické kontroly ovzdušia v zateplených panelákoch a vzťahu zateplovania domov a chorobnosti obyvateľov žijúcich v takýchto domoch a k iným aktuálnym problémom. Problematika kvality vnútorného prostredia je značne diskutovanou témou aj v médiách. Pre médiá boli pripravené stanoviská na témy: kvalita vnútorného prostredia v bytoch, kanceláriách a obchodných centrách, vysoká vlhkosť a vplyv plesní na zdravie ľudí, správna teplota v bytoch počas chladného obdobia a monitoring kvality vnútorného ovzdušia v školách s dôrazom na požiadavky CO<sub>2</sub>. V rámci

riešenia odvolaní a sťažností boli vypracované odborné stanoviská k námietkam obyvateľov bytov v súvislosti s negatívnym vplyvom hluku a zápachu pri prevádzkovaní kaviarne v bytovom dome, k možnému poškodzovaniu zdravia ľudí aromatickými omamnými prchavými látkami a vôňami pridávanými do klimatizácií v budovách určených pre verejnosť, najmä v obchodných centrách. V priebehu roku 2018 bolo vypracovaných viacero posudkov na kvalitu vnútorného ovzdušia pre fyzické osoby aj firmy, kde vo vzorkách ovzdušia boli analyzované mikroorganizmy a plesne.

Nakoľko vo vyhláske MZ SR č. 259/2008 Z. z. sú upravené požiadavky nielen na vnútorné prostredie budov, ale aj požiadavky na rôzne typy ubytovacích zariadení v roku 2018 bolo riešených viacero podnetov z tejto oblasti (požiadavky na poskytovanie ubytovania v súkromí pri využívaní bytov na podnikateľské účely, prevádzkovanie detských domovov zriadených v rodinných domoch v bytovej zástavbe obcí, žiadosť o udelenie výnimky z legislatívy pre zariadenie sociálnych služieb – špecializované zariadenie pre deti a dospelých postihnutých autizmom a iné). Pre regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR bolo vypracované usmernenie postupu pri posudzovaní ubytovania v súkromí (v prípade využívania súkromných bytov ako ubytovacích zariadení pre cestovný ruch), ktoré predstavuje problém vzhľadom na to, že ubytovanie je často realizované bez schválenia orgánov verejného zdravotníctva (pokiaľ sa jedná o fyzickú osobu podnikateľa) a druhým problémom je často nevhodné správanie sa ubytovaných osôb. Úrad verejného zdravotníctva SR bol v roku 2018 oslovený verejnou ochrankyňou práv o spoluprácu pri realizácii priority verejného ochrancu práv na roky 2017/2018, v rámci ktorej sa ochrankyňa práv zamerala na preskúmanie úrovne kontroly základných práv a slobôd v zariadeniach pre seniorov, v špecializovaných zariadeniach a v domovoch sociálnych služieb. Za účelom preskúmania úrovne dodržiavania hygienických požiadaviek vo vybraných sociálnych zariadeniach bol vyplnený dotazník, ktorý bol zameraný na výkon štátneho zdravotného dozoru, ktorý zamestnanci regionálnych úradov verejného zdravotníctva vykonávajú v zariadeniach sociálnych služieb, zariadeniach pre seniorov a špecializovaných zariadeniach na základe zákona č. 355/2007 Z. z.

V súvislosti s novelou zákona č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktorá nadobudla účinnosť od 1.5.2018 vypracoval ÚVZ SR odborné usmernenie pri poskytnutí súčinnosti RÚVZ v SR pri zabezpečovaní výkonu štátneho dozoru úradov práce, sociálnych vecí a rodiny a Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny pri dôvodnom podozrení, že ubytovanie nie je primerané. Požiadavka vyplynula z toho, že zamestnávateľ, ktorý zamestnáva štátneho príslušníka tretej krajiny poskytuje písomne úradu práce údaje na formulári, pričom prílohou k formuláru je aj doklad potvrdzujúci zabezpečenie ubytovania, ktoré spĺňa minimálne požiadavky podľa zákona č. 355/2007 Z. z., a to najmenej na obdobie zamestnania. K ubytovávaniu pracovníkov z iných krajín bolo vypracované aj stanovisko k návrhom Asociácie priemyselných zväzov. Ďalej boli vypracované stanoviská k problémom súvisiacim s poskytovaním sociálnych služieb v zariadeniach rodinného typu, k požiadavkám na oddelenie spoločenskej a oddychovej miestnosti v zariadení denného stacionára, požiadavkám na polohovateľné kreslá, počet lôžok v stacionári atď. Kvalita vnútorného prostredia zahŕňa aj priestory bez škodcov vrátane výkonu deratizácie. ÚVZ SR vypracoval odborné usmernenie pre zjednotenie postupu RÚVZ v SR pri výkone deratizácie.

Aj napriek tomu, že problematika vonkajšieho ovzdušia je v kompetencii rezortu životného prostredia, aj orgány verejného zdravotníctva sa spolupodieľajú na riešení tejto problematiky pri vypracovaní rôznych stanovísk a pri tvorbe legislatívnych predpisov, z hľadiska kompetencií orgánov verejného zdravia. V apríli roku 2018 zorganizovalo MŽP SR v spolupráci s Európskou komisiou v Bratislave podujatie „Clean Air Dialogue“, ktorého cieľom bolo prediskutovať hlavné výzvy SR v oblasti kvality ovzdušia a možnosti, ako

urýchliť proces identifikácie a implementácie opatrení na dosiahnutie lepšej kvality ovzdušia a zníženia dopadov na ľudské zdravie. Na podujatí sa zúčastnili pracovníci odboru hygieny životného prostredia, kde bolo predložené stanovisko ohľadne kompetencií rezortu zdravotníctva v problematike ovzdušia (vnútorného a vonkajšieho). Ďalej ÚVZ SR bol oslovený o pomoc pri riešení situácie so znečisteným životným prostredím (z priemyselných závodov) a jeho dopadom na zdravie obyvateľov v obciach Nižný Hrušov a Dlhé Klčovo. Súčasne bolo poukázané na negatívne vplyvy odkaliska v katastri obce Poša, kde sa nachádza environmentálna záťaž z bývalého závodu Chemko Strážske. V danej veci požiadali ÚVZ SR o navrhnutie opatrení na vyriešenie vzniknutej situácie.

V problematike vonkajšieho ovzdušia boli riešené aj podnety verejnosti týkajúce sa problémov s umiestnením nádob na odpadky vzhľadom na vzdialenosť od bytovej zástavby. Zvýšená pozornosť bola venovaná problematike prachových častíc vo vonkajšom ovzduší z hľadiska zdravotno-hygienického hodnotenia vplyvu, ako aj návrhu opatrení. Riešené boli aj podnety na obťažovanie zápachom z chovu väčšieho počtu zvierat (ošípaných, hydiny), ktorý predstavuje problém najmä v centre obcí, kde je hustá bytová zástavba.

V rámci spolupráce so Slovenským hydrometeorologickým ústavom Bratislava boli ÚVZ SR naďalej poskytované informácie o výskyte prekročenia informačného alebo výstražného hraničného prahu ozónu, ako aj o výskyte smogových situácií na území Slovenska.

V súvislosti s problematikou kvality vonkajšieho ovzdušia bola pracovníčka OHŽP za rezort zdravotníctva menovaná do medzirezortnej pracovnej skupiny pre vypracovanie novej Stratégie environmentálnej politiky Slovenska do roku 2030. Zrealizovali sa 3 pracovné stretnutia pre túto oblasť. Na základe podnetov zo stretnutí a písomných podnetov členov jednotlivých pracovných skupín, bola pripravená nová Envirostratégia 2030, ktorá je v súčasnosti v legislatívnom konaní. Dôvodom na vypracovanie bola neaktuálna stratégia, ktorá bola prijatá ešte v roku 1993. Za prípravu a koordináciu novej stratégie je zodpovedný IEP MŽP SR.

## **6. KLIMATICKÉ ZMENY A ZDRAVIE**

Problematika klimatických zmien a adaptácia na jej nepriaznivé dôsledky je multirezortnou oblasťou, na ktorej sa v rámci svojej kompetencie podieľajú všetky ústredné orgány štátnej správy vrátane ich podriadených inštitúcií. ÚVZ SR prostredníctvom OHŽP zastupuje túto oblasť za rezort zdravotníctva. Pracovníci odboru hygieny životného prostredia (OHŽP) sa v roku 2018 aktívne zúčastňovali pracovných stretnutí v tejto oblasti a poskytovali relevantné stanoviská v rámci svojich kompetencií za rezort zdravotníctva. Sú členmi medzisektorových komisií na rôznych úrovniach, ktoré sa zaoberajú zmenou klímy a jej dôsledkami v jednotlivých sektoroch/oblastiach.

V rámci expertnej pracovnej skupiny sa pracovníčka OHŽP pravidelne zúčastňovala pracovných stretnutí k aktualizácii Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, ktorá je zameraná na definovanie všeobecnej vízie adaptačnej politiky, hodnotenie súčasného stavu adaptácie v rozhodujúcich oblastiach a sektoroch a aktualizáciu súboru adaptačných opatrení a rámca na ich realizáciu. Všetky rezorty boli požiadané o vypracovanie a zaslanie relevantných podkladov, ktoré boli následne zapracované do aktualizovanej Stratégie. Následne vláda Slovenskej republiky dňa 17. októbra 2018 prerokovala a schválila aktualizovanú Stratégiu adaptácie SR na zmenu klímy.

V rámci konzultačných činností v oblasti dôsledkov zmeny klímy na zdravie na lokálnej úrovni je pracovníčka OHŽP členkou pracovnej skupiny pre tvorbu „Akčného plánu

na zníženie uhlíkovej stopy a zvýšenie odolnosti voči zmene klímy v Karlovej Vsi“. Príprava lokálneho akčného plánu sa odvíja od schválenej Národnej adaptačnej stratégie.

V roku 2018 pokračovala príprava projektového zámeru v nadväznosti na časový harmonogram OP Kvalita životného prostredia (OPKŽP). V priebehu roka prebehlo niekoľko rokovaní s Ministerstvom životného prostredia SR o možnosti ich zapojenia sa a možnej spolupráce v tejto oblasti z hľadiska testovania automatizácie peľového monitoringu a efektívnejšieho prenosu informácií. Pripravili sa vecné a legislatívne podklady s cieľom zabezpečiť efektívnu a plynulú prípravu projektu v zmysle požiadaviek OPKŽP. V novembri 2018 sa v rámci porady regionálnych hygienikov vo Zvolene prezentovali výstupy súčasného stavu projektu. Obnovila sa sieť styčných kontaktov v rámci RÚVZ, ktoré prejavili záujem o účasť v projekte. Ďalšie kroky budú zrealizované v roku 2019.

Počas peľovej sezóny sa riešili telefonické a elektronické dotazy jednotlivcov ohľadne peľových alergénov. Poskytovali sa podklady pre mediálny odbor. Počas extrémnych prejavov počasia (mrazy, horúčavy, povodne) sme verejnosť promptne informovali prostredníctvom webovej stránky o spôsobe ako sa chrániť a predchádzať ich negatívnym vplyvom. Zároveň bol publikovaný článok v časopise Bedeker zdravia pod názvom „Peľový monitoring – jedinečná služba verejného zdravotníctva“

O všetkých aktuálnych informáciách týkajúcich sa vplyvu klimatických zmien na zdravie pravidelne uverejňujeme na domovskej stránke ÚVZSR.

## 7. POHREBNÍCTVO

Tak ako v predchádzajúcich rokoch, aj v roku 2018 sa činnosť Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v tejto oblasti naďalej zameriavala na usmerňovanie a poskytovanie informácií regionálnym úradom verejného zdravotníctva, verejnosti, jednotlivým obciam a mestám, prevádzkovateľom pohrebných služieb, prevádzkovateľom pohrebísk a zdravotníckym zariadeniam vo veci správneho postupu pri nakladaní s ľudskými pozostatkami a ľudskými ostatkami v zmysle zákona č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve. V oblasti pohrebníctva sa poskytovali informácie aj viacerým médiám.

Odborná činnosť v tejto oblasti sa v prvom polroku zameriavala najmä na prípravu ustanovení novely zákona o pohrebníctve, pričom boli konzultované možnosti riešenia problematiky ochranného pásma pohrebiska ako aj ustanovení týkajúcich sa nakladania s potratenými a predčasne odňatými ľudskými plodmi, vystavovania mŕtvych ľudských tiel a súvisiacich deliktov. Prebehlo viacero stretnutí so zástupcami Slovenskej asociácie pohrebných a kremáčnych služieb, Magistrátom hl. mesta Bratislavy za účelom získania relevantných návrhov a postrehov z praxe. Návrh zákona prešiel vnútrorezortným pripomienkovým konaním. Na základe gremiálnej porady ministerky zdravotníctva sa po rokovaní pracovnej skupiny pozostávajúcej zo zástupcov zainteresovaných útvarov MZ SR, Etickej komisie MZ SR a odboru OHŽP ÚVZ SR ako gestora zákona doplnilo ustanovenie o zákaze vystavovania ľudských pozostatkov na komerčných výstavách. V závere roka bol materiál predložený do medzirezortného pripomienkového konania.

Žiadosti o vypracovanie stanoviska sa týkali problematiky prevádzkovania pohrebiska a ochranného pásma pohrebiska, postupov nakladania s ľudskými pozostatkami v zdravotníctve, prevádzkovania krematórií, pohrebných služieb, rozšírenia cintorínov, ale aj podmienok exhumácie ľudských pozostatkov, zriadenia neverejného pohrebiska, či podozrenia na nedostatočnú hĺbku hrovej jamy.

V problematike prevádzkovania pohrebísk boli vypracované stanoviská k postupu a možnosti exhumácie. Vypracovávali sa aj stanoviská k rozšíreniu cintorínov Dlhá nad Kysucou a Belá nad Cirochou.

V problematike prevádzkovania krematórií bolo vypracované záväzné stanovisko k rekonštrukcii krematória v Banskej Bystrici, konkrétne išlo o výmenu starých kremačných pecí za nové, ktoré vyhovujú požiadavkám na najlepšiu dostupnú technológiu.

Pre prevádzkovanie pohrebnej služby a pohrebiska živnostenským oprávnením získaným na základe osvedčenia o odbornej spôsobilosti platného podľa predchádzajúcej legislatívy na dobu určitú, bolo vypracované stanovisko, ktoré potvrdilo zmenu platnosti osvedčenia aktuálne platnou legislatívou na úseku pohrebníctva na dobu neurčitú.

Viacero otázok verejnosti sa týka možnosti výstavby v ochrannom pásme pohrebiska, a to nových rodinných domov, možnosti rekonštrukcií existujúcich budov ako aj možnosti výstavby drobných stavieb, ktoré si nevyžadujú stavebné povolenie. Vypracovaných bolo aj viacero odpovedí pre mediálny odbor, napríklad vo veci neotvorenia rakvy pre identifikáciu príbuznými, vo veci povinnosti pochovania ľudských pozostatkov zosnulého imigranta obcou, na ktorej území sa jeho ľudské pozostatky našli, či vo veci exhumácie a následného zaobchádzania s ľudskými pozostatkami.

Zástupcovia odboru OHŽP ÚVZ SR sa zúčastnili odborného podujatia pohrebných a kremačných služieb Slovak Funeral 2018, kde boli prezentované hlavné zmeny obsiahnuté v návrhu novely zákona o pohrebníctve.

## 8. ĎALŠIE ČINNOSTI ODBORU

### • Uplatňovanie procesu Hodnotenia dopadov na zdravie (HIA) v praxi

V roku 2018 bola metodika HIA uplatňovaná v rámci posudzovania návrhov činností predkladaných Úradu verejného zdravotníctva SR v rámci procesu EIA. Predkladateľom návrhov bolo vo väčšine prípadov Ministerstvo životného prostredia SR. Uplatňovanie vyhlášky MZ SR č. 233/2014 Z. z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie bolo priebežne konzultované na podnet jednotlivých regionálnych úradov.

V rámci medzinárodnej spolupráce je metodika HIA základnou témou medzinárodného projektu **COST Industrially Contaminated Sites and Health Network (ICSHNet)**, v ktorom je UVZ SR od roku 2015. V rámci tohto projektu boli pripravené materiály pre rokovanie plenárneho zasadnutia projektového konzorcia, konzultované a pripomienkované námety a návrhy ostatných partnerov projektu, boli poskytnuté podklady pre vypracovanie zoznamu znečistených lokalít v rámci Európy, kde boli aplikované postupy HIA podľa určitých národných špecifik. Cieľom bolo vyhodnotiť jednotlivé prístupy uplatňovania hodnotenia HIA aj hodnotenia zdravotného rizika, identifikovať pozitíva a nedostatky jednotlivých národných modifikácií. Skúsenosti získané v rámci projektu COST boli v roku 2018 publikované v rámci finálnej správy COST – ICSHNet „Environmental health challenges from industrial contamination“.

### • Programy a projekty

Pracovníci odboru hygieny životného prostredia sa podieľali na riešení úloh v rámci Programov a projektov ÚVZ SR a RÚVZ v SR. Odpočet za rok 2018 bol spracovaný v samostatnom dokumente, prístupnom na internetových stránkach ÚVZSR na adrese: [http://www.uvzsr.sk/docs/pap/PaP\\_UVZ\\_31122018.pdf](http://www.uvzsr.sk/docs/pap/PaP_UVZ_31122018.pdf).



- **Bilaterálna spolupráca MZ SR so Svetovou zdravotníckou organizáciou (BCA) na roky 2018-2019**

V rámci bilaterálnej spolupráce MZ SR a ÚVZ SR so Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO) v oblasti environmentálneho zdravia bola navrhnutá na roky 2018 – 2019 úloha zameraná na zvyšovanie povedomia verejnosti i pracovníkov miestnych samospráv v oblasti hluku v životnom prostredí ako stresového faktora, významne ovplyvňujúceho verejné zdravie. V uvedenej súvislosti bolo navrhnuté vypracovanie informačného materiálu v spolupráci s odborníčkou z Lekárskej fakulty UK v Bratislave. Informačný materiál by mal byť pripravený vo forme brožúrky, ktorou bude odbor hygieny ŽP i z hľadiska jej vizuálneho stvárnenia voľne naväzovať na predchádzajúce informačné materiály pre verejnosť. V roku 2018 bol so spolupracujúcou odborníčkou konzultovaný rozsah a zameranie brožúrky a pripravené niektoré textové časti materiálu. Spracovanie brožúrky bude ďalej pokračovať v roku 2019 s termínom ukončenia úlohy do októbra 2019.

- **Slovensko-Maďarská komisia pre ochranu ŽP a prírody**

Spoločné aktivity v oblasti bilaterálnej spolupráce ÚVZ SR a Inštitútu pre verejné zdravie v Maďarsku boli v roku 2018 limitované na e-mailovú komunikáciu v súvislosti s poskytnutím aktuálnych informácií kolegom z Maďarska o zameraní národnej legislatívy upravujúcej problematiku vnútorného prostredia budov (vyhláška MZ SR č. 259/2008 Z. z.) na Slovensku. Pracovné rokovanie komisie za účasti štátnych tajomníkov rezortov životného prostredia oboch krajín plánované na jeseň 2018 sa napokon neuskutočnilo. Z uvedeného dôvodu nebolo realizované ani rokovanie zástupcov pracovnej skupiny pre hygienu ŽP, ktorá je zriadená v rámci predmetnej komisie.

- **Mimoriadne udalosti**

V priebehu roka 2018 boli v zmysle zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami vypracované 2 správy o vyhodnocovaní výdavkov vynaložených na činnosť RÚVZ, súvisiace so záplavami v dôsledku povodní.

„*Správa o priebehu a následkoch povodní na území SR v období od januára 2018 do konca júna 2018*“ bola vypracovaná v júli 2018. Vynaložené výdavky na povodňové záchranárske a zabezpečovacie práce boli za 1. polrok 326,92 €. Povodňami boli postihnuté územia, ktoré sú dozorované RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote a RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici.

„*Správa o priebehu a následkoch povodní na území SR v období od júla 2018 do konca decembra 2018*“ bola vypracovaná v januári 2019. Vynaložené výdavky na povodňové záchranárske a zabezpečovacie práce boli za 2. polrok 20 828,48 €. Povodňami boli postihnuté územia, ktoré sú dozorované RÚVZ so sídlom v Prešove a RÚVZ so sídlom v Poprade.

Pracovníci odboru i naďalej priebežne monitorovali a pre odbor epidemiológie spracúvali podklady do „*Informácií o mimoriadnych epidemiologických situáciách a výskyte havarijných situácií v Slovenskej republike*“, ktoré súviseli s nevyhovujúcou kvalitou pitnej vody, vydanými zákazmi používania pitnej vody a náhradným zásobovaním.

K takýmto situáciám patrilo výskyt atrazínu a zákaz používania pitnej vody, ktorá nebola zdravotne bezpečná, na začiatku roka 2018 v obciach Trstená na Ostrove, Baka, Jurová, Blatná na Ostrove, Holice a Lúč na Ostrove v okrese Dunajská Streda. Zákazy boli vydané na konci roka 2017 a trvali v období 3 až 8 týždňov. V prípade ďalších 2 verejných vodovodov (Veľká Paka a Mierovo) boli na základe hodnotenia zdravotného rizika odborne

spôsobilou osobou povolené výnimky na používanie pitnej vody, ktorá nespĺňala limity ukazovateľov v ukazovateli atrazín.

Monitorovaná bola ďalej situácia v zásobovaní pitnou vodou v júni 2018 v niektorých obciach okresov Poprad (Ždiar, Javorina, Podspády a Vysoké Tatry) a Kežmarok (Stará Lesná a Mlynčeky). Z dôvodu povodní došlo v okresoch k ohrozeniu zdrojov pitnej vody s povrchovým odberom ako aj problémom pri zásobovaní obyvateľov z verejných vodovodov pre prerušenie dodávky pitnej vody a elektriny (strhnutie vodovodu).

Z dôvodu nevyhovujúcej mikrobiologickej kvality boli v novembri 2018 vydané zákazy používania pitnej vody pre verejný vodovod v obciach Čičov a Trávník v okrese Komárno a v obci Žirany v okrese Nitra.

## **Pracovné skupiny:**

### **Na národnej úrovni:**

- Pracovná skupina pre novelizáciu predpisov v oblasti pitnej vody v súvislosti s transpozíciou smernice Komisie (EÚ) 2015/1787 zo 6. októbra 2015, ktorou sa menia prílohy II a III smernice rady 98/83/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu
- Pracovná skupina 1/VODA v rámci prípravy novej Stratégie environmentálnej politiky Slovenska do roku 2030, MŽP SR Bratislava
- Medzirezortná pracovná skupina autorizovaných osôb a orgánov technického posudzovania
- Medzirezortná pracovná skupina pre rozvoj cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR
- Asociácia vodárenských expertov
- Tematická pracovná skupina pre monitorovanie a hodnotenie Stratégie SR pre integráciu Rómov do roku 2020
- Medzirezortná pracovná skupina pre monitorovanie kvality pitnej vody
- Vedecké fórum pre oblasť vôd na území hlavného mesta SR Bratislavy
- Pracovná skupina na riešenie problematiky týkajúcej sa zariadení starostlivosti o ľudské telo
- Expertná skupina národnej infraštruktúry pre priestorové informácie (NIPI / INSPIRE),
- Medzirezortná pracovná skupina pre koordináciu politiky zmeny klímy
- Medzirezortná pracovná skupina pre implementáciu NEHAP
- Medzirezortná pracovná skupina pre Akčný plán adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy.
- Medzirezortná pracovná skupina pre vypracovanie projektových zámerov OPKŽP
- Medzirezortná pracovná skupina pre vypracovanie materiálu „Koncepcia ochrany prírody a krajiny na roky 2016-2025“
- Medzirezortná pracovná skupina pre Envirostratégiu 2030
- Pracovná skupina k príprave Správy o zdravotnom stave obyvateľstva SR
- Medzirezortná pracovná skupina pre Štátny program sanácie environmentálnych záťaží
- Medzirezortná pracovná skupina pre Agendu 2030
- Poradný zbor hlavnej odborníčky pre odbor HŽP HH SR
- Skúšobná komisia pre odbornú spôsobilosť pre hodnotenie vplyvov na verejné zdravie
- Skúšobná komisia pre odbornú spôsobilosť pre hodnotenie zdravotných rizík
- Medzirezortná pracovná skupina „Terminologická komisia MŽP SR“
- Komisia pre vydanie osvedčenia o odbornej spôsobilosti na prevádzkovanie balzamovania a konzervácie

## **Na medzinárodnej úrovni:**

- Pracovná skupina Voda a zdravie k Protokolu o vode a zdraví
- Pracovná skupina k Nastaveniu cieľov a reportovaniu k Protokolu o vode a zdraví
- Pracovná skupina Smernice 98/83/ES pitná voda
- Expertná skupina k pracovnej skupine Smernice 98/83/ES pitná voda
- Pracovná skupina Smernice 2006/7/ES voda na kúpanie
- Expertná skupina k pracovnej skupine Smernice 2006/7/ES voda na kúpanie
- Pracovná skupina pre životné prostredie (WPE) k Návrhu Smernice Európskeho parlamentu a rady o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu (prepracované znenie)
- Pracovná skupina EIONET – NRC Noise (EEA)
- Výbor Európskej komisie pre problematiku environmentálneho hluku ustanovený na základe Smernice 2002/49/EC Európskeho parlamentu a Rady
- Expertná skupina pri EK pre problematiku hluku v životnom prostredí
- Expertná skupina HIC pod WHO za oblasť zmena klímy a zdravie
- Pracovná skupina EIONET - NRC Environment and Health (EEA)
- Zmiešaná Slovensko – Maďarská komisia pre životné prostredie, Pracovná skupina pre otázky hygieny životného prostredia
- WHO / Task Force for Environment and Health

## **Pracovné cesty**

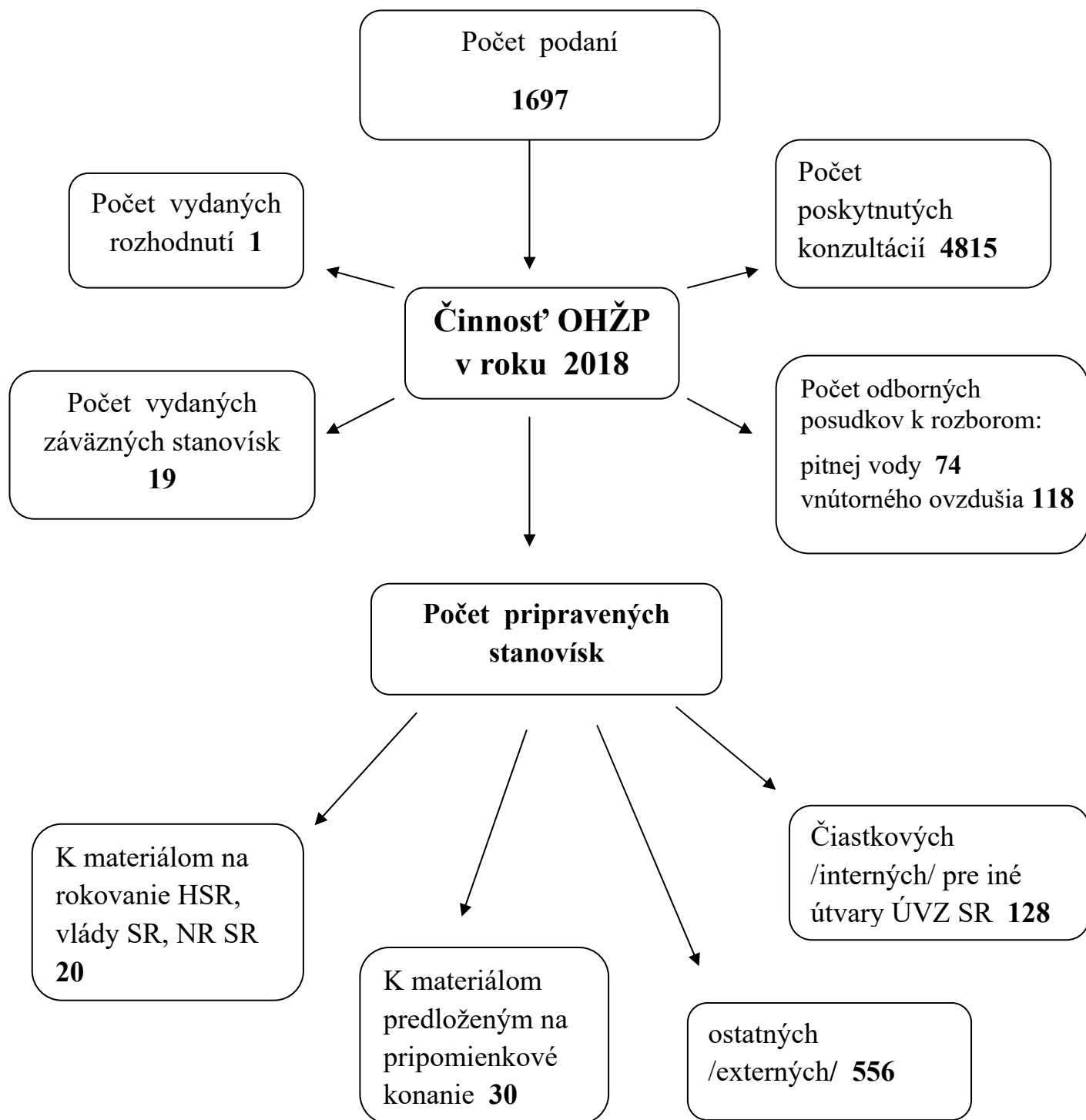
### **Zahraničné pracovné cesty:**

- Kontaminované územia – míting v rámci projektu COST, 20.-22.2., Bonn
- Stretnutie pracovnej skupiny o pitnej vode 98/83/EC, 23.2., Brusel
- Pracovné stretnutie expertnej skupiny EK pre hluk v ŽP, 26.2., Brusel
- Pracovné stretnutie expertnej skupiny EK pre hluk v ŽP, 19.-21.3., Bonn
- Rokovanie pracovnej skupiny pre ŽP (WPE) na úrovni Rady EÚ, 19.-20.3., Brusel
- Rokovanie pracovnej skupiny pre ŽP (WPE) na úrovni Rady EÚ, 19.-20.4., Brusel
- 10.stretnutie prac. skupiny pre nastavenie cieľov a podávanie správ podľa Protokolu o vode a zdraví, 24.-25.4., Ženeva
- Rokovanie pracovnej skupiny pre ŽP (WPE) na úrovni Rady EÚ, 6.-7.5., Brusel
- Rokovanie pracovnej skupiny pre ŽP (WPE) na úrovni Rady EÚ, 23.-24.5., Brusel
- Konferencia Pitná voda 2018, 28.-31.5., Tábor, ČR
- Pracovné stretnutie expertnej skupiny pre WHO, 11.-13.6., Bonn
- Rokovanie pracovnej skupiny pre ŽP (WPE) na úrovni Rady EÚ, 24.-25.5., Brusel
- Pracovné stretnutie k ľudskému biomonitoringu v rámci HBM4EU, 25.9., Viedeň
- Pracovné stretnutie k ľudskému biomonitoringu v rámci HBM4EU, 27.-28.9., Viedeň
- Workshop zástupcov siete EIONET pre problematiku hluku v ŽP 29.-31., Kodaň
- Pracovné stretnutie expertnej skupiny pre WHO, 9.-11.10., Bazilej
- Rokovanie pracovnej skupiny pre ŽP (WPE) na úrovni Rady EÚ, 5.-6.12., Brusel

## Domáce pracovné cesty

- Kurz vzorkovania pitných vôd, 11.1., Bratislava
- Odber vzoriek pitnej vody, 18.1., Dunajská Streda
- Pracovný seminár Environmentálne záťaž, 2.5., Banská Bystrica
- Pracovné stretnutie členov poradného zboru HH SR pre odbor HŽPaZ a krajských odborníkov odboru HŽPaZ, 23.5., Banská Bystrica
- Medzinárodná konferencia EIA/SEA, 23.-24.5., Demänovská dolina
- XXIII. Akustická konferencia, 28.-29.5., Kočovce
- 6. ročník konferencie „Akustika a vibrácie“, 5.-6.6., Kočovce
- Celoslovenská porada vedúcich odborov a oddelení hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR, 12.-13.6., Domaša
- Konferencia „Vetranie a klimatizácia“, 14.-15.6. Tatranská Lomnica
- Vedecko-technická konferencia „Životné podmienky a zdravie“, 1.-3.10., Starý Smokovec
- Celoslovenská porada vedúcich odborov a oddelení hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR, 12.-13.6., Domaša
- Seminár Pesticídy a mikropolutanty v pitných vodách, 1.-3.10., Liptovský Ján
- Mimoriadna kontrolná činnosť, 3.-4.10., RÚVZ Michalovce
- Konferencia Kontaminované územia, 8.-10.10., Banská Bystrica
- Mimoriadna kontrolná činnosť, 18.10., RÚVZ P. Bystrica
- Konferencia „Vykurovanie, vetranie, klimatizácia“, 24.-26.10., Nový Smokovec
- 9. Ročník konferencie „Hodnotenie kvality prostredia“, 6.-7.11., Stará Lesná
- 4. ročník medzinárodnej kontraktáčno-predajnej výstavy SLOVAK FUNERAL 2018, 8.-9.11., Trenčín
- Pracovná porada regionálnych hygienikov RÚVZ v SR, 16.11., Zvolen
- Pracovné stretnutie členov poradného zboru HH SR pre odbor HŽPaZ a krajských odborníkov odboru HŽPaZ, 20.11., Banská Bystrica
- Pracovná porada regionálnych hygienikov RÚVZ v SR, 12.-13.12., Spišská Nová Ves

Prehľad výkonov OHŽP



## **ODBOR PREVENTÍVNÉHO PRACOVNÉHO LEKÁRSTVA**

## 1. Legislatívne úlohy

### Zabezpečovanie legislatívneho procesu schvaľovania

- 1. mája 2018 nadobudlo účinnosť NV SR č. 33/2018 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. Do legislatívy SR prebralo smernicu Komisie (EÚ) 2017/164, 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). Do nariadenia vlády sa zo smernice Komisie (EÚ) 2017/164 transponovali najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) pre 31 chemických látok, ktoré boli revidované a odvodené z najnovších dostupných vedeckých údajov s ohľadom na ochranu zdravia (z toho NPEL pre 10 chemických faktorov v pracovnom ovzduší, ktoré doteraz neboli súčasťou legislatívy SR a revidované NPEL pre 21 chemických faktorov v pracovnom ovzduší). Stanovujú sa ako najvyššie prípustné koncentrácie chemických faktorov v pracovnom ovzduší, pod úrovňou ktorých sa nepredpokladá poškodenie zdravia zamestnancov pri krátkodobej alebo dlhodobej expozícii počas celého trvania pracovného života.
- 1. apríla 2018 nadobudla účinnosť vyhláška 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 v znení neskorších predpisov. Dôvodom novelizácie vyhlášky bolo najmä zosúladenie kritérií na určenie kategórií práce pri expozícii jednotlivým faktorom práce a pracovného prostredia so zákonom č. 289/2017 Z. z., ktorý s účinnosťou od 1.12.2017 novelizoval zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako aj so zákonom č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov, účinným od 1.4.2018. Kritériá na zaradenie prác do kategórií pri expozícii ionizujúcemu žiareniu, ktoré boli súčasťou § 31 zákona č. 355/2007 Z. z., boli vložené do prílohy č. 1 vyhlášky MZ SR č. 91/2018 Z. z. Vo vyhláške boli doplnené kritériá pre prvú kategóriu jednotlivých kategorizovaných faktorov práce a pracovného prostredia v súlade so všeobecnou definíciou prvej kategórie práce v § 31 zákona č. 355/2007 Z. z.

### Príprava vecných podkladov

- návrh nariadenia vlády SR, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. Návrhom NV SR sa preberá smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/2398 z 12. decembra 2017, ktorou sa mení smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami z vystavenia účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci.
- návrh vyhlášky MZ SR, 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 v znení neskorších predpisov. Návrh vyhlášky upravuje ustanovenia kritérií kategórie práce 2 a 3 vo faktore fyzická záťaž, dopĺňa klasifikáciu tried laserov o triedu 1C a ustanovuje kritériá pre kategórie práce pre nový faktor intenzívne pulzné svetlo (IPL), ktorý doteraz nebol evidovaný ako samostatný faktor práce a pracovného prostredia.
- návrh vyhlášky MZ SR, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 99/2016 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci. Návrh

vyhlášky upravuje na základe požiadavky KOZ SR ustanovenia týkajúce sa tepelnej záťaže na pracovisku spôsobenej nevhodnými stavebno-technickými podmienkami pracoviska, ako aj ustanovenia týkajúce sa minimálnych prípustných operatívnych teplôt pre chladné obdobie roka.

## **2. Plnenie úloh vyplývajúcich z uznesení vlády SR**

- Správa o stave ochrany práce a o činnosti orgánov štátnej správy v oblasti inšpekcie práce za r. 2017 - príprava časti správy na rokovanie vlády SR týkajúcej sa ochrany zdravia pri práci a hodnotenia stavu a vývoja chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce; predkladá sa každoročne spoločne s MPSVR SR, MH SR a ďalšími zainteresovanými rezortami (uznesenie vlády SR č. 475/2003, úlohy B.1 a B.4) (21.3.2018)
- Stratégia BOZP - Vyhodnotenie plnenia Stratégie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v SR na roky 2016-2020 a programu jej realizácie – plnenie úlohy B.2 a B.3 uznesenia vlády SR č. 468/2016 (22.3.2018)
- Úroveň ochrany zdravia na chránených pracoviskách - Odpočet plnenia opatrenia č. 4.10.3. za roky 2016 a 2017 k Národnému programu rozvoja životných podmienok osôb so zdravotným postihnutím na roky 2014 - 2020 – plnenie úlohy, ktorá vyplýva Úradu verejného zdravotníctva SR a Ministerstvu zdravotníctva SR v zmysle bodov B.1 a B.2 uznesenia vlády SR č. 25 zo dňa 15.01.2014 a uznesenia vlády SR č. 587 zo dňa 14.12.2016 - odpočet plnenia úlohy B.1 a B.2 uznesenia vlády SR č. 25/2014 a č. 587/2016; súhrnná informácia za SR na internetovej stránke ÚVZ SR) (22.3.2018)

## **3. Plnenie úloh pre MZ SR - stanoviská a podklady k materiálom s problematikou ochrany zdravia pri práci**

- Odborné podklady k legislatívnemu procesu noviel zákona č. 355/2007 Z. z. (priebežne celý rok)
- Stanovisko k zaradeniu prác zamestnancov do kategórií z hľadiska zdravotného rizika z biologických faktorov (TBC) (19.4.2018)
- Stanovisko k žiadosti Horskej záchranej služby Horný Smokovec o vyjadrenie k rozhodnutiu MV SR vo veci uvedenia priestorov záchranej stanice-kontajnerových zostáv do prevádzky (24.5.2018)
- Žiadosť o pripomienky k nariadeniu EK, ktorým sa zriaďuje Európsky orgán práce (ELA) – stanovisko (20.6.2018)
- Stanovisko k dodatkovej dovolenke (10.7.2018)
- Stanovisko ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotného rizika pri ručnej manipulácii s bremenami a prác, pri ktorých sa vyskytujú podmienené prijateľné alebo neprijateľné pracovné polohy v novele vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z. z. (6.8.2018)
- Návrh opatrení na zlepšenie podnikateľského prostredia (materiál MH SR) – stanovisko (1.10.2018)
- Vecné vyjadrenie k otázke v návrhu na začatie prejudiciálneho konania vo veci C-592/18 - definície pojmu biocídny prípravok (7.11.2018)
- Stanoviská v rámci VPK a MPK k návrhom právnych predpisov

## **4. Príprava materiálov pre Európske a iné medzinárodné inštitúcie**

- Výročná správa orgánov verejného zdravotníctva pre SLIC za r. 2017
- EU OSHA – Feasibility study on potential takeover of HazChem@Work database (jún 2018)



- Podklady k doplňujúcim otázkam OSN k tretej periodickej správe o implementácii Medzinárodného paktu o hospodárskych, sociálnych a kultúrnych právach (august 2018)
- Príprava a účasť na medzinárodnej kontrole, resp. hodnotení Výboru vedúcich predstaviteľov inšpekcii práce (SLIC - Senior Labour Inspectors Committee - výbor Európskej komisie DG Employment, Social Affairs and Inclusion) v SR (október 2018).
- Čiastkové stanovisko k predbežnému stanovisku SR k tvorbe komplexného rámca EÚ v oblasti endokrinných disruptorov (november 2018)
- Správa SR o vykonávaní v praxi, ktorá je vypracovaná v súvislosti so smernicou 89/391/EHS, jej samostatnými smernicami a smernicami 2009/148/ES, 91/383/EHS, 92/29/EHS A 94/33/ES (november 2018)
- Odpovede na otázky v rámci medzinárodného výmenného informačného systému (siete) SLIC – KSS (Knowledge Sharing Site)
  - Rakúsko: Hodnotenie rizík z reflektorov (marec 2018)
  - Rakúsko: Odhad rizika bodových svetiel (marec 2018)
  - Nemecko: Špecialisti v oblasti pracovného lekárstva v orgánoch štátnej správy SR (marec 2018)
  - Estónsko: Dokumenty o zdravotnej spôsobilosti zamestnancov na prácu vydané pracovnými lekármi v členských štátoch EÚ alebo v tretích krajinách a ich akceptovanie v SR (máj 2018)

#### **5. Spolupráca s ústrednými orgánmi štátnej správy a s ich výkonnými zložkami, ktoré pôsobia v oblasti ochrany pracovného prostredia, so zástupcami zamestnávateľov a zamestnancov**

- Spolupráca zástupcov Národnej siete BOZP
- Spolupráca s NIP
  - v rámci Dohody o spolupráci a koordinácii činnosti medzi ÚVZ SR a NIP v oblasti ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti pri práci (podpísaná 15.3.2011)
  - v rámci Poradného orgánu hlavného hygienika SR a generálneho riaditeľa NIP (štatút nadobudol účinnosť 19.12.2016)
  - ako Národným kontaktným miestom Európskej agentúry pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci
  - spoločné previerky vykonané orgánmi verejného zdravotníctva a orgánmi inšpekcie práce vo vybraných organizáciách; vypracovanie súhrnnej správy
  - spoločné štvrtročné pracovné stretnutia zástupcov RÚVZ v SR a Inšpektorátov práce; vypracovanie súhrnnej správy
- Spolupráca s Ministerstvom životného prostredia SR
  - pri výkone štátneho zdravotného dozoru na úseku prevencie závažných priemyselných havárií v rozsahu svojej pôsobnosti podľa zákona č. 355/2007 Z. z.
  - pri spracúvaní plánu kontrol podnikov podľa zákona č. 128/2015 Z. z.
- Spolupráca so Slovenskou inšpekciou životného prostredia
  - spoločné koordinované kontroly vykonané RÚVZ v SR a orgánmi štátnej správy na úseku prevencie závažných priemyselných havárií vo vybraných podnikoch (vrátane zistených nedostatkov a opatrení uložených RÚVZ v SR); vypracovanie súhrnnej správy
  - priebežná kontrola dodržiavania stanoveného harmonogramu spoločných koordinovaných kontrol podľa zákona č. 128/2015 Z. z., požadovaného zasielania záznamov z kontrol
- Spolupráca s Ministerstvom hospodárstva SR - Slovenskou obchodnou inšpekciou

- v rámci výmeny informácií o presadzovaní nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) v Európskej únii
- Spolupráca so Štatistickým úradom SR
  - poskytnutie údajov o rizikových prácach v SR
- Spolupráca s Národným lesníckym centrom

#### **Činnosť v medzirezortných a rezortných komisiách**

- Koordinačný výbor pre BOZP

### **6. Celoslovenské odborné usmerňovanie a koordinácia RÚVZ v SR pri výkone štátneho zdravotného dozoru v oblasti ochrany zdravia pri práci**

- Celoslovenská pracovná porada odborov a oddelení preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie ÚVZ SR a RÚVZ v SR v dňoch 25. – 26.4.2018 v Lesnici
- Pracovná porada členov poradného zboru hlavnej odborníčky hlavného hygienika SR pre odbor preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia v dňoch 24.4.2018 v Lesnici, 17.05.2018 v Banskej Bystrici a 14.11.2018 v Bratislave
- Usmerňovanie prostredníctvom Poradného orgánu HH SR a GR NIP pre spoluprácu a koordináciu činností v oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci
- Koordinácia a metodické usmerňovanie spoločných dozorných aktivít RÚVZ v SR a orgánov inšpekcie práce v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Spoločné dozorné aktivity boli zamerané najmä na ochranu zdravia zamestnancov pri expozícii chemickým faktorom pri práci.
- Koordinácia spoločných dozorných aktivít RÚVZ v SR a zainteresovaných orgánov štátnej správy vo vybraných podnikoch v SR podľa zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Aktualizácia osnovy celoslovenskej výročnej správy RÚVZ v SR
- Príprava stanovísk pre RÚVZ (písomne, elektronickou poštou, telefonicky)

### **7. Príprava podkladov na rozhodovaciu činnosť ÚVZ SR**

- Počet rozhodnutí (spolu): 46
- a) rozhodovacia činnosť ÚVZ SR k návrhom na vydanie oprávnení na vykonávanie činnosti pracovnej zdravotnej služby**
  - Počet rozhodnutí - vydané oprávnenia: 4
    - odobraté oprávnenia: 3
    - ostatné rozhodnutia: 3 (správne konanie o uložení pokuty)
    - zmena rozhodnutia: 4
    - zastavené konania: 1
- b) rozhodovacia činnosť ÚVZ SR k návrhom na odstraňovanie azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb**
  - Počet rozhodnutí - vydané oprávnenia: 29 (týkajúce sa interiéru budov: 1; interiéru budov a bytových jadier 1; exteriéru budov a bytových jadier: 11; exteriéru budov; bytových jadier: 4)
    - zmena rozhodnutia: 1
    - prerušené konania: 1

### **8. Evidencia fyzických osôb - podnikateľov a právnických osôb, ktoré vykonávajú samostatne niektoré činnosti pracovnej zdravotnej služby v kategórii 1 a 2**

Podľa § 5 ods. 4 písm. s) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

vedie Úrad verejného zdravotníctva SR (odbor PPL) na svojej internetovej stránke zoznam fyzických osôb – podnikateľov a právnických osôb, ktoré vykonávajú samostatne dodávateľským spôsobom činnosť pracovnej zdravotnej služby (dohľad nad pracovnými podmienkami) podľa § 30aa ods. 2 písm. a) až d) zákona č. 355/2007 Z. z. na základe ohlásenia Úradu verejného zdravotníctva SR pre zamestnancov vykonávajúcich práce zaradené do kategórie 1 a 2.

Od nadobudnutia účinnosti zákona č. 289/2017 Z. z. 1. decembra 2017 nevykonávajú činnosť pracovnej zdravotnej služby (dohľad nad pracovnými podmienkami) pre zamestnancov vykonávajúcich prácu zaradenú do kategórie 1 alebo 2 bezpečnostní technici, autorizovaní bezpečnostní technici, ani bezpečnostnotechnická služba. K 31.12.2018 vykonávalo činnosť PZS 313 fyzických osôb - podnikateľov alebo právnických osôb (činnosť vykonávali samostatne lekári a verejní zdravotníci).

## 9. Kontrolná činnosť

**Kontroly** plnenia podmienok, na základe ktorých bolo právnickým osobám alebo fyzickým osobám – podnikateľom vydané oprávnenie na **výkon pracovnej zdravotnej služby** a plnenia povinností pracovnej zdravotnej služby

- FM Consulting, spol. s r. o., Púchov (6.3.2018)
- INMEDplus s.r.o., Hnúšťa (21.5.2018)
- Železničné zdravotníctvo Košice, s.r.o., Košice (22.5.2018)
- Nemocnica Košice-Šaca a.s. 1. súkromná nemocnica, Košice - Šaca (23.5.2018)
- BOZPO, s.r.o., Prievidza (28.5.2018)
- Fakultná nemocnica s poliklinikou J. A. Reimana Prešov, Prešov (5.6.2018)
- MED - AID s.r.o., Lackovce (6.6.2018)
- VST team s.r.o., Topoľčany (18.9.2018)
- UNIPHARMA - 1. slovenská lekárnická akciová spoločnosť, Bojnice (15.10.2018)
- MEDCARE, s.r.o., Nové Mesto nad Váhom (15.11.2018)
- ENSARA, s.r.o., Piešťany (27.11.2018)
- REMEDY point, s.r.o., Bratislava (11.12.2018)

## 10. Realizácia a koordinácia úloh, projektov, programov, epidemiologických štúdií zameraných na hodnotenie vplyvu fyzikálnych, chemických, biologických a iných faktorov práce a pracovného prostredia na zdravie zamestnancov (gestorské a spoluriešiteľské pracovisko)

- Znižovanie miery zdravotných rizík zamestnancov z pracovného prostredia, pracovných podmienok a spôsobu práce (gestor)
  - znižovanie miery zdravotných rizík - rizikové práce
  - znižovanie zdravotných rizík z veľmi toxických a toxických látok a zmesí
  - znižovanie zdravotných rizík z karcinogénnych a mutagénnych faktorov vrátane azbestu a z látok poškodzujúcich reprodukciu a narúšajúcich endokrinný systém
  - pilotné testovanie nových navrhovaných metód hodnotenia fyzickej záťaže pri práci (gestor)
- Intervencie na podporu zdravia pri práci
  - Zdravé pracoviská (gestor)
  - Európska informačná kampaň Európskej agentúry pre BOZP (OSHA Bilbao) zameraná na prevenciu zdravotných a bezpečnostných rizík pri práci (gestor: NIP, informovanie prostredníctvom webového sídla)
- Úroveň ochrany zdravia na chránených pracoviskách (gestor)

## 11. Plnenie ďalších úloh

- Odborné stanoviská k problematike ochrany zdravia pri práci: 331  
Z toho:
  - Stanoviská k materiálom predkladaným do GP ministra, vlády SR, HSR SR, NR SR: 3
  - Čiastkové stanoviská pre iné odbory: 144
- Pripomienkovanie legislatívnych a nelegislatívnych úprav MZ SR a iných rezortov
- Príprava podkladov na interné audity
  - Preverenie dodržiavania zavedeného SMK podľa ISO 9001 na organizačných útvaroch ÚVZ SR. (30.5.2018)
  - Kontrola dodržiavania zásad bezpečnej prevádzky PC v ÚVZ SR v súlade so smernicou SM-25 „Smernica, ktorou sa upravuje práca s informačnými technológiami“. Porovnanie a aktualizácia stavov PC a softvérov s existujúcim zoznamom (18.10.2018)
  - Kontrola zabezpečenia ochrany osobných údajov dotknutých osôb, spracúvaných v informačných systémoch osobných údajov v ÚVZ SR v súlade s SM-37 „Bezpečnostný projekt“ (18.10.2018)
  - Preverenie dodržiavania pravidiel SM-03 „Bezpečnostná politika informačných systémov ÚVZ SR“ (18.10.2018)
- Príprava celoslovenskej výročnej správy odborov a oddelení PPL RÚVZ v SR
- Odpočet plnenia Programov a projektov ÚVZ SR a RÚVZ v SR za r. 2018
- Príprava stanovísk k odvolaniam proti rozhodnutiu RÚVZ a k sťažnostiam: 14
- Činnosť v poradnom zbore HH SR pre odbor PPLaT
- Činnosť v poradnom zbore HH SR pre pracovnú zdravotnú službu
- Činnosť v Poradnom orgáne HH SR a GR NIP pre spoluprácu a koordináciu činností v oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci
- Centrálny register rizikových prác (sumarizácia údajov z RÚVZ v SR k 31.12.2018, priebežné aktualizácie programu a konzultácie)
- Európsky týždeň BOZP - poskytnutie odborných konzultácií pre PZS a fyzické osoby, telefonické konzultácie (43. kalendárny týždeň).
- Poskytovanie informácií, konzultácií a poradenstvo pre zamestnávateľov, zamestnancov, pre KOZ SR a jednotlivé odborové zväzy, pre jednotlivé rezorty, pracovníkmi odboru PPL osobne, telefonicky, elektronickou poštou
- Aktualizácia internetovej stránky ÚVZ SR
- Príprava stanovísk pre mediálny referát ÚVZ SR
- Redakčná rada časopisu Bezpečná práca (14.12.2018)

## 12. Činnosť pracovnej zdravotnej služby pre zamestnancov ÚVZ SR

- Pripomienky pracovnej zdravotnej služby ÚVZ SR pre odbor ochrany zdravia pred žiarením (06/2018) k:
  - SM-32/14 Prevádzkový poriadok pre prácu s chemickými faktormi
  - SM-32/15 Prevádzkový poriadok pre prácu s fyzikálnymi faktormi
  - SM-32/16 Posudok o riziku pre prácu s fyzikálnymi faktormi
  - SM-32-17 Prevádzkový poriadok s biologickými faktormi
  - SM-32/18 Posudok o riziku pre prácu s biologickými faktormi
  - SM-32/19 Posudok o riziku pre prácu s chemickými faktormi
- Očkovanie pracovníčky NRC pre meningokoky – žiadosť o stanovisko odboru epidemiológie (17.1.2018)
- Pripomienky k prevádzkovému poriadku odboru lekárskej mikrobiológie - SM-32/7 (23.1.2018)

- Konzultácie k očkovaníu pracovníčky NRC pre meningokoky (02/2018)
- Stanovisko k očkovaníu pracovníčky NRC pre meningokoky – pre HH SR (6.2.2018)
- Posudok o riziku pre prácu s biologickými faktormi SM-32/8 – pripomienky pre manažera kvality OLM (7.2.2018)
- Stanovisko k výstupnej preventívnej prehliadke u pracovníka kategórie A – pre osobný úrad (21.2.2018)
- Stanovisko k posúdeníu zdravotného rizika na odbore objektivizácie faktorov životných podmienok (27.6.2018)
- Stanovisko k návrhu na novelizáciu legislatívy týkajúcej sa očkovania – pre odbor epidemiológie (18.9.2018)
- Kontrolný list zamestnávateľa „Informácia o výsledkoch hodnotenia zdravotných rizík, opatreniach na ich zníženie a o zdravotnom dohľade“ – zaslanie podkladov za ÚVZ SR na RÚVZ Bratislava (18.12.2018)
- Vykonanie kontroly pracovísk ÚVZ SR z hľadiska dodržiavania pracovných podmienok a opatrení na ochranu zdravia zamestnancov:
  - odbor ochrany zdravia pred žiarením ÚVZ SR (25.1.2018)

### 13. Informačný bulletin HH SR

- Informačný bulletin HH SR č. - špeciálne vydanie z celoslovenskej pracovnej porady odborov a oddelení preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie RÚVZ v SR a ÚVZ SR, konanej v dňoch 25. – 26.4.2018 v Lesnici
- právne úpravy v ochrane zdravia pri práci
  - novela zákona 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
  - vyhláška MZ SR č. 448/2007 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
  - nová legislatíva v oblasti radiačnej ochrany
- pripravované právne úpravy v ochrane zdravia pri práci
  - biologické faktory
  - návrh limitov pre karcinogénne faktory
- informácie:
  - chemické faktory a karcinogény a mutagénne faktory
  - látky poškodzujúce reprodukciu
  - zlúčeniny kobaltu - správa za SR
  - obsahová náplň lekárskeho preventívnych prehliadok vo vzťahu k práci u rizikových prác – porovnanie
  - elektromagnetické pole v zdravotníckych zariadeniach
  - kategorizácia pneumologických ambulancií
  - hluk a vibrácie pri kosení
  - protihlukové opatrenia v obytných zónach
  - podnety na odstraňovanie azbestu
  - prehľad ochorení spôsobenými faktormi pracovného prostredia v Nitrianskom kraji v r. 2007-2017
  - exogénna alergická alveolitída ako choroba z povolania
- spoločné dozorné aktivity RÚVZ v SR a orgánov inšpekcie práce v roku 2018
- programy, projekty a priority odboru PPLaT, výročné správy

**ODBOR HYGIENY VÝŽIVY, BEZPEČNOSTI POTRAVÍN  
A KOZMETICKÝCH VÝROBKOV**

V roku 2018 OHVBPKV v nadväznosti na princípy ochrany zdravia metodicky a odborne usmerňoval orgány verejného zdravotníctva v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly potravín, nad výrobou a manipuláciou s hotovými pokrmami v zariadeniach spoločného stravovania, činností súvisiacich s epidemiologicky rizikovými činnosťami zamestnancov pri výrobe a manipulácii s potravinami, nad výrobou a manipuláciou potravín na osobitné výživové účely, vrátane potravín pre dojčatá a malé deti a výživové doplnky, potravín ošetrovaných ionizačným žiarením a obalov a predmetov prichádzajúcich do styku s potravinami v súlade s príslušnými právnymi predpismi a Národným viacročným plánom pre úradnú kontrolu potravín v SR so zameraním sa na mikrobiologické, chemické a toxikologické riziká (spolu bolo vydaných **10 odborne – metodických usmernení**). V danej súvislosti okrem vydaných odborne - metodických usmernení sa zúčastnil výkonu kontroly štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly potravín vykonávanej pracoviskami hygieny výživy regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR (**3 kontroly RÚVZ v SR**). Ťažisko práce odboru bolo postavené na posudzovacej činnosti a odbornej činnosti podľa zákona č. 355/2007 Z. z. a zákona č. 152/1995 Z. z. a na odbornej činnosti v oblasti legislatívy EÚ. V nadväznosti na novelu zákona č. 355/2007 Z.z. platnú od 1. januára 2016 Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (OHVBPKV) v roku 2017 zaevidoval **1 345 oznámení** o zložení a označení výživových doplnkov). Bolo vydaných **119 rozhodnutí** Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v iných veciach, prevažne sa jednalo o rozhodnutia vo veci súhlasu s ambulantným predajom potravín, nápojov a pokrmov rýchleho občerstvenia, **274 odborných posudkov a stanovísk k prípravkom na ochranu rastlín**). V problematike bezpečnosti potravín bolo vydaných **261 záverečných posudkov** Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky **o zdravotnej neškodnosti vzoriek** vyšetrených potravín (vrátane výživových doplnkov).

**V oblasti kozmetických výrobkov** OHVBPKV metodicky a odborne usmerňoval pracoviská regionálnych úradov verejného zdravotníctva **3 listami HH SR**, ktoré obsahovali usmernenia o nových právnych predpisoch, o postupoch na výkon dozoru a na označovanie výrobkov.

V zmysle ustanovení § 5 ods. 6 zákona č. 355/2007 Z. z., v rámci riešenia podnetov a zistení nevyhovujúcich výrobkov v 26 prípadoch komunikoval so zodpovednou osobou so sídlom mimo územia Slovenskej republiky, v 17 prípadoch s kontrolnými orgánmi iných členských štátov EÚ, ktoré žiadal o spoluprácu a v 1 prípade reagoval na dotazy kontrolných orgánov iných členských štátov v EÚ. ÚVZ SR v oblasti kozmetických výrobkov zabezpečoval súčinnosť colným orgánom pri kontrole dovozu kozmetických orgánov a na ich žiadosť vydal 231 záväzných stanovísk. Okrem toho vydal 40 potvrdení na voľný vývoz tovarov do krajín mimo územia Európskej únie.

## 1. Legislatívne úlohy

V oblasti legislatívnych úloh Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky a Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, OHVBPKV bol aj v roku 2018 aktívne zapojený do procesu tvorby spoločnej európskej legislatívy v oblasti bezpečnosti potravín a hygieny výživy (nové potraviny a nové zložky potravín, materiály a predmety na styk s potravinami, environmentálne a priemyselné kontaminanty, POPs kontaminanty, prídavné látky, arómy, enzýmy, potraviny pre špeciálne skupiny) a kozmetických výrobkov (zakázané a regulované látky, tvrdenia na obale a v reklame kozmetických výrobkov, CMR látky kategórie 1A, 1B a 2, konsolidované znenie prílohy II a III).. OHVBPKV bol v 2017 taktiež aktívne zapojený do procesu tvorby spoločnej európskej legislatívy v oblasti maximálnych limitov reziduí pesticídov.

V rámci medzirezortného pripomienkového konania boli priebežne pripravované odborné stanoviská najmä k materiálom predkladaným Ministerstvom zdravotníctva SR, Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Ministerstvom hospodárstva a Úradom pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR týkajúcich sa

- problematiky bezpečnosti potravín,
- problematiky trhového dohľadu a
- ochrany spotrebiteľa.

OHVBPKV spolupracuje s Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka pri procesoch schvaľovania účinných látok.

V roku 2018 odbor iniciatívne pripravil nasledovnú legislatívu:

- návrh vyhlášky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 533/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania s ohľadom na odbúravanie nadbytočnej byrokratickej záťaže podnikateľov.

Odbor za Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky a v mene Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky začal pripravovať v roku 2016 v nadväznosti na Uznesenie vlády Slovenskej republiky č. 296, bod B.1, zo dňa 3. júna 2015 iniciatívny materiál „**Akčný plán pre potraviny a výživu na roky 2017 - 2025**“, ktorý bol prijatý vládou 8. marca 2017. Akčný plán obsahuje cielene zamerané úlohy rezortov zdravotníctva, pôdohospodárstva, školstva, kultúry, práce, sociálnych vecí a rodiny a obrany pre podporovanie a povzbudzovanie cieľov zameraných na rizikové faktory výživy a potravín a na podporu zdravej stravy, potravín a stravovacích návykov obyvateľov SR. Akčný plán obsahuje cielene zamerané úlohy rezortov zdravotníctva, pôdohospodárstva, školstva, kultúry, práce, sociálnych vecí a rodiny a obrany pre podporovanie a povzbudzovanie cieľov zameraných na rizikové faktory výživy a potravín a na podporu zdravej stravy, potravín a stravovacích návykov obyvateľov SR. Ciele tohto akčného plánu sú založené na znížení príjmu hlavných rizikových faktorov vo výžive (kuchynská soľ na 5 g/deň, nasýtené tuky menej ako 10% denného energetického príjmu vrátane trans mastných kyselín- menej ako 1 % denného energetického príjmu a cukru menej ako 10% denného energetického príjmu) a súčasne na zvýšenie príjmu pozitívnych faktorov vo výžive (napr. vláknina, niektoré vitamíny a minerálne látky) prostredníctvom potravín a výživy. Aktivity AP sú formulované priamo s ostatnými zainteresovanými partnermi- sú zamerané na spoluprácu verejných inštitúcií. V roku 2018 sa zorganizovalo 1 pracovné stretnutie Pracovnej skupiny, ktorá vznikla ako jedna z úloh vyplývajúcich z AP. Stretnutie sa konalo dňa 14. 5. 2019, kde sa prerokovali kroky v oblasti reformulácie potravín v SR. V SR sa posilnili aktivity na zníženie príjmu soli v potravinách prostredníctvom národnej regulácie, kde sa podarilo znížiť



množstvo pridanej soli v chlebe, pečive a v hotových jedlách v rámci všetkých foriem stravovania, vrátane reštaurácií. Regulovanie príjmu soli v potravinách sa v Slovenskej republike rieši aj prostredníctvom dobrovoľných dohôd s priemyslom. V súčasnosti sa rokuje o nasledujúcich možných krokoch zníženia soli v potravinách.

V súčasnosti prebieha monitoring transmastných kyselín u olejov a tukov a opätovný monitoring soli v hotových pokrmoch v zariadeniach spoločného stravovania. Monitoring spotreby ovocia, zeleniny, mlieka a mliečnych výrobkov u žiakov základných škôl v školskom roku 2017/18 s následnou edukáciou a pozitívnych účinkoch daných komodít potravín s následným monitoringom úspešnosti edukačných aktivít.

Edukačné aktivity sú zamerané na zníženie ovplyvniteľných rizikových faktorov vychádzajúcich z výsledkov monitoringu.

## **2. Úlohy vyplývajúce z prípravy potravinovej bezpečnosti a výkonu dozoru**

Na úseku prípravy potravinovej bezpečnosti Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky a ostatných orgánov verejného zdravotníctva ako orgánov úradnej kontroly a štátneho zdravotného dozoru bolo v roku 2018 odborom priebežne odborne a organizačne pripravované priebežné plnenie odporúčaní, ktoré vyplynuli z predchádzajúcich záverečných správ k špecifickým auditom Európskej komisie - FVO Dublin, ktoré sa uskutočnili v Slovenskej republike v priebehu predchádzajúcich rokov (od 2008 - orgánov verejného zdravotníctva sa týkala problematika prevencie salmonel pri používaní živočíšnych potravín pri výrobe hotových pokrmov v zariadeniach spoločného stravovania, problematika všeobecnej hygieny, prídavných látok, problematika obalov a predmetov určených na styk s potravinami, problematika kontroly nakladania s odpadom z medzinárodných dopravných prostriedkov, problematika kontroly nakladania s vedľajším živočíšnym odpadom, problematika kontaminantov v potravinách, problematika krmív). Okrem toho sa odbor v roku 2018 zúčastnil 3 auditov DG SANTÉ, konkrétne auditu zameraného na GMO, auditu zameraného na obaly a materiály na styk s potravinami a auditu zameraného na systém interných auditov orgánov úradnej kontroly.

## **3. Činnosť v medzirezortných pracovných skupinách a pracovných výboroch pri Európskej komisii, Rade Európskej únie a Rady Európy**

V roku 2018 sa pracovníci odboru v nadväznosti na kompetencie vyplývajúce zo zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení neskorších predpisov a zákona č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov, ako zástupcovia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky priebežne zúčastňovali pracovných rokovaní **v nasledovných pracovných skupinách a výboroch Európskej komisie, na zasadnutiach nasledovných pracovných skupín Rady Európskej Únie a Rady Európy:**

- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre potraviny pre špeciálne skupiny,
- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre výživové a zdrav. tvrdenia o potravinách,
- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre výživové doplnky a fortifikované potraviny,
- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre nové potraviny,
- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre prídavné látky,
- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre arómy,

- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre enzýmy,
- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre POPs,
- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre environmentálne kontaminanty,
- - Pracovná skupina Európskej komisie pre rezíduá pesticídov,
- Pracovná skupina Európskej komisie HLG (High Level Group) pre výživu a fyzickú aktivitu
- Stály výbor Európskej komisie pre rastliny, zvieratá, potraviny a krmivá – rezíduá pesticídov,
- Stály výbor Európskej komisie pre potravinový reťazec a zdravie zvierat –všeobecné potravinové právo (PAFF-GFL),
- Stály výbor Európskej komisie pre potravinový reťazec a zdravie zvierat –všeobecné potravinové právo (PAFF-TOX)–toxikologická bezpečnosť,
- Pracovná skupina Rady Európskej Únie pre potraviny (nové potraviny)
- Pracovná skupina Codex Alimentarius Rady Európskej Únie (dietetické potraviny, kontaminanty, prídavné látky, rezíduá pesticídov),
- Pracovná skupina Európskej komisie pre kozmetické výrobky,
- Stály výbor Európskej komisie pre kozmetické výrobky,
- Pracovná skupina Európskej komisie PEMSAC analytické metódy,
- Pracovná skupina Európskej komisie PEMSAC trhový dozor,
- Pracovná skupina Európskej komisie PEMSAC spolupráca kontrolných orgánov,
- Stály výbor pri Rade Európy P-SC-COS
- Pracovná skupina pre laboratórne analýzy P-SC-OCCL.

Spolu bola zamestnancami odboru zabezpečená účasť na **44** (z toho **4** v **oblasti kozmetických výrobkov**) **zasadnutiach uvedených pracovných skupín expertov a výborov.**

Zastupovanie v uvedených pracovných skupinách a výboroch Európskej komisie a na zasadnutiach pracovných skupín Rady Európskej únie úzko súviselo s legislatívnymi úlohami v oblasti bezpečnosti potravín, kozmetických výrobkov, zavádzania nových laboratórných metód na kontrolu zloženia a mikrobiologickej čistoty kozmetických výrobkov a s výkonom úradnej kontroly nad potravinami a štátnym zdravotným dozorom nad kozmetickými výrobkami. V súvislosti s prípravou uverejňovania legislatívnych návrhov prerokovaných v uvedených pracovných skupinách Európskej komisie a Rady Európskej Únie a odsúhlasených vo výboroch Európskej komisie boli odbornými pracovníkmi odboru zabezpečené aj **odborné jazykové korektúry** uvedených legislatívnych návrhov.

V rámci medzirezortných komisií bolo zabezpečené odborné zastúpenie, najmä v komisiách

- Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (napr. v Národnej komisii pre bezpečnosť potravín pri MP SR – so zameraním na legislatívne úlohy a hodnotenie rizika v oblasti bezpečnosti potravín, v Komisii pre udeľovanie značky kvality SK u oceňovaných potravín, spolupráca v oblasti nepoužívania zvierat na testovacie účely pre účely výroby kozmetických výrobkov),
- Ministerstva hospodárstva SR (v Rade pre spotrebiteľskú politiku so zameraním na bezpečnosť spotrebiteľských výrobkov, najmä pri tvorbe usmernenia Európskej Komisie pre riadenie systému Spoločenstva na rýchlu výmenu informácií (RAPEX), riadení oznamovacieho postupu nebezpečných spotrebiteľských výrobkov a rýchlu výmenu informácií v prípade zistení porušovania správ spotrebiteľov (CPCS),
- Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR (napr. v Pracovnej skupine na implementáciu nariadení Európskeho parlamentu a Rady č. 764/2008/ES, 765/2008/ES a 768/2008/ES) – zavedenie a využívanie ICSMS systému na komunikáciu a výmenu informácií s kontrolnými orgánmi členských štátov EÚ.
- Ministerstva financií SR – spolupráca s colnými úradmi pri dovoze kozmetických výrobkov z tretích krajín.

#### **4. Príprava podkladov pre rozhodovaciu činnosť ÚVZ SR**

V nadväznosti na novelu zákona č. 355/2007 Z.z. platnú od 1. januára 2016 Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (OHVBPKV) v roku 2017 **zaevidoval 1 345 oznámení o zložení a označení výživových doplnkov.**

V nadväznosti na požiadavku vyplývajúcu zo zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov bolo vydaných **119 rozhodnutí** Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (prevažne sa jednalo o rozhodnutia vo veci súhlasu s ambulantným predajom potravín, nápojov a pokrmov rýchleho občerstvenia).

Bolo pripravených a následne vydaných **274 odborných posudkov a stanovísk** Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky k prípravkom na ochranu rastlín, k problematike posudzovania zdravotnej bezpečnosti, maximálnych hladín rezíduí pesticídov a k ochrane zdravia pri práci s týmito prípravkami podľa § 5 ods. 4 písm. ag) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov a **5 hodnotiacich správ pre prípravky na ochranu rastlín kde Slovenská republika bola zonálne hodnotiacim členským štátom.**

V období rokov 2016/2018 sa riešila úloha „**Hodnotenie účinnej látky boskalid**“ vyplývajúca z nariadenia Európskej komisie (EÚ) č. 686/2012, ktorým bola Slovenská republika určená ako spravodajský členský štát pre prehodnotenie účinnej látky boskalid. ÚVZ SR je podľa § 7 zákona č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti určeným odborným pracoviskom povereným Ministerstvom zdravotníctva SR, podieľajúcim sa na hodnotení prípravkov na ochranu rastlín, účinných látok, safenerov, synergentov, adjuvantov a pomocných prípravkov na účely ich autorizácie, resp. schválenia na úrovni EÚ pre oblasť vplyvu na zdravie. Vplyv na zdravie ľudí podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 546/2011 z 10. júna 2011, ktorým sa vykonáva nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokiaľ ide o jednotné zásady hodnotenia a povoľovania prípravkov na ochranu rastlín, zahŕňa toxikologické hodnotenie a hodnotenie rezíduí v rastlinných a živočíšnych produktoch. Požiadavky potrebné k toxikologickému posúdeniu účinných látok sú explicitne uvedené v oddiele 5 nariadenia Komisie (EÚ) č. 283/2013 z 1. marca 2013, ktorým sa v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh stanovujú požiadavky na údaje o účinných látkach. Požiadavky potrebné k posúdeniu rezíduí účinných látok v ošetrovaných produktoch, potravinách a krmivách alebo na ošetrovaných produktoch, potravinách a krmivách sú uvedené v oddiele 6 nariadenia Komisie (EÚ) č. 283/2013 z 1. marca 2013. Hodnotiaca správa k prehodnoteniu účinnej látky (RAR Renewal Assessment Report) sa v súlade s nariadením Komisie (EÚ) č. 844/2012 riadi usmernením SANCO/12592/2012-rev.0 a SANCO/11114/2012, formát je rozčlenený na časti: Volume 1, Volume 2, Volume 3 (v časti B.6 (AS) sa uvádzajú výsledky a závery k toxikologickému hodnoteniu účinnej látky, v časti B.6 (PPP) sa uvádzajú výsledky a závery k toxikologickému hodnoteniu reprezentatívneho prípravku na ochranu rastlín a v časti B.7 (AS) sa uvádzajú výsledky a závery k posúdeniu rezíduí), Volume 4 a List of Endpoints.

Ďalej bolo pripravených **3 586 odborných stanovísk** Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky k problematike hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov.

V problematike bezpečnosti potravín bolo vydaných **261 záverečných posudkov** Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky o zdravotnej neškodnosti vzoriek vyšetrených potravín (vrátane výživových doplnkov).

## 5. Oblasť metodicko – riadiacej činnosti

V roku 2018 bol koordinovaný a metodicky vedený štátny zdravotný dozor a úradná kontrola vykonávaná nad výrobou, manipuláciou s hotovými pokrmami v zariadeniach spoločného stravovania a nad výrobou, manipuláciou a umiestnením na trh potravín a zložiek potravín v zmysle kompetencií vyplývajúcich z § 23 ods. 2 zákona č.152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov a štátny zdravotný dozor nad kozmetickými výrobkami podľa zákona č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

V uvedenej oblasti bolo pripravených viacero odborných a metodických materiálov Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky so zameraním sa na koordináciu výkonu úradnej kontroly a štátneho zdravotného dozoru odborov/oddelení hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov alebo v prípade kozmetických výrobkov iných odborov regionálnych úradov verejného zdravotníctva. Okrem metodického materiálu Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky - národného viacročného plánu úradnej kontroly potravín v pôsobnosti orgánov verejného zdravotníctva podľa nariadenia (ES) č. 882/2004 na rok 2018 bolo odborom vydaných **10 odborných usmernení a metodických materiálov k výkonu štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly v oblasti hygieny výživy a bezpečnosti potravín**, najmä v nadväznosti na vykonané audity Európskej komisie - FVO Dublin v Slovenskej republike. Ide o nasledovné odborné usmernenia a metodické materiály pripravené odborom: Úrad verejného zdravotníctva SR (odbor) v súlade s požiadavkami nariadenia Európskeho parlamentu a Rady č. 882/2004 z 29. apríla 2004 o úradných kontrolách pripravil a vydal aktualizáciu úloh v rámci Viacročného národného plánu pre úradnú kontrolu potravín v SR vykonávanú orgánmi verejného zdravotníctva na rok 2016 (vrátane aktualizovaného metodického pokynu k výkonu úradných kontrol nad materiálmi a predmetmi určenými na styk s potravinami na rok 2017) ako usmerňujúci materiál pre regionálne úrady verejného zdravotníctva.

Okrem uvedenej aktualizácie Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky vydal nasledovné usmernenia:

1. Usmernenie č. OHVBP KV/2039/2018/Tru zo dňa 20.2.2018 k odberu vzoriek na kontrolu mykotoxínov v potravinách na rok 2018,
2. Usmernenie č. OHVBP KV/2306/2018/Tru zo dňa 28.2.2018 - výkon úradnej kontroly nad materiálmi a predmetmi určenými na styk s potravinami v roku 2018,
3. Usmernenie č. OHVBP KV/6411/2018/Jo zo dňa 25.4.2018 - Mimoriadna kontrola hygienických požiadaviek čerpacích staníc - zabezpečenie vykonania kontroly,
4. Usmernenie č. OHVBP KV/3653/2018/Jo zo dňa 25.4.2018 - Kontroly nebalenej zmrzliny počas letnej sezóny 2018 v Slovenskej republike,
5. Usmernenie č. OHVBP KV/3695/2018/Jo zo dňa 18.5.2018 k označovaniu nebalených cukrárskych výrobkov,
6. Usmernenie č. OHVBP KV/4764/2018/Jo zo dňa 18.6.2018 k poskytovaniu cateringových služieb,
7. Usmernenie č. OHVBP KV/4409/2018/Jo zo dňa 18.6.2018 k rozšíreniu činnosti a zmene v prevádzkovaní potravinárskych prevádzkarní,
8. Usmernenie č. OHVBP KV/7072/2018/Jo zo dňa 27.9.2018 - Žiadosť o vykonanie mimoriadnej cielenej kontroly zameranej na prevádzky verejného stravovania, ktoré vyrábajú pokrmy zo surového mäsa v Slovenskej republike,
9. Usmernenie č. OHVBP KV/8589/2018/Jo zo dňa 19.11.2018 Mimoriadna kontrola zariadení stánkového a ambulatného predaja potravín počas konania hromadných podujatí – vianočných (Mikulášskych) trhov v Slovenskej republike - zabezpečenie vykonania kontroly,

10. Usmernenie č. OHVBPKV/7592/2018/Tru zo dňa 6. 12. 2018 ku kontrole aróm v nadväznosti na nariadenie Komisie (EÚ) 2018/1245.

V roku 2018 odbor zabezpečoval v oblasti hygieny výživy a bezpečnosti aj usmerňovanie výkonu úradnej kontrol a štátneho zdravotného dozoru pri plánovaných aj pri mimoriadnych kontrolách vyhlásených hlavným hygienikom Slovenskej republiky. Spolu bolo v roku 2018 vykonaných **31 854 kontrol v 17 574 kontrolovaných potravinárskych prevádzkach**, vrátane zariadení spoločného stravovania z celkového počtu 52 087 prevádzok registrovaných orgánmi verejného zdravotníctva. **Okrem uvedených kontrol** bolo vykonaných ešte **3 487 kontrol v ostatných prevádzkach**, ako sú napr. lekárne, drogérie, novinové stánky a pod. Pri kontrolách bolo zistených spolu **6 002 nezhôd** so súčasne platnými právnymi predpismi. Uvedené nezhody boli zistené v 2 880 prevádzkach.

V roku 2018 bolo spolu odobratých a vyšetrených **12 922 vzoriek potravín, pokrmov, prídavných látok do potravín a materiálov a predmetov určených na styk s potravinami**. Z uvedeného počtu bolo vyšetrených **6 503 vzoriek hotových pokrmov**, vrátane pokrmov rýchleho občerstvenia. Z celkového počtu vyšetrených vzoriek bolo nevyhovujúcich **938 vzoriek**, čo predstavuje 7.26 %.

Okrem plánovaných kontrol boli v roku 2018 vyhlásené hlavným hygienikom Slovenskej republiky **4 mimoriadne ciele kontroly** (mimoriadna kontrola čerpacích staníc, v ktorých sa predávajú pokrmy a jedlá, ktoré sa pripravujú alebo podávajú na konzum na mieste ich predaja priamo spotrebiteľovi; mimoriadna cieľná kontrola zameraná na prevádzky verejného stravovania, ktoré vyrábajú pokrmy zo surového mäsa v Slovenskej republike; kontroly v prevádzkach s výrobou a predajom nebalenej zmrzliny počas letnej sezóny 2018 v Slovenskej republike; mimoriadna kontrola zariadení stánkového a ambulatného predaja potravín, pokrmov a nápojov počas konania hromadných podujatí – vianočných (Mikulášskych) trhov v Slovenskej republike).

V roku 2018 zamestnanci RÚVZ v SR vykonávali tiež kontroly v súvislosti so šetrením výskytu zdravotne škodlivých potravín alebo nevyhovujúcich potravín a materiálov a predmetov prichádzajúcich do kontaktu s potravinami, ktoré boli hlásené prostredníctvom Rýchleho výstražného systému pre potraviny a krmivá - Rapid Alert System for Food and Feed (**RASFF**). V roku 2018 riešili zamestnanci RÚVZ v SR spolu **46 oznámení RASFF**, pričom najčastejšie sa jednalo o výživové doplnky (16 oznámení RASFF) a o predmety prichádzajúce do kontaktu s potravinami (13 oznámení RASFF). Na základe zistení ÚVZ SR a RÚVZ v SR v rámci úradnej kontroly bolo v systéme RASFF hlásených **11 oznámení**, z toho 5 sa týkalo výživových doplnkov a 4 oznámenia sa týkali predmetov a materiálov prichádzajúcich do kontaktu s potravinami.

V priebehu roku 2018 sa uskutočnila **1 celoslovenská pracovná porada** vedúcich odborov/oddelení hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov jednotlivých regionálnych úradov verejného zdravotníctva v hygiene výživy a na úrovni odborného a metodického vedenia hlavného odborníka hlavného hygienika Slovenskej republiky pre hygienu výživy sa uskutočnili **2 pracovné porady krajských odborníkov** hlavného hygienika Slovenskej republiky pre hygienu výživy a členov Poradného zboru pod vedením hlavnej odborníčky pre hygienu výživy hlavného hygienika SR.

Okrem vydaných odborne - metodických usmernení sa odbor zúčastnil výkonu kontroly štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly vykonávanej pracoviskami hygieny výživy regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR (**3 kontroly RÚVZ v SR**).

**Štátny zdravotný dozor nad kozmetickými výrobkami a dohľad nad dodržiavaním predpisov na ochranu spotrebiteľa** v roku 2018 bol vykonávaný v zmysle ustanovení zákona

č. 355/2007 Z. z., nariadenia (ES) č. 1223/2009, nariadenia (EÚ) č. 655/2013, predpismi na ochranu spotrebiteľa - nariadenia (ES) č. 765/2008, ktorým sa stanovujú požiadavky akreditácie a dohľadu nad trhom v súvislosti s uvádzaním výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje nariadenie (EHS) č. 339/93, zákona č. 102/2014 Z. z. o ochrane spotrebiteľa pri predaji tovaru alebo poskytovaní služieb na základe zmluvy uzavretej na diaľku alebo zmluvy uzavretej mimo prevádzkových priestorov predávajúceho a o zmene a doplnení niektorých zákonov a nariadenia (ES) č. 2006/2004 o spolupráci medzi národnými orgánmi zodpovednými za vynucovanie právnych predpisov na ochranu spotrebiteľa (nariadenie 2006/2004). Úrad verejného zdravotníctva vydal 3 usmernenia HH SR, a to: OHVBPKV/84/128/2018/Ko, OHVBPKV/84/2653/2018/Ko, OHVBPKV/84/9476/2018/Ko, ktoré obsahovali

- Plán cielených sledovaní, plán odberu vzoriek a harmonogram odberu vzoriek v roku 2018
- Osnova výročnej správy v roku 2017
- Zoznam zodpovedných osôb a distribútorov zaregistrovaných na portáli CPNP
- Zoznam dovozcov kozmetických výrobkov
- Usmernenie EK – Oznámenie Komisie č. 2017/C250/01 o dohľade nad trhom s výrobkami predávanými on line
- Usmernenie EK – osvedčené postupy pri dohľade nad trhom
- Usmernenie ÚVZ SR – zaraďovanie výrobcov, dovozcov a distribútorov do kategórií podľa rizikovosti – postup
- Usmernenie OLP ÚVZ SR k výkonu ŠZD.

V zmysle ustanovení § 5 ods. 6 zákona č. 355/2007 Z. z., v rámci riešenia podnetov a zistení nevyhovujúcich výrobkov, ÚVZ SR v 26 prípadoch komunikoval so zodpovednou osobou so sídlom mimo územia Slovenskej republiky, v 19 prípadoch s kontrolnými orgánmi iných členských štátov EÚ a v 1 prípadoch reagoval na dotazy kontrolných orgánov iných členských štátov v EÚ. V rámci činnosti vydal 350 stanovísk, z toho 231 záväzných stanovísk na dovoz kozmetických výrobkov z tretích krajín, 40 potvrdení na voľný vývoz kozmetických výrobkov do krajín mimo územia Európskej únie.

V roku 2018 regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR v rámci výkonu ŠZD nad kozmetickými výrobkami počas 13 610 inšpekcií vykonali 13 736 kontrol v 2 265 hospodárskych subjektoch, preverili 1 168 vzoriek kozmetických výrobkov (391 bolo testovaných v laboratóriách, 1 014 skontrolovaných na označovanie, 205 na pravdivosť tvrdení a 88 výrobkov v rámci kontroly informačnej zložky). Podľa celoslovenského plánu odberu vzoriek boli na kontrolu zloženia odoberané kozmetické výrobky pre deti a dospelých, výrobky vyrábané v Slovenskej republike, ako i výrobky dovezené z ostatných štátov Európskej únie alebo krajín mimo územia Európskej únie. Vzorky boli prednostne odoberané u výrobcov a dovozcov, kde bola vykonaná aj kontrola dokumentácie o bezpečnosti kozmetických výrobkov, ďalej u distribútorov, vo veľkoobchode, maloobchode, v lekárňach, v sektore služieb a v internetových predajniach. Cielene sa sledovali zakázané, regulované látky, mikrobiologická čistota, úroveň konzervácie, povinné označovanie a pravdivosť tvrdení uvedených na obale kozmetických výrobkov a v reklame. V rámci cielených sledovaní sa v laboratóriách RÚVZ Bratislava hl. mesto so sídlom v Bratislave, RÚVZ so sídlom v Žiline a RÚVZ so sídlom v Poprade analyzovali vzorky výrobkov na

#### **Zakázané látky:**

- hormóny (estrodol, estriol, progesteron, gluccocorticoides) a hydrochinón vo výrobkoch pre dospelých proti starnutiu a na bielenie pokožky
- ťažké kovy (Ni, Cd, Pb, Cr<sup>VI</sup>, ) vo výrobkoch dekoratívnej kozmetiky pre deti, v hračkách a dekoratívnej kozmetike pre dospelých,

- farbivá na vlasy (o- phenylenediamine, m-phenylenediamine, 2-aminopfenol) vo výrobkoch na farbenie vlasov, obočia a mihalnic,
- dietylén glykol (diethylenglycol) v zubných pastách a ústnych vodách pre deti a zubných pastách s bieliacim účinkom pre dospelých,
- ftaláty (1,2-benzenedicarboxylic acid, dipentylester, branched and linear [1]; n-pentyl-isopentylphthalate [2]; di-n-pentyl phthalate [3]; diisopentylphthalate [4], benzyl butyl phthalate, diethylhexyl 2,6-phthalate, bis(2-methoxyethyl) phthalate, dibutyl phthalate) vo vonnej kozmetike pre dospelých a výrobkoch do kúpeľa v obale pripomínajúcom hračku pre deti,
- konzervačné látky: isopropylparaben, isobutylparaben, phenylparaben, benzylparaben, pentylparaben v čistiacich výrobkoch pre deti a dospelých.

#### **Regulované látky:**

- konzervačné látky (p-chloro-m-cresol, chlorxylenol, benzalkonium chloride, bromide, saccharinate+, benzetonium chloride, triclosan, chlorbutanol, salicylic acid and its salts+ (Ca, Mg, Mea, K, Na, Teasalicylate), butylparaben, ethylparaben, methylparaben, propylparaben, benzoic acid and sodium benzoate, fenoxylethanol, 1-phenoxypropan-2-ol, propionic acid, methylisothiazolinone a methylchloroisothiazolinone ) v čistiacich výrobkoch pre deti a dospelých,
- ultrafialové filtre (PABA, benzophenone-3, butyl methoxydibenzoylmethane, octyl methoxycinnamate, octyl salicylate, octyl dimethyl paba, benzophenone-5, octocrylene, 4-methylbenzylidene camphor, phenylbenzimidazole sulfonic acid) v detských výrobkoch na ochranu pred slnečným žiarením,
- fluór (fluorine) v zubných pastách a ústnych vodách pre deti a bieliacich zubných pastách pre dospelých,
- vonné látky - potenciálne alergény (eugenol, isoeugenol, coumarin, benzyl alcohol, benzyl benzoate, cinnamyl alcohol, cinnamal, benzyl salicylate, benzyl cinnamate, amyl cinnamal, hexyl cinnamal, geraniol, linalool, citronellol, citral, methyl 2-octynoate, amylcinnamyl alcohol, cinnamyl alcohol, anise alcohol, d-Limonene) vo výrobkoch vonnej kozmetiky,
- farbivá (p-phenylenediamine, o-, m-, p-aminophenol, 2-methylresorcinol, hydroquinone, resorcinol, 4-amino-3-nitrofenol, 4-amino-2-methylfenol, 4-amino-3-methylfenol, toluene-2,5-diamine sulphate) vo výrobkoch na farbenie vlasov, obočia a mihalnic,
- formaldehyd (formaldehyde) v profesionálnych výrobkoch na onduláciu a vyrovnávanie vlasov a v lakoch na nechty
- peroxid vodíka (hydroxid peroxide) vo výrobkoch na bielenie zubov a v zubných pastách.

V rámci **pravdivosti tvrdení** sa sledovalo

- koenzým Q10 (ubiquinon), vitamíny C a E vo výrobkoch proti starnutiu pokožky,
- pravdivosť tvrdení uvedených na obale výrobku, v printových a hovorových médiách.

V spolupráci s **Colnou správou Slovenskej republiky** boli pri dovoze kozmetických výrobkov z tretích krajín vykonané kontroly dodržiavania zákazu testovania kozmetických výrobkov a zložiek na zvieratách.

Okrem toho sa kontrolovalo

- u výrobcov dodržiavanie zásad správnej výrobnjej praxe
- u výrobcov a dovozcov vypracovanie informačnej zložky o výrobku.

V oblasti kozmetických výrobkov bola v roku 2018 realizovaná 1 celoslovenská porada – seminár pre zamestnancov, ktorí vykonávajú ŠZD nad kozmetickými výrobkami a 1 porada vedúcich laboratórií, ktoré vykonávajú laboratórnu diagnostiku kozmetických výrobkov. Pracovné porady boli zamerané aj na koordináciu plnenia úloh pri výkone štátneho

zdravotného dozoru, na legislatívne zmeny, kontrolu informačnej zložky, používanie informačného systému I

V roku 2018 OHVBPVKV vykonával činnosť kontaktného bodu pre:

- Rýchly výstražný systém pre potraviny a krmivá (**Rapid Alert System**),
- Systém rýchleho varovného hlásenia pri zistení nebezpečných kozmetických výrobkov (**RAPEX**) a
- Systém výmeny informácií pre aplikáciu nariadenia 2006/2004 (**CPCS**),
- Systém výmeny informácií medzi kontrolnými orgánmi (**ICSMS**),
- Systém notifikácie kozmetických výrobkov (**CPCN**),
- Systém administratívnej pomoci a spolupráce členských štátov EÚ v oblasti potravín (**AAC systém**)
- Systém administratívnej pomoci a spolupráce členských štátov EÚ pre podvody v potravinách (**AAC FF systém**).

## 6. Programy a projekty

V roku 2018 sa pod odborným metodickým vedením odboru hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov Úradu verejného zdravotníctva SR realizovali nasledovné projekty:

- 1) **Bezpečnosť PC fliaš vo vzťahu k migrácii bisfenolu A**
- 2) **Monitoring príjmu kuchynskej soli**
- 3) **Bezpečnosť obalových materiálov na kozmetické výrobky.**

Odpočet projektov je súčasťou osobitného dokumentu.

## 7. Vzdelávanie zamestnancov

V roku 2018 bolo odbornými pracovníkmi odboru zabezpečené odborné vedenie školiacich akcií a prednášková činnosť v hygiene výživy a bezpečnosti kozmetických výrobkov. Bol pripravený návrh školiacich akcií v oblasti hygieny výživy, bezpečnosti potravín, kozmetických výrobkov, úradnej kontroly a štátneho zdravotného dozoru v nadväznosti na požiadavky vyplývajúce z Akčného plánu Slovenskej republiky, požiadaviek Európskej komisie a nariadenia (ES) č. 882/2004 o úradných kontrolách. Pracovníci odboru sa zúčastnili školiacich akcií usporiadaných EK, MZ SR, MP SR a rôznych konferencií, seminárov a workshopov.

## 8. Osobitná činnosť a agenda odboru hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov

V prednáškovej činnosti bolo odbornými pracovníkmi odprednášaných spolu **34 (toho kozmetika 16) prednášok** na odborných seminároch a konferenciách. Priebežne bola zabezpečovaná účasť v masmédiách k problematike výživy, hygieny a zdravotnej bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov. Boli vytvorené **2** publikácie v oblasti kozmetických výrobkov a bezpečnosti potravín.

Pracovníci odboru sa zúčastnili viacerých medzinárodných podujatí, týkajúcich sa zdravotnej bezpečnosti potravín a rokovaní pri Európskej komisii a Rade EU k problematike bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov (tabuľka č. 2).



## Prehľad o počte výkonov v problematike hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov

Tabuľka č. 2

Hygiena výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov Druh činnosti za rok 2018	Počet výkonov	Poznámka
Rozhodnutia ÚVZ SR	119	prevažne sa jednalo o rozhodnutia vo veci súhlasu s ambulantným predajom potravín, nápojov a pokrmov rýchleho občerstvenia
Oznámenia o zložení a označení výživových doplnkov (v nadväznosti na novelu zákona č. 355/2007 Z.z. platnú od 1.januára 2016)	1 345 oznámení	
Odborné posudky a stanoviská pre prípravky na ochranu rastlín, vrátane hodnotiacich správ pre prípravky na ochranu rastlín, kde Slovenská republika bola zonálne hodnotiacim členským štátom a prehodnotenia účinnej látky boskalid, kde bola Slovenská republika určená ako spravodajský členský štát	280	274 záväzných stanovísk  5 hodnotiacich správ  1 prehodnotenie účinnej látky boskalid, kde bola Slovenská republika určená ako spravodajský členský štát
Záverečné posudky o zdravotnej neškodnosti potravín, výživových doplnkov	261	určenie rozsahu vyšetrenia, zhodnotenie zdravotnej neškodnosti vyšetrovaných potravín a vydanie posudku

Stanoviská ÚVZ SR a iné odborné stanoviská		3 586 (466 KV)	
Hlásenia Rapid Alert System (potraviny) - v pôsobnosti ÚVZ SR a RÚVZ SR		46	z toho v 16 prípadoch sa jednalo o výživové doplnky a v 13 prípadoch o predmety prichádzajúce do kontaktu s potravinami. Navyše, na základe zistení ÚVZ SR a RÚVZ v SR v rámci úradnej kontroly bolo v systéme RASFF hlásených 11 oznámení, z toho 5 sa týkalo nepovolených zložiek vo výživových doplnkoch a 4 oznámenia sa týkali predmetov a materiálov prichádzajúcich do kontaktu s potravinami.
Hlásenia RAPEX (kozmetické výrobky)		32 na 142 výrobkov	Výrobky predstavovali vážne riziko z dôvodu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- obsahu nepovolených zložiek,</li> <li>- obsahu zakázaných zložiek,</li> <li>- nedodržania mikrobiologickej čistoty</li> <li>- neoznačenia potenciálneho alergénu v zozname zložiek</li> <li>- napodobnenín potravín</li> </ul>
Publikačno-prednášková činnosť	prednášky (semináre, konferencie)	34 (16 KV)	
	seminár (ÚVZ SR)	37	
	Publikácie	2	
Konzultácie (písomné, telefonické, osobné, mailom)		2 975	

Písomne poskytnuté informácie podľa z. č. 211/2000 Z. z.	8 ( z toho 1KV) informácií poskytnutých podľa z. č. 211/2000 Z. z.	
Projekty (medzinárodný) (spoluúčasť)	1	
Účasť na pracovných skupinách EK, Rada EU, FAO/WHO, WHO	44 z toho 4 KV)	
Legislatívne návrhy k zák. 355/2007 Z. z. a zák. 152/1995 Z. z.	1	- návrh vyhlášky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 533/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania s ohľadom na odbúravanie nadbytočnej byrokratickej záťaže podnikateľov.

## **ODBOR OCHRANY ZDRAVIA PRED ŽIARENÍM**

## **Pracovisko so zdrojmi ionizujúceho žiarenia jeho ciele a ich plnenia:**

1. Výkon štátneho zdravotného dozoru: pracoviská so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v zdravotníctve, priemysle, stavebníctve, v školstve, vede a výskume, vo veterinárnom lekárstve, cyklotrón – výroba rádiofarmák,
2. Hlavné úlohy a ich plnenie, účasť na projektoch: stav plnenia jednotlivých úloh,
3. Vydávanie rozhodnutí: stanoviská posudky a povolenia - prehľad výkonov,
4. Vydávanie osvedčení a skúšky odbornej spôsobilosti - prehľad výkonov,
5. Oznamovacia činnosť a vydávanie potvrdení o zaregistrovaní činností vedúcich k ožiareniu,
6. Havarijná pripravenosť a mimoriadne udalosti - informácia o mimoriadnych udalostiach, ktoré boli zaznamenané na udalosti, nehody, havárie, nálezy, zvýšené dávky ožiarenia, lekárske ožiarenia tehotných žien a pod.,
7. Iné odborné stanoviská, konzultačná a poradenská činnosť - prehľad výkonov.

## **Výkon štátneho zdravotného dozoru**

V súvislosti s transpozíciou smernice Európskej komisie 2013/59/Euratom, ktorou sa ustanovujú základné bezpečnostné normy v oblasti ochrany zdravia pred ionizujúcim žiarením bol s účinnosťou od 1.4.2018 prijatý zákon č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zák. č.87/2018 Z. z.“) a k nemu súvisiace vykonávacie predpisy. Na príprave zákona č. 87/2018 Z. z. sa podieľali pracovníci odboru ochrany zdravia pred žiarením.

Pred vstupom platnosti zákona č. 87/2018 Z. z. sa vykonával štátny zdravotný dozor v oblasti radiačnej ochrany podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V rámci tohto zákona bolo skontrolovaných 19 subjektov. Ďalej podľa tohto zákona bolo vydaných 25 rozhodnutí, z toho podľa § 13 na výstavbu pracovísk a na stavebné a technologické zmeny dôležité z hľadiska radiačnej ochrany boli vydané 4 rozhodnutia, podľa § 45 ods. 2 na distribúciu, predaj a prenájom zdrojov ionizujúceho žiarenia a na vykonávanie inštalácie, údržby a opráv boli vydané 4 rozhodnutia, podľa § 45 ods. 3 na používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia pri lekárskom ožiarení a vo veterinárnej praxi bolo vydaných 11 rozhodnutí a na zmeny povolení boli vydané 4 rozhodnutia.

Podľa zákona č. 87/2018 Z. z. bolo spolu vydaných 30 rozhodnutí, z toho podľa § 28 ods. 2 na vykonávanie skúšok zdrojov a na vykonávanie inštalácie, údržby a opráv zdrojov ionizujúceho žiarenia boli vydané 2 rozhodnutia, podľa § 28 ods. 4 na používanie rtg prístrojov pri lekárskom ožiarení bolo vydaných 9 rozhodnutí, podľa § 28 ods. 6 na distribúciu, predaj a prenájom zdrojov ionizujúceho žiarenia bolo vydaných 5 rozhodnutí. Ďalej podľa § 31 na zmeny povolení bolo vydaných 10 rozhodnutí.

Štátny zdravotný dozor sa vykonával na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v regióne Trnavského kraja, Trenčianskeho kraja, vedenie evidencie o pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a vedenie registra vydaných povolení za SR v oblasti radiačnej ochrany.

Dôsledkom nárastu agendy bolo pretrvávajúce zníženie výkonov pri štátnom zdravotnom dozore na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, ktorý bol zabezpečovaný pod hranicou potreby a zúžil sa len na dozor na novo zriaďovaných pracoviskách, ktoré požiadali o povolenie a registráciu na prevádzku. Štátny zdravotný dozor na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, či už v zdravotníctve alebo v priemysle naďalej vykonáva 1 pracovník.

V roku 2018 sa neuskutočnilo meranie objemovej aktivity radónu v jaskyni Driny pri Smoleniciach a hodnotenie možného rizika ožiarenia u pracovníkov vykonávajúcich prácu

turistického sprievodcu v uvedenej jaskyni. Osobnú dozimetriu pracovníkov, ako aj brigádnikov zabezpečovala Slovenská zdravotnícka univerzita od roku 2012 do roku 2018.

V roku 2018 boli vypracované 3 odborné stanoviská k problematike posúdenia najvyššej prípustnej expozície ionizujúcemu žiareniu radónu v uránových a podzemných baniach pre sociálnu poisťovňu. Agenda znamená zisťovanie a hodnotenie veľkého množstva údajov o meraniach koncentrácií dcérskych produktov rozpadu radónu v ovzduší baní.

### **Činnosti vedúce k ožiareniu v zdravotníctve**

V rámci prípravy podkladov na vydávanie nových povolení bola hlavná pozornosť venovaná fyzickej kontrole všetkých zdravotníckych röntgenových prístrojov a ostatných zdrojov žiarenia, posudzovaniu prevádzkových a bezpečnostných predpisov, havarijných a monitorovacích plánov na pracoviskách, programov kvality radiačnej ochrany, vykonávaniu skúšok dlhodobej stability zdrojov ionizujúceho žiarenia a kontrola odbornej spôsobilosti pre činnosti vedúce k ožiareniu u odborných zástupcov pre radiačnú ochranu.

V rámci štátneho zdravotného dozoru na zdravotníckych rádiodiagnostických pracoviskách v roku 2018 bolo kontrolovaných 50 subjektov. Počet vykonaných kontrol na jednotlivých pracoviskách bolo 76. Vykonané previerky: rádiodiagnostika 14, zubné 34, veterinárna prax 2.

Najväčší rozsah prác s otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi je na pracoviskách nukleárnej medicíny v zdravotníckych zariadeniach, ktoré sú súčasne najväčšími spotrebiteľmi rádioaktívnych látok v Slovenskej republike. Tieto pracoviská spotrebujú viac ako 95% všetkých rádioaktívnych látok na diagnostické vyšetrenia in vivo a in vitro a na terapiu rádionuklidmi. Na oddeleniach nukleárnej medicíny sa najčastejšie používajú rádionuklidy  $^{99m}\text{Tc}$ ,  $^{131}\text{I}$ ,  $^{125}\text{I}$ ,  $^{90}\text{Y}$ ,  $^{201}\text{Tl}$ ,  $^{51}\text{Cr}$ ,  $^{111}\text{In}$ ,  $^{87m}\text{Kr}$  a  $^{67}\text{Ga}$ . Okrem toho sa využívajú v menšej miere rádioaktívne látky vo výskumných ústavoch.

### **Činnosti vedúce k ožiareniu v školstve, vede a výskume**

#### **Lekárske ožiarenie pri biomedicínskych, diagnostických alebo terapeutických výskumných programoch**

V roku 2018 naďalej pokračuje snaha farmaceutických firiem ako zadávateľov žiadostí o povolenie na lekárske ožiarenie pri biomedicínskych, diagnostických alebo terapeutických výskumných programoch o zmenu legislatívy, z čoho vyplynulo množstvo pracovných stretnutí a konzultácií. Táto komplikovaná problematika je riešená aj v rámci pracovnej skupiny Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, aj v rámci implementácie Nariadenia č. 536/2014 o klinickom skúšaní liekov na humánne použitie. V roku 2018 sa očakáva veľký nárast žiadostí o povolenie na lekárske ožiarenie pri biomedicínskych, diagnostických alebo terapeutických výskumných programoch. V roku 2018 bolo vydané 1 povolenie na lekárske ožiarenie pri biomedicínskych, diagnostických alebo terapeutických výskumných programoch.

### **Technické röntgenové a defektoskopické pracoviská**

Používanie technických röntgenových prístrojov v priemyselnej praxi je zamerané predovšetkým na defektoskopické skúšky pri sledovaní a kontrole kvality zvarov, materiálov a výrobkov nedeštruktívnym spôsobom a na mikroštruktúrálnu a makroštruktúrálnu analýzu rozličných surovín a materiálov. V roku 2018 neboli vykonané previerky.

Podľa zákona č. 87/2018 Z.z. fyzické osoby- podnikatelia alebo právnické osoby, ktoré vykonávajú činnosť vedúcu k ožiareniu s rádioaktívnym žiaričom sú povinní zaistiť

bezpečnosť, čiže ochranu rádioaktívneho žiariča pred krádežou, stratou, poškodením, zničením alebo neoprávnenou manipuláciou a pod. Pripravuje sa kontrola pracovísk, ktoré používajú rádioaktívne žiariče, či tieto subjekty splnili požiadavky tohto ustanovenia.

Pri výkone defektoskopických prác v roku 2018 neboli hlásené v Trenčianskom a Trnavskom kraji žiadne nehody ani nadexpozície pracovníkov defektoskopických pracovísk.

### **Pracoviská s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi**

Pracoviská s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi tvoria rozhodujúcu časť z celkového počtu pracovísk, ktoré pracujú s rádioaktívnymi žiaričmi. Najrozšírenejšie je používanie uzavretých žiaričov, ako súčasť rozličných zariadení na riadenie a kontrolu technologických procesov, na meranie kvality finálnych výrobkov a ako súčasť rozličných meracích prístrojov. Rozsah používania uzavretých žiaričov v priemyselnej praxi sa postupne znižuje.

V roku 2018 v rámci štátneho zdravotného dozoru na priemyselných pracoviskách s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi neboli vykonané previerky.

### **Činnosti vedúce k ožiareniu na cyklotróne a iných urýchľovačoch**

Spoločnosť BIONT a.s. v roku 2018 naďalej dodávala rádiofarmaká na vlastné oddelenie nukleárnej medicíny, do Onkologického ústavu sv. Alžbety v Bratislave, DSD Pharma, GmbH, Republik Österreich a AGELU DIAGNOSTIC, a.s., Banská Bystrica.

### **Činnosti vedúce k ožiareniu vo veterinárnom lekárstve**

V roku 2018 v rámci štátneho zdravotného dozoru na veterinárnych pracoviskách, na ktorých sa používajú rtg prístroje na diagnostiku boli vykonané 2 previerky na pracoviskách.

Je možné konštatovať, že úroveň zabezpečenia radiačnej ochrany na týchto pracoviskách bola na uspokojujúcej úrovni a neboli zistené vážne nedostatky.

### **Vydávanie odborných stanovísk a posudkov na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu z hľadiska rizika ionizujúceho žiarenia**

V roku 2018 bolo vypracovaných 14 odborných stanovísk a vyjadrení, 8 posudkov, 9 hlásení k vykonávaniu rôznych činností vedúcich k ožiareniu, ktoré sa týkajú rizikových prác, výstavby pracovísk so zdrojmi žiarenia a k stavebným zmenám na pracoviskách so zdrojmi žiarenia.

V roku 2018 bolo poskytnutým rôznym subjektom a jednotlivcom 276 konzultácií k problematike radiačnej ochrany v rôznych oblastiach používania zdrojov ionizujúceho žiarenia, ochrany zdravia pracovníkov a ďalších osôb.

### **Vydávanie osvedčení a skúšky odbornej spôsobilosti - prehľad výkonov**

Pracovníci odboru sa zúčastňovali na práce komisie pre skúšky odbornej spôsobilosti.

### **Oznamovaná činnosť a vydávanie potvrdení o zaregistrovaní činností vedúcich k ožiareniu**

V roku 2018 sa naďalej vydávali potvrdenia o registrácii činností vedúcich k ožiareniu na základe oznámení jednotlivých prevádzkovateľ zdrojov ionizujúceho žiarenia, ktorí používajú zdroje ionizujúceho žiarenia, na používanie ktorých nie je potrebné povolenie. V priebehu roku

2017 bolo riešených celkovo 21 oznámení prevádzkovateľov zdrojov ionizujúceho žiarenia o vykonávaní činností vedúcich k ožiareniu: vydaných bolo celkovo 21 potvrdení o registrácii činností vedúcich k ožiareniu. Podľa vykonávanej činnosti sa jednalo o nasledovné oznamované činnosti:

- 12 oznámení o používaní röntgenfluorescenčných spektrometrov alebo laboratórnych mikroštruktúrnych röntgenových zariadení,
- 7 oznámení o používaní technických röntgenových zariadení na kontrolu kvality výrobkov,
- 1 oznámenie o používaní röntgenových zariadení na kontrolu balíkov a zásielok.

Najväčší počet oznámení o vykonávaní činností vedúcich k ožiareniu v roku 2018 sa týkal používania prenosných röntgenfluorescenčných analyzátorov na kontrolu zloženia rôznych materiálov.

V roku 2018 v súvislosti s vydaním smernice Európskej komisie č. 2013/59/Euratom, ktorou sa stanovujú základné bezpečnostné normy ochrany pred nebezpečenstvami vznikajúcimi v dôsledku ionizujúceho žiarenia, došlo ku kompletnej zmene právnych predpisov v radiačnej ochrane. Ustanovenia o radiačnej ochrane boli vyňaté zo zákona č. 355/2007 Z.z. o podpore, rozvoji a ochrane verejného zdravia a bolo zrušené nariadenie vlády č. 345/2006 Z.z. a vyhláška MZ SR č. 545/2007 Z.z., ktoré ustanovovali požiadavky na činnosť „Centrálneho registra dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“. Od 1. apríla 2018 nadobudol účinnosť zákon č. 87/2018 Z.z. o radiačnej ochrane a vyhláška MZ SR č. 99/2018 Z.z., ktoré ustanovujú nové požiadavky na činnosť centrálného registra dávok. Rozsah činnosti centrálného registra dávok bol preto potrebné v roku 2018 prispôbiť novým legislatívnym požiadavkám.

Centrálny register dávok spracovával údaje o veľkosti osobných dávok pracovníkov, ktorí pracujú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v Slovenskej republike, alebo sú počas pracovnej činnosti vystavení ožiareniu ionizujúcim žiarením na základe výsledkov meraní a údajov poskytnutých od právnických osôb, ktoré poskytujú v Slovenskej republike služby osobnej dozimetrie na základe povolenia Úradu verejného zdravotníctva SR:

- Slovenská legálna metrológia n.o., Laboratórium osobnej dozimetrie, Bratislava,
- VF s.r.o., Žilina,
- Jadrová vyrad'ovacia spoločnosť JAVYS, závod Jaslovské Bohunice,
- Slovenské elektrárne, závod EMO Mochovce,
- Ústav radiačnej ochrany s.r.o., Trenčín,
- Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava.

Okrem údajov z dozimetrických služieb sa pri hodnotení veľkosti ožiarenia pracovníkov so zdrojmi žiarenia vychádzalo z údajov, ktoré do centrálného registra dávok zasielali zamestnávatelia pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, vrátane zamestnávateľov externých pracovníkov. V roku 2018 bolo v Slovenskej republike celkovo monitorovaných 14 064 pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Výsledky meraní osobných dávok zamestnancov vystavených pri práci ionizujúcemu žiareniu boli v roku 2018 priebežne evidované za jednotlivé monitorovacie obdobia (mesačné alebo štvrtročné). Na základe výsledkov osobného monitorovania budú spracované a vyhodnotené sumárne ročné hodnoty efektívnych dávok pracovníkov a ekvivalentných dávok v koži, ekvivalentných dávok v očnej šošovke a ekvivalentných dávok na končatiny.

Evidencia osobných dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia, ktorú vedie Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia v súlade s novými legislatívnymi ustanoveniami obsahuje:



- osobné údaje a pracovné zaradenie monitorovaných pracovníkov,
- údaje o zamestnávateľovi pracovníkov,
- údaje o dozimetrickej službe,
- údaj o pracovisku so zdrojmi žiarenia,
- údaj charakterizujúci pracovnú činnosť pracovníka so zdrojmi žiarenia,
- údaj o dĺžke monitorovacieho obdobia,
- dátum začatia prác a dátum ukončenia prác so zdrojmi ionizujúceho žiarenia,
- počet pridelených dozimetrov a ich evidenčné čísla,
- výsledky meraní osobných dávok pracovníkov za každé monitorovacie obdobie,
- celkovú efektívnu dávku pracovníka v kalendárnom roku, ktorá zahŕňa efektívnu dávku z vonkajšieho ožiarenia a úväzok efektívnej dávky z vnútorného ožiarenia,
- sumárnu ekvivalentnú dávku v koži v kalendárnom roku, sumárnu ekvivalentnú dávku v očnej šošovke v kalendárnom roku a sumárnu ekvivalentnú dávku na končatinu v kalendárnom roku,
- údaje o osobných dávkach pracovníkov pri radiačnej nehode alebo radiačnej havárii, pokiaľ boli pracovníci ožiarení pri radiačnej nehode alebo radiačnej havárii,
- údaje o osobných dávkach pracovníkov pri výnimočnom ožiarení,
- údaje o osobných dávkach pracovníkov v núdzovej situácii.

Centrálny register dávok priebežne spracováva a eviduje osobné dávky pracovníkov so zdrojmi žiarenia, ktorí sú monitorovaní pomocou osobných dozimetrov a hodnotí veľkosť ožiarenia pracovníkov so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike od roku 2001. V rokoch 2001 až 2018 bolo v priebehu jednotlivých rokov monitorovaných 12 000 až 14 640 pracovníkov so zdrojmi žiarenia. V priemere sa ročne spracováva 600 až 900 hlásení o veľkosti ožiarenia zamestnancov, doručených na ÚVZ SR od jednotlivých dozimetrických služieb a od zamestnávateľov pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia.

V roku 2018 v súlade so zmenou legislatívnych predpisov v radiačnej ochrane Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia s účinnosťou od 1. apríla 2018 ukončil vydávanie osobných radiačných preukazov pre externých pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v SR a pre zamestnancov, ktorí odchádzali pracovať do zahraničia. Vydávanie osobných radiačných preukazov kontinuálne prebiehalo v Slovenskej republike od októbra 2006 v súlade s nariadením vlády č. 345/2006 Z.z. V roku 2018 sa osobné radiačné preukazy vydávali do 31. marca 2018. V uvedenom období v roku 2018 bolo vybavených celkovo 52 žiadostí externých dodávateľov o vydanie osobných radiačných preukazov a bolo vydaných spolu 165 osobných radiačných preukazov (ORP). Od 1. apríla 2018 podľa ustanovení zákona č. 87/2018 Z.z. o radiačnej ochrane, potvrdenie o osobných dávkach zamestnancom, ktorí budú pracovať na externých pracoviskách so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike, vydáva ich zamestnávateľ. Centrálny register dávok na ÚVZ SR od 1. apríla 2018 vydáva doklady o osobných dávkach pre zamestnancov, ktorí idú pracovať do zahraničia. V roku 2018 boli vydané doklady o osobných dávkach monitorovaných pracovníkov pre zamestnancov 4 právnických osôb, ktorí odišli v priebehu roku pracovať do zahraničia. Doklady o veľkosti dávok pracovníkov boli vydávané v súlade so smernicou Európskej komisie 2013/59/Euratom a zákonom č. 87/2018 Z.z. o radiačnej ochrane.

Okrem potvrdení o veľkosti ožiarenia pracovníkov, vydaných na základe žiadosti pracovníkov alebo ich zamestnávateľov, centrálny register dávok na ÚVZ SR vydal potvrdenie o veľkosti ožiarenia za predchádzajúcich 5 kalendárnych rokov aj všetkým žiadateľom o vydanie osobných radiačných preukazov (spolu 165 zamestnancom).

V rámci hodnotenia veľkosti ožiarenia plodu tehotných pacientok pri röntgenových vyšetreniach, bola v roku 2018 stanovená dávka na plod u 3 tehotných pacientok, ktorým bolo vykonané CT vyšetrenie a klasické röntgenové vyšetrenia.

„Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ na Odbore ochrany zdravia pred žiarením ÚVZ SR v roku 2018 vykonával činnosti vyplývajúce z legislatívy Slovenskej republiky – zákon č. 355/2007 Z.z., nariadenia vlády č. 345/2006 Z.z. a vyhláška MZ SR č. 545/2007 Z.z. (do 31.3.2018), resp. zákon č. 87/2018 Z.z. a vyhláška MZ SR č. 99/2018 Z.z. (od 1.4.2018) a ďalej zabezpečoval plnenie mimoriadnych úloh vyplývajúcich z požiadaviek Ministerstva zdravotníctva SR, Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu, Európskej komisie a požiadaviek rôznych subjektov slovenských a zahraničných subjektov, ktoré používajú zdroje ionizujúceho žiarenia.

Činnosť centrálnego registra dávok v roku 2018 zabezpečoval len jeden pracovník v stálom pracovnom pomere. Vzhľadom k tomu, že uvedený pracovník plnil rad ďalších úloh, nie je možné úplne presne určiť skutočný čistý fond pracovnej doby, vzťahujúci sa na plnenie vecných úloh centrálnego registra. Uvedený počet zamestnancov je z hľadiska zabezpečenia riadnej činnosti centrálnego registra dávok pracovníkov nevyhovujúci.

Vzhľadom na skutočnosť, že OOPŽ má širokú štruktúru činností a významnou mierou sa podieľa na zabezpečení ochrany zdravia obyvateľov a pracovníkov pred negatívnymi účinkami ionizujúceho žiarenia a vzhľadom na množstvo, charakter a rôznorodosť vecných úloh Centrálnego registra dávok pracovníkov, ktoré sa často prelínajú s inými úlohami a činnosťami vykonávanými OOPŽ v oblasti radiačnej ochrany, nie je možné presne kvantifikovať kapacity použité na jednotlivé úzko vymedzené okruhy činností a je veľmi ťažké kalkulovať priame a nepriame náklady na jednotlivé vecné úlohy.

Hlavné problémy pri zabezpečení uvedených činností:

- veľký pokles počtu pracovníkov pracujúcich v oblasti radiačnej ochrany na úradoch verejného zdravotníctva v Slovenskej republike v predchádzajúcom období, keď za predchádzajúcich 10 rokov klesol počet pracovníkov takmer o 50%, čo viedlo k značnému nedostatku odborne kvalifikovaných pracovníkov,
- nedostatočné prístrojové a materiálne vybavenie, vrátane zastaraného programového vybavenia pre centrálnu registru, ktoré nebolo dlhodobo aktualizované a nezodpovedá požiadavkám nových legislatívnych predpisov v radiačnej ochrane; v predchádzajúcich rokoch neboli poskytnuté žiadne alebo len minimálne investičné prostriedky na ich obnovu, aktualizáciu alebo ďalší rozvoj.

## Ciele a prehľad plnenia 2018

Slovenské elektrárne, a. s., Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s.

---

### Vydávanie rozhodnutí a záväzných stanovísk

V súvislosti s prevádzkou jadrových elektrární v lokalite Jaslovské Bohunice (JE V2), v lokalite Mochovce (EMO 12) a v súvislosti s vyrad'ovaním jadrovej elektrárne V1 a jadrovej elektrárne A1 v lokalite Jaslovské Bohunice bolo podľa § 13 ods. 5 písm. a) bod 4. zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 355/2007 Z. z.“) vydaných v roku 2018 5 rozhodnutí.

Tieto rozhodnutia boli vydané na základe písomných žiadostí obchodných spoločností o povolenie vykonať stavebnú alebo technologickú zmenu dôležitú z hľadiska radiačnej ochrany:

- „Linka na predúpravu fixovaných RAO“,
- „Úprava uzla dávkovania sypkých RAO“,
- „Úprava potrubnej trasy medzi MSN a NPN3“,
- „Oprava heterogénneho obvodového zvaru studeného kolektora PG43 na 4. bloku SE-EBO“,
- „Modifikácia v uzle nátrubku č. 21 – 34 pohonu HRK na 4. bloku v SE-EBO“.

Podľa § 13 ods. 5 písm. a) bod 1. zákona č. 355/2007 Z. z., vydal Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky spoločnosti Jadrovej a vyrad'ovacej spoločnosti, a. s., súhlas s umiestnením a výstavbou jadrového zariadenia „*SO – 724 – sklad bazénových vôd s prislúchajúcimi potrubnými kanálmi APK-6 a APK-7*“.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky vo veci posúdenia návrhu vnútorného havarijného plánu jadrových zariadení obchodnej spoločnosti Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s., v lokalite Jaslovské Bohunice „**8-PLN-002 Vnútorný havarijný plán pre JZ JAVYS, a. s. v lokalite Bohunice, vyd. č. 3**“, vnútorného havarijného plánu jadrového zariadenia RÚ RAO v lokalite Mochovce „**12-PLN-001 Vnútorný havarijný plán pre JZ RÚ RAO, vyd. č. 2**“ a vnútorného havarijného plánu jadrového zariadenia FS KRAO v lokalite Mochovce „**11-PLN-001 Vnútorný havarijný plán pre JZ FS KRAO, vyd. č. 2**“ podľa § 13 ods. 5 písm. a) bod 8. zákona č. 355/2007 Z. z. správne konanie zastavil.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky vydal rozhodnutím podľa § 28 ods. 1 písm. b) zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 87/2018 Z. z.“) povolenie z hľadiska radiačnej ochrany v jadrovom zariadení na odber, skladovanie a manipuláciu s čerstvým jadrovým palivom pre obchodnú spoločnosť Slovenské elektrárne, a. s., závod Mochovce 34 na základe písomnej žiadosti, ku ktorej bola priložená dokumentácia potrebná pre posúdenie zabezpečenia radiačnej ochrany počas vykonávania činnosti vedúcej k ožiareniu.

Rozhodnutím podľa § 159 ods. 2 písm. a) bod 13. uložil Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky pokutu vo výške 5000 EUR obchodnej spoločnosti Slovenské elektrárne, a. s., ktorá sa dopustila správneho deliktu, keď nepredložila Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky na posúdenie návrhy, projekty, žiadosti a dokumenty podľa § 32 ods. 3 a do času ich kladného posúdenia sa nezdržala vykonávania posudzovaných činností alebo vykonávania posudzovaných opatrení.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky vypracoval 12 záväzných stanovísk podľa § 32 ods. 3 písm. a) zákona č. 87/2018 Z. z. pre jadrové zariadenia z hľadiska radiačnej ochrany k návrhu na stavebné a technologické zmeny významné z hľadiska radiačnej ochrany

počas prevádzky jadrového zariadenia a počas etapy vyradovania jadrového zariadenia z prevádzky:

- „Zmena hraníc kontrolovaného pásma Republikového úložiska rádioaktívnych odpadov v Mochovciach“,
- „Modifikácia RNV v zmysle dokumentu č. 5-MTD-022 Metodika na uvoľňovanie spod administratívnej kontroly JE V1“,
- „Inštalácia systému radiačnej kontroly v SO 30, SO 32 a APK1“,
- „Zmena hraníc kontrolovaného pásma priestoru SO 34“,
- „Demontáž systémov v kontrolovanom pásme JE V1 – 1. časť“,
- „Metodika uvoľňovacieho monitorovania veľkorozmerných kovových komponentov z vyradovania JE A1“,
- „Demontáž veľkorozmerných komponentov primárneho okruhu – v časti vybudovanie pracoviska suchej fragmentácie PG v priestoroch SO 490:V1 a zmena hraníc KP JE V1 v obj. 490:V1“,
- „Zmena hraníc kontrolovaného pásma na Republikovom úložisku rádioaktívnych odpadov v lokalite Mochovce posunom o 2,5 metra do vnútra haly nad druhým dvojradom úložných boxov pri južnej pozdĺžnej stene“,
- „Optimalizácia kapacít spaľovania rádioaktívnych odpadov“,
- „Demontáž veľkorozmerných komponentov primárneho okruhu – v časti kontaminované komponenty“,
- „Realizácia projektovej zmeny IPR EMO 20400 – seizmické zodolnenie – SO 800/1-01 – Hlavný výrobný blok Slovenské elektrárne, a. s., Atómové elektrárne Mochovce, závod“,
- „Realizácia kontroly (kalibrácie) neutrónových analyzátorov roztoku kyseliny boritej NAR-I2 pre 3. blok AE Mochovce“.

#### **Odborné stanoviská, konzultačná a poradenská činnosť**

Odborne a časovo náročná je aj príprava odborných stanovísk, poradenstvo a konzultácie v oblasti radiačnej ochrany. Čo do počtu, prevažujú telefonické požiadavky a požiadavky zaslané elektronickou poštou. Poskytnutie odbornej rady často vyžaduje nielen štúdium predložených materiálov, ale aj získavanie a štúdium nadväzujúcej legislatívy EÚ, materiálov a odporúčaní MAAE, OECD a podobne.

Z dôležitých stanovísk vypracovaných na základe požiadaviek ústredných orgánov štátnej správy uvádzame stanoviská pre

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky:

- „IPR EBO 10384 Výmena zásuvkových skriň pri chladiacich vežiach – výmena zásuvkových skriň, kabeláže a elektrického istenia v rozvádzači 0CN“,
- „IPR EMO 20400 Seizmické dozodolnenie súboru stavebných objektov Hlavného výrobného dvojbloku (HVDB) JE Mochovce na novú hodnotu seizmického zaťaženia SO 442/1-01 Dieselgenerátorová stanica I.HVB“,
- „IPR EMO 20400 Seizmické zodolnenie JE Mochovce na novú hodnotu seizmického zaťaženia, SO 584/1-03 Čerpacia stanica technickej vody dôležitej a požiarnej vody“,
- „IPR EMO 20400 Seizmické zodolnenie JE Mochovce na novú hodnotu seizmického zaťaženia, SO 805/1-01 Pozdĺžnej etažérky I.HVDB“,
- „Inštalácia a prevádzka zariadenia na predúpravu pevných RAO v SO 44/20“,
- Bloky jadrovej elektrárne Rivne na Ukrajine – predĺženie ich životnosti po dobu určenej projektom“,

- „Jadrová elektrárň Wylfa Newydd“,
- „Modifikácia odvodu kontaminovaných vôd z MSVP“,
- „Rakúska republika – Národný program nakladania s rádioaktívnym odpadom“,
- „IPR EMO 204 00 Seizmické dozodolnenie súboru stavebných objektov Hlavného výrobného dvojbloku EMO 1,2 na novú hodnotu seizmického zaťaženia SO 800/1-01 Reaktorovňa“,
- „2. etapa vyradovania JE V1 – zmena v koncovom stave demolácie stavebných objektov v rámci realizácie projektu D4.7“,
- „IPR EBO 10404 Elektrokotol EBO – nový zdroj pre dodávku pary a pre poskytovanie podporných služieb sekundárnej regulácie výkonu“,
- „BIDSF D4.2 Demontáž veľkorozmerných komponentov primárneho okruhu“,
- „Optimalizácia spracovateľských kapacít technológií pre spracovanie a úpravu rádioaktívnych odpadov JAVYS, a. s., v lokalite Jaslovské Bohunice“,
- „Optimalizácia kapacít spaľovania JZ TSÚ RAO“.

Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky:

- „Periodické hodnotenie bezpečnosti JE Mochovce 1. a 2. Blok“,
- „Dobudovanie skladovacej kapacity medziskladu vyhoreného jadrového paliva v lokalite Jaslovské Bohunice – notifikácia Európskej komisii podľa článku 37 Zmluvy o Euroatome“,
- „Národná správa Slovenskej republiky spracovaná v zmysle Spoločného dohovoru o bezpečnosti nakladania s vyhoreným jadrovým palivom a o bezpečnosti nakladania s rádioaktívnym odpadom“,
- „Atómová elektrárň Mochovce VVER 4x440 MW 3.stavba“.

Európsku komisiu:

- *„Article 36 of the Euratom Treaty Commission Recommendation 2004/2/Euratom of 18/12/2003 on standardised information on radioactive airborne and liquid discharges into the environment – Information on radioactive discharges from the Slovak nuclear installations in 2017“.*

Do tejto oblasti možno zahrnúť aj mnohé odborné konzultácie, rokovania, ako aj účasť na pracovných stretnutiach.

### Výkon štátneho zdravotného dozoru

Na prevádzkovaných jadrových reaktoroch je z hľadiska radiačnej ochrany najzávažnejšie obdobie vykonávania plánovaných generálnych odstávok na jednotlivých blokoch. V prevádzkovaných jadrových elektrárnach boli previerky zamerané na kontrolu zabezpečenia radiačnej ochrany počas plánovaných generálnych opráv, rovnako boli previerky zamerané na kontrolu zabezpečenia ochrany zdravia pred žiarením počas výkonovej prevádzky reaktorov s kontrolou radiačnej situácie v obsluhovaných a poloobsluhovaných priestoroch kontrolovaného pásma.

Možno konštatovať, že porušovanie zásad radiačnej ochrany pri výkone štátneho dozoru nebolo zistené. Napriek tomu, pri výkone štátneho dozoru uplatnil Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky celý rad požiadaviek, ktorých cieľom bolo zlepšenie systému radiačnej ochrany. Systém zabezpečenia radiačnej ochrany v jadrových zariadeniach je účinný a systematicky vnútorne kontrolovaný, preto sa pri kontrolách len výnimočne zistia

závažnejšie nedostatky, ktoré nie je možné na mieste odstrániť. V roku 2018 bola udelená v súvislosti s dodržiavaním legislatívnych požiadaviek na zabezpečenie radiačnej ochrany sankcia vo výške 5000 EUR obchodnej spoločnosti Slovenské elektrárne, a. s., ktorá sa dopustila správneho deliktu, keď nepredložila Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky na posúdenie návrhy, projekty, žiadosti a dokumenty podľa § 32 ods. 3 a do času ich kladného posúdenia sa nezdržala vykonávania posudzovaných činností alebo vykonávania posudzovaných opatrení. Úroveň radiačnej ochrany v jadrových zariadeniach ovplyvňuje aj skutočnosť, že riadiace funkcie, najmä funkciu odborného zástupcu pre radiačnú ochranu, v týchto zariadeniach vykonávajú erudovaní pracovníci s medzinárodnými skúsenosťami.

Počet zamestnancov prevádzkovateľov jadrových zariadení, ktorí vykonávajú činnosť na zriadených útvaroch radiačnej ochrany je síce malý, ale zamestnanci sú vysoko kompetentní. Prevádzkovatelia by však mali venovať zvýšenú pozornosť uchovávaniu a odovzdávaniu vedomostí vzhľadom na nezastupiteľnosť jednotlivých pracovných pozícií.

Zástupcovia Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky pravidelne upozorňujú prevádzkovateľov počas výkonu štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrany, že je potrebné zabezpečiť, aby rozsah a kapacita meraní pri zachovaní základných parametrov merania, prostriedky na prípravu, spracovanie a analýzu vzoriek, flexibilitu a odborne rezervnú kapacitu personálu zostali zachované minimálne v súčasnom rozsahu.

Držiteľia povolenia podľa § 28 ods. 1 písm. a) zákona č. 87/2018 Z. z. je povinný v súlade s § 37 písm. c) a e) trvalo zabezpečovať personálne a materiálne činnosť útvarov vykonávajúcich kontrolu a hodnotenie radiačnej situácie a usmerňovanie radiačnej ochrany a trvalo zabezpečovať materiálnu a odbornú pripravenosť na odozvu na núdzovú situáciu.

Nedostatok odborných pracovníkov a zaťaženosť inými úlohami sa prejavila na počte vykonaných previerok zamestnancami Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Na druhej strane však prevádzkovatelia jadrových zariadení v súlade s podmienkami stanovenými v povolení poskytujú dozornému orgánu priebežne celý rad informácií a správ. Niektoré z nich poskytujú denne elektronickou formou, iné písomne v mesačných, štvrtročných alebo ročných intervaloch. Okrem toho rozsiahle informácie poskytuje dokumentácia, ktorá je v zmysle nových právnych predpisov požadovaná k vydávaniu rozhodnutí alebo záväzných stanovísk. V tejto dokumentácii prevádzkovateľ nielenže dokumentuje aké stavebné, technologické a organizačné opatrenia na zabezpečenie radiačnej ochrany vykonal, ale predkladá aj prevádzkové predpisy, podľa ktorých bude postupovať. Tieto skutočnosti sú veľmi efektívnym nástrojom pri výkone štátneho zdravotného dozoru. Veľkú úlohu pri výkone dozoru, odbornom poradenstve a konzultáciách s kompetentnými pracovníkmi jadrových elektrární predstavuje internet, ktorý umožňuje priebežnú výmenu informácií a uplatňovanie požiadaviek alebo odborné poradenstvo.

V prevádzkovaných jadrových zariadeniach bola z hľadiska radiačnej ochrany v roku 2018 priaznivá situácia a nedošlo k žiadnym k radiačným udalostiam.

### **Medzirezortná spolupráca**

V oblasti radiačnej ochrany v jadrových zariadeniach sa najvýznamnejší podiel medzirezortnej spolupráce viaže na spoluprácu s:

Úradom jadrového dozoru SR:

- Činnosť medzirezortnej pracovnej skupiny k problematike občianskoprávnej zodpovednosti za jadrové škody,
- Činnosť MRKS Euratom a strategickú RKS,
- Činnosť v Centre havarijnej odozvy pri havarijných cvičeniach,

Ministerstvom vnútra Slovenskej republiky

- Činnosť pracovnej skupiny na vypracovanie Národného havarijného plánu pre prípad radiačnej a jadrovej havárie,

Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky

- Činnosť medzirezortnej pracovnej skupiny k prepravám vyhoretého jadrového paliva,

Zložkami radiačnej monitorovacej siete vytvorenými podľa § 6 ods. 2 písm. b) zákona č. 87/2018 Z. z.

- Činnosť pracovnej skupiny k činnosti radiačnej monitorovacej siete v Slovenskej republike.

### **Oznamovacia povinnosť**

V roku 2018 bolo na Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky doručených 61 oznámení zamestnávateľa externých pracovníkov, ktorí vykonávajú činnosť v kontrolovaných pásmach obchodnej spoločnosti Slovenské elektrárne a. s., a obchodnej spoločnosti Jadrovej a vyradovacej spoločnosti, a. s.

### **Ciele a ich plnenie**

#### **Vedenie „Centrálneho registra dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ a hodnotenie veľkosti ožiarenia pracovníkov so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike**

Ťažiskovou úlohou Centrálneho registra dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia Odboru ochrany zdravia pred žiarením na ÚVZ SR je v súlade s legislatívnymi požiadavkami zákona č. 87/2018 Z.z. a vyhlášky MZ SR č. 99/2018 Z.z. zabezpečiť centrálnu spracovanie údajov o osobných dávkach monitorovaných pracovníkov a viesť evidenciu o veľkosti dávok pracovníkov, ktorí pracujú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v Slovenskej republike na základe výsledkov meraní a údajov od právnických osôb, ktoré na základe povolenia ÚVZ SR poskytujú v Slovenskej republike služby osobnej dozimetrie (Slovenská legálna metrológia n.o., Laboratórium osobnej dozimetrie, Bratislava; VF s.r.o., Žilina; Jadrová vyradovacia spoločnosť JAVYS, závod Jaslovské Bohunice; Slovenské elektrárne, závod EMO Mochovce; Ústav radiačnej ochrany s.r.o., Trenčín a Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava). V priebehu roku 2018 ukončila Slovenská zdravotnícka univerzita Bratislava činnosť v meraní a hodnotení osobných dávok zamestnancov, ktorí sú počas pracovnej činnosti vystavení ožiareniu radónom a jeho dcérskymi produktmi.

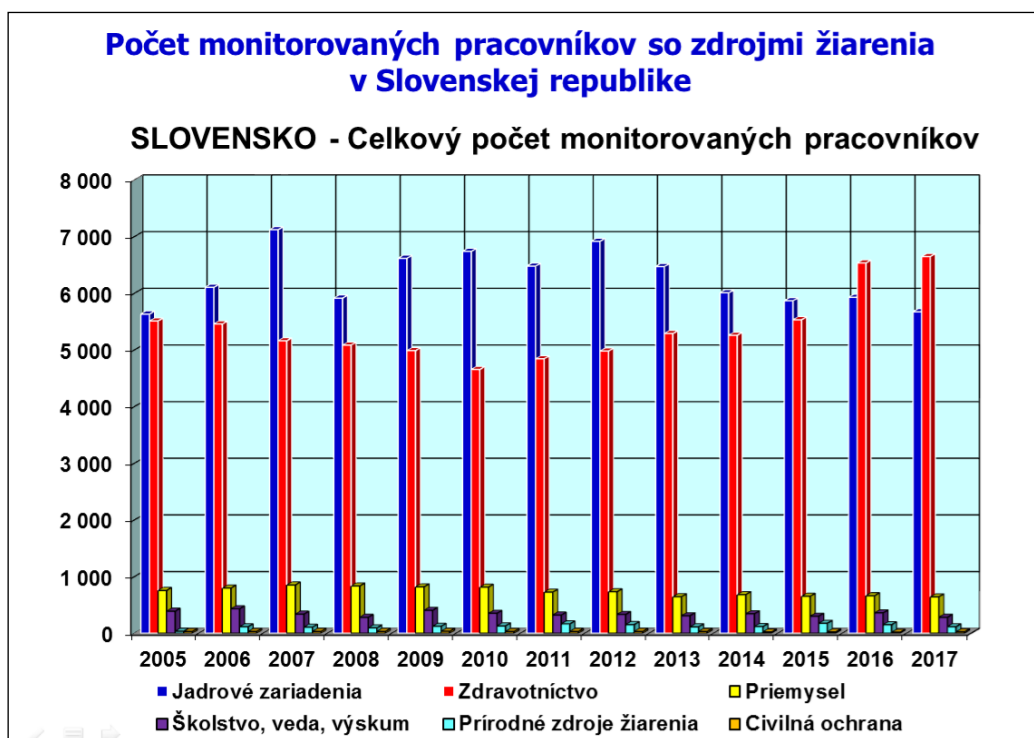
V roku 2018 Centrálny register dávok pracovníkov pokračoval priebežne v plnení úloh vyplývajúcich. V roku 2018 bolo v Slovenskej republike celkovo monitorovaných 14 064 pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Okrem údajov z dozimetrických služieb sa pri hodnotení veľkosti ožiarenia pracovníkov so zdrojmi žiarenia vychádzalo aj z oznámení, ktoré do centrálneho registra dávok zasielali jednotliví zamestnávatelia, ktorých zamestnanci pracovali so zdrojmi žiarenia v zahraničí. Pri spracovaní údajov Centrálny register dávok vychádzal z platných ustanovení predpisov v Slovenskej republike a z požiadaviek Európskej komisie a z odporúčaní medzinárodných inštitúcií a usmernení Európskej komisie. Spracovanie údajov o osobných dávkach pracovníkov so zdrojmi žiarenia sa vykonávalo vzhľadom na ich pracovné zaradenie, profesiu a typ pracoviska so zdrojmi žiarenia, na ktorom pracujú. Výsledky stanovenia osobných dávok pracovníkov boli priebežne evidované za jednotlivé monitorovacie obdobia (mesačné alebo štvrt'ročné) a ďalej boli evidované aj sumárne ročné hodnoty efektívnych dávok a ekvivalentných dávok.

Evidencia osobných dávok jednotlivých pracovníkov so zdrojmi žiarenia v centrálnom registre obsahuje údaje o dávkach pracovníkov pri bežnej pracovnej činnosti, dávkach pri mimoriadnych situáciách a haváriách a dávkach z výnimočného ožiarovania. Súčasťou ročných dávok pracovníkov sú aj dávky zamestnancov, ktorí pracovali so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v zahraničí.

Evidencia, ktorú priebežne vedie Centrálny register dávok pracovníkov obsahuje: osobné údaje a pracovné zaradenie pracovníkov, typ pracoviska so zdrojmi žiarenia, údaje o zamestnávateľovi, dĺžku sledovaného monitorovacieho obdobia, dátum začatia a ukončenia prác so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, počet pridelených dozimetrov a ich evidenčné čísla, výsledky meraní za každé monitorovacie obdobie, údaje o dozimetrickej službe, efektívnu dávku v kalendárnom roku, efektívnu dávku z vonkajšieho ožiarovania v kalendárnom roku, úväzok efektívnej dávky z vnútorného ožiarovania v kalendárnom roku, efektívnu dávku a ekvivalentné dávky v koži, očnej šošovke a na končatiny pri radiačnej nehode a radiačnej havárii a údaje o výnimočnom ožiarovaní pracovníka (efektívna dávka a ekvivalentné dávky v koži, očnej šošovke a na končatiny). V súlade s ustanoveniami zákona č. 87/2018 Z.z. sa v nasledovnom období musí viesť samostatne aj evidencia osobných dávok pracovníkov, ktorí zasahujú v núdzovej situácii.

Centrálny register dávok pracovníkov eviduje osobné dávky pracovníkov so zdrojmi žiarenia, ktorí sú monitorovaní pomocou osobných dozimetrov a hodnotí veľkosť ožiarovania pracovníkov v Slovenskej republike od roku 2001. V rokoch 2001 až 2018 bolo monitorovaných ročne 12 000 až 14 064 pracovníkov so zdrojmi žiarenia. Ročne sa v priemere spracováva 600 až 900 hlásení o veľkosti ožiarovania zamestnancov. Na osobné monitorovanie pracovníkov sa v roku 2018 používali filmové dozimetre, TLD dozimetre - termoluminiscenčné dozimetre a OSL dozimetre - dozimetre s opticky stimulovanou luminiscenciou.

**Obrázok 1:** Počet monitorovaných pracovníkov v Slovenskej republike v rokoch 2005 až 2017

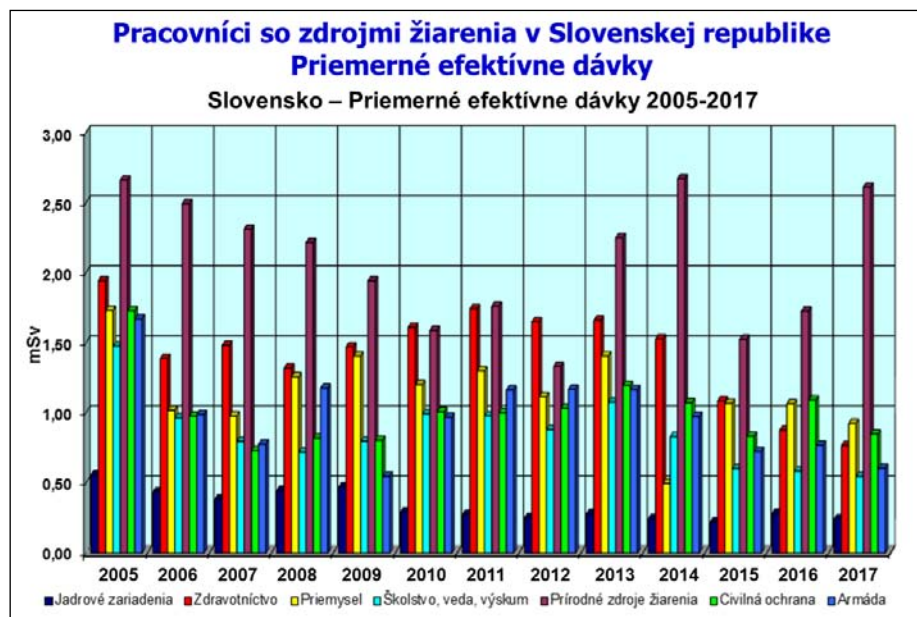


Najvyšší počet monitorovaných pracovníkov je v jadrových zariadeniach a na pracoviskách so zdrojmi žiarenia v zdravotníctve. Dlhodobu najvyššiu priemernú efektívnu



dávky na jedného monitorovaného pracovníka boli v uplynulých rokoch na pracoviskách s výskytom prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia – sprievodcovia v jaskyniach, v dôsledku ožiarovania radónom, ktoré mali v posledných rokoch stúpajúcu tendenciu. V priemere druhé najvyššie dávky na jedného monitorovaného pracovníka boli na zdravotníckych pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. V rokoch 2007 a 2008 dokonca priemerné dávky zdravotníckych pracovníkov prekročili priemerné hodnoty dávok pracovníkov s prírodnými zdrojmi žiarenia a dostali sa tak na prvé miesto zo všetkých kategórií zamestnancov. Dlhodobo najnižšie priemerné efektívne dávky na jedného monitorovaného pracovníka v uplynulých rokoch boli na pracoviskách v jadrových zariadeniach a to najmä v dôsledku vysokého podielu externých pracovníkov, ktorí pracujú v kontrolovanom pásme jadrových zariadení len obmedzený, krátky časový interval a ich osobné dávky nižšie ako detekčný limit.

**Obrázok 2:** Priemerné efektívne dávky monitorovaných pracovníkov v Slovenskej republike



Z analýzy výsledkov osobného monitorovania ďalej vyplýva, že najvyšší príspevok ku kolektívnej efektívnej dávke pracovníkov so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike predstavuje ožiarovanie zdravotníckych pracovníkov, ktorí pracujú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti. Tento príspevok predstavoval v rokoch 2001 až 2018 približne 2/3 až 3/4 z celkovej kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v Slovenskej republike a mal v posledných rokoch stúpajúcu tendenciu.

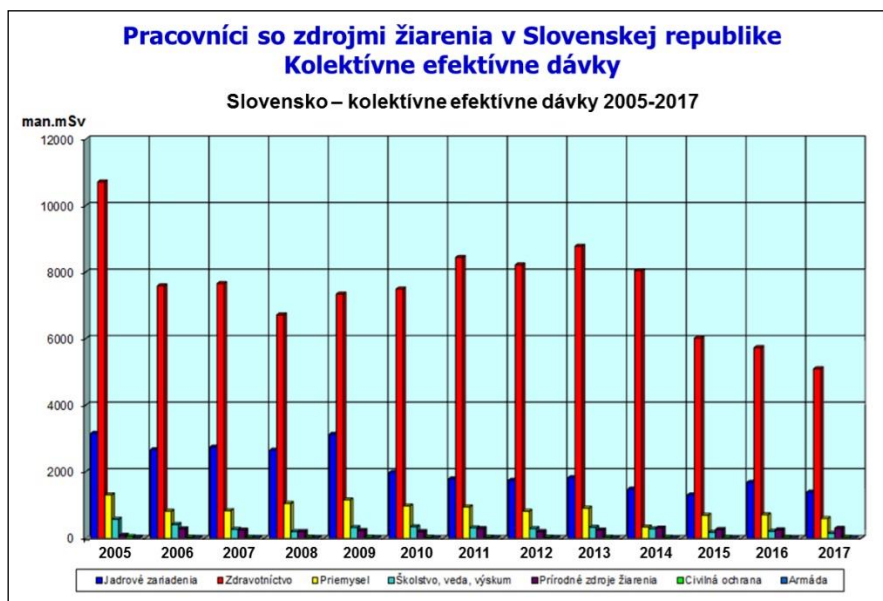
Kolektívne efektívne dávky pracovníkov so zdrojmi žiarenia v rôznych oblastiach využívania zdrojov ionizujúceho žiarenia mali v od roku 2001 klesajúcu tendenciu. Veľkosť ožiarovania pracovníkov so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike sa postupne znižovala vo všetkých oblastiach využívania zdrojov žiarenia - zníženie celkovej kolektívnej dávky bolo približne o 52%, napriek tomu, že počet monitorovaných pracovníkov sa významnejšie nezmenil ( $\pm 10\%$ ):

- jadrové zariadenia – zníženie kolektívnej efektívnej dávky o 56%
- zdravotníctvo - zníženie kolektívnej efektívnej dávky o 52%
- priemysel - zníženie kolektívnej efektívnej dávky o 54%
- školstvo, veda a výskum - zníženie kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov o 73%

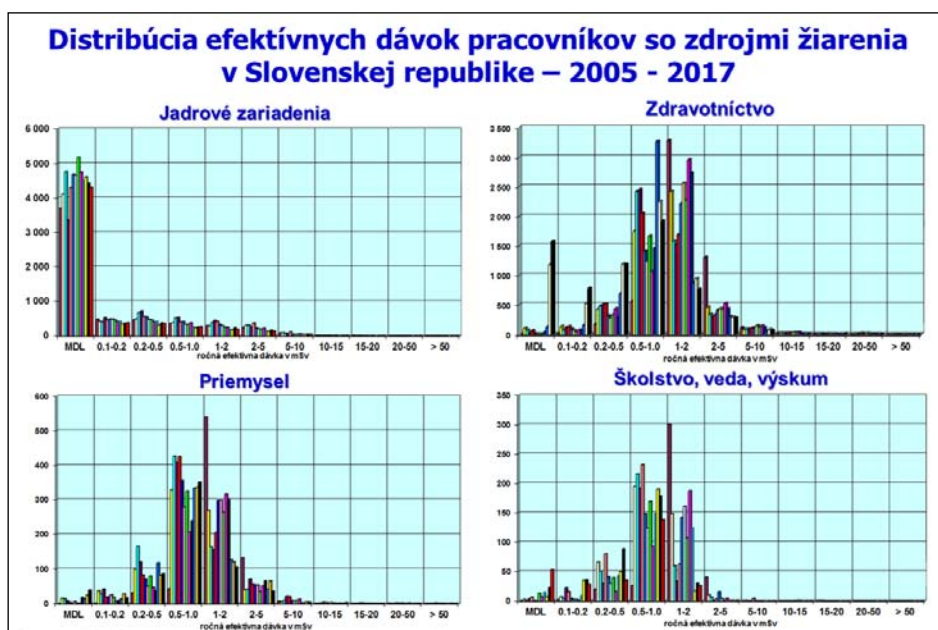
Jediná oblasť, kde sú zamestnanci počas výkonu svojej pracovnej činnosti vystavení profesionálnemu ožiareniu v Slovenskej republike, v ktorej sa od roku 2001 kolektívna efektívna dávka zvýšila, boli pracoviská s prírodnými zdrojmi žiarenia – sprievodcovia v jaskyniach, kde došlo k zvýšeniu celkovej kolektívnej dávky takmer o 150 %.

K prekročeniu ročného limitu ožiarovania pre pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia (maximálne 20 mSv v kalendárnom roku) dochádzalo len ojedinele (v priemere 1-3 pracovníci ročne), k prekročeniu efektívnej dávky 20 mSv za rok dochádza v niekoľkých desiatkach prípadov. Ku všetkým prípadom prekročenia limitov ožiarovania došlo v zdravotníctve u pracovníkov, ktorí vykonávajú mimoriadne náročné činnosti spojené s vysokým rizikom ožiarovania a to najmä v intervenčnej rádiológii a kardiológii.

**Obrázok 3:** Kolektívne efektívne dávky monitorovaných pracovníkov v Slovenskej republike



**Obrázok 4:** Distribúcia efektívnych dávok monitorovaných pracovníkov v Slovenskej republike vo vybraných oblastiach využívania zdrojov žiarenia



### Analýza radiačnej zát'aže zdravotníckych pracovníkov

Kolektívne efektívne dávky zdravotníckych pracovníkov pracujúcich so zdrojmi ionizujúceho žiarenia predstavujú najväčší príspevok k celkovej kolektívnej dávke z profesionálneho ožiarenia v Slovenskej republike (60 až 75 %). Na ilustráciu je na obrázku č. 5 uvedená distribúcia kolektívnej dávky pracovníkov v roku 2017 vo vybraných oblastiach využívania zdrojov žiarenia. Kolektívna dávka pracovníkov v jadrových zariadeniach, napriek tomu, že počet pracovníkov je porovnateľný s počtom pracovníkov v zdravotníctve, predstavuje len 19,73 %.

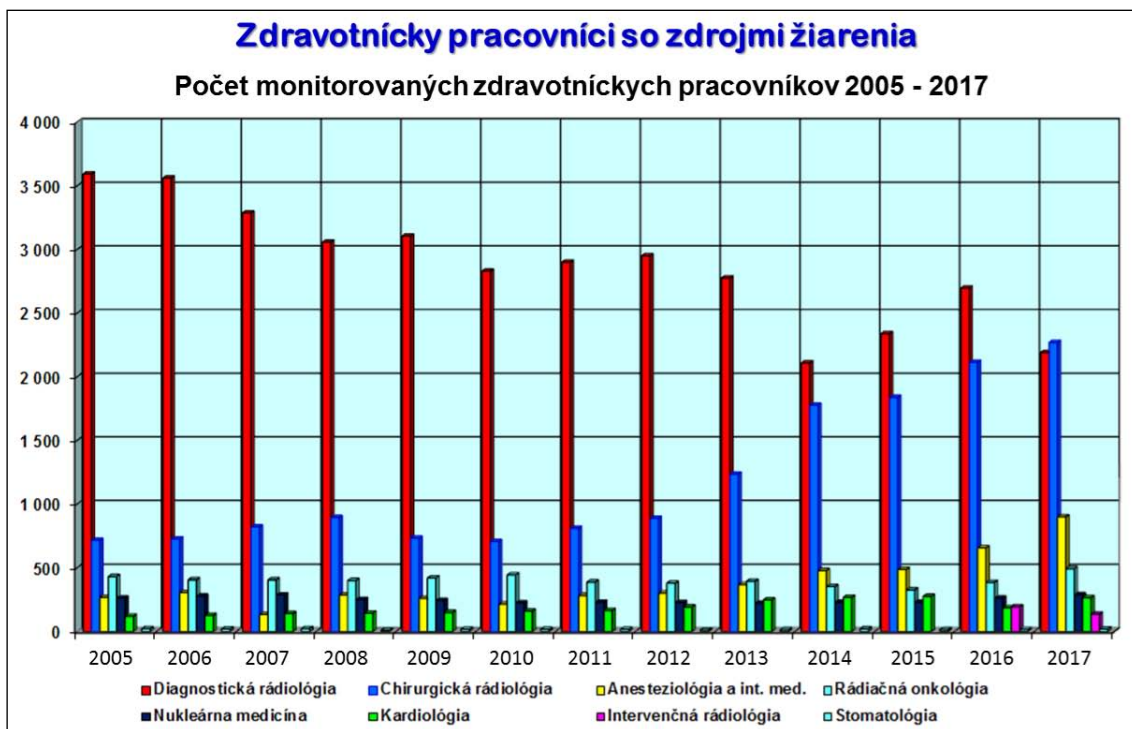
**Obrázok 5:** Distribúcia kolektívnych dávok monitorovaných pracovníkov v Slovenskej republike vo vybraných oblastiach využívania zdrojov žiarenia



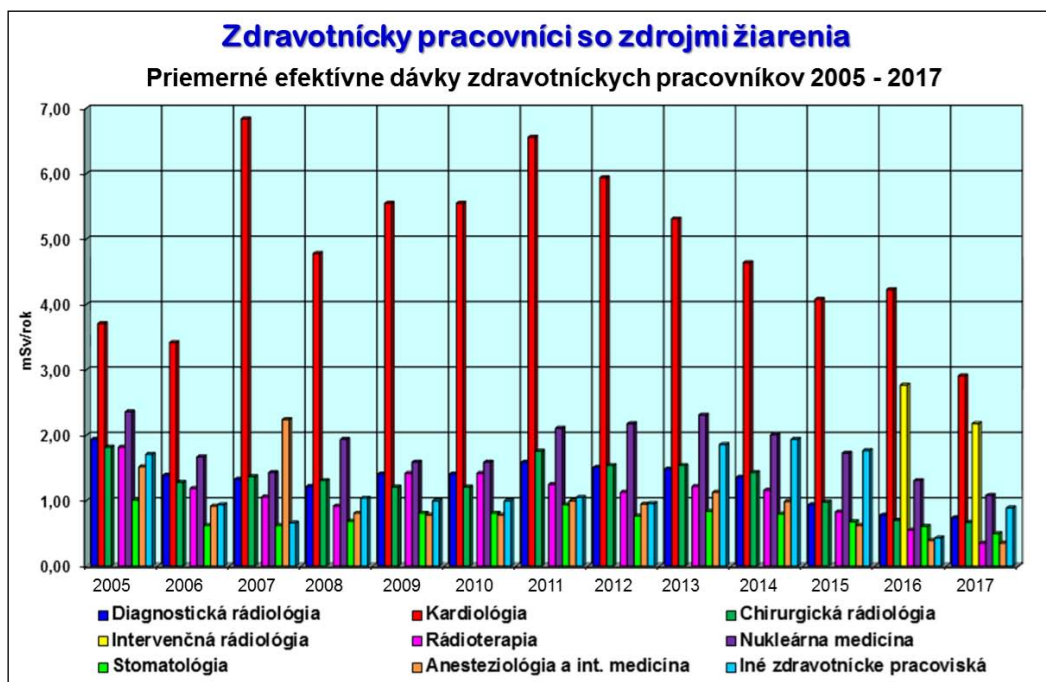
Najvyšší počet monitorovaných pracovníkov v zdravotníctve je v štandardnej diagnostickej rádiológii a potom nasledujú zdravotnícky pracovníci, ktorí pracujú s röntgenovými prístrojmi na rôznych operačných sálach (chirurgia, ortopédia, traumatológia, neurológia a pod.). Počet monitorovaných pracovníkov v nukleárnej medicíne a v radiačnej onkológii bol v uplynulých rokoch stabilný a výraznejšie sa nemenil.

Najvýraznejší nárast kolektívnej efektívnej dávky zdravotníckych pracovníkov, ktorí pracujú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v predchádzajúcom období bol v profesijnej skupine pracovníkov na kardiologických pracoviskách, kde sa zvýšil za posledných 10 rokov viac ako dvojnásobne a má dlhodobu stúpajúcu tendenciu. V tejto profesijnej skupine sa vyskytujú aj najvyššie priemerné dávky na jedného monitorovaného pracovníka. Ďalšou skupinou zdravotníckych pracovníkov, kde došlo k nárastu veľkosti ožiarenia je v oblasť tzv. „chirurgickej rádiológii“, tj. u pracovníkov, ktorí pracujú s röntgenovými prístrojmi na operačných sálach pri rôznych operačných zákrokoch (chirurgia, traumatológia, neurológia, neurochirurgia, ortopédia, urológia, cievná chirurgia a pod.). V tejto profesijnej skupine bol nárast kolektívnej dávky za uplynulých 10 rokov takmer dvojnásobný. K zvyšovaniu kolektívnej efektívnej dávky dochádza aj u pracovníkov v intervenčnej rádiológii.

**Obrázok 6:** Počet monitorovaných zdravotníckych pracovníkov, ktorí pracujú so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike



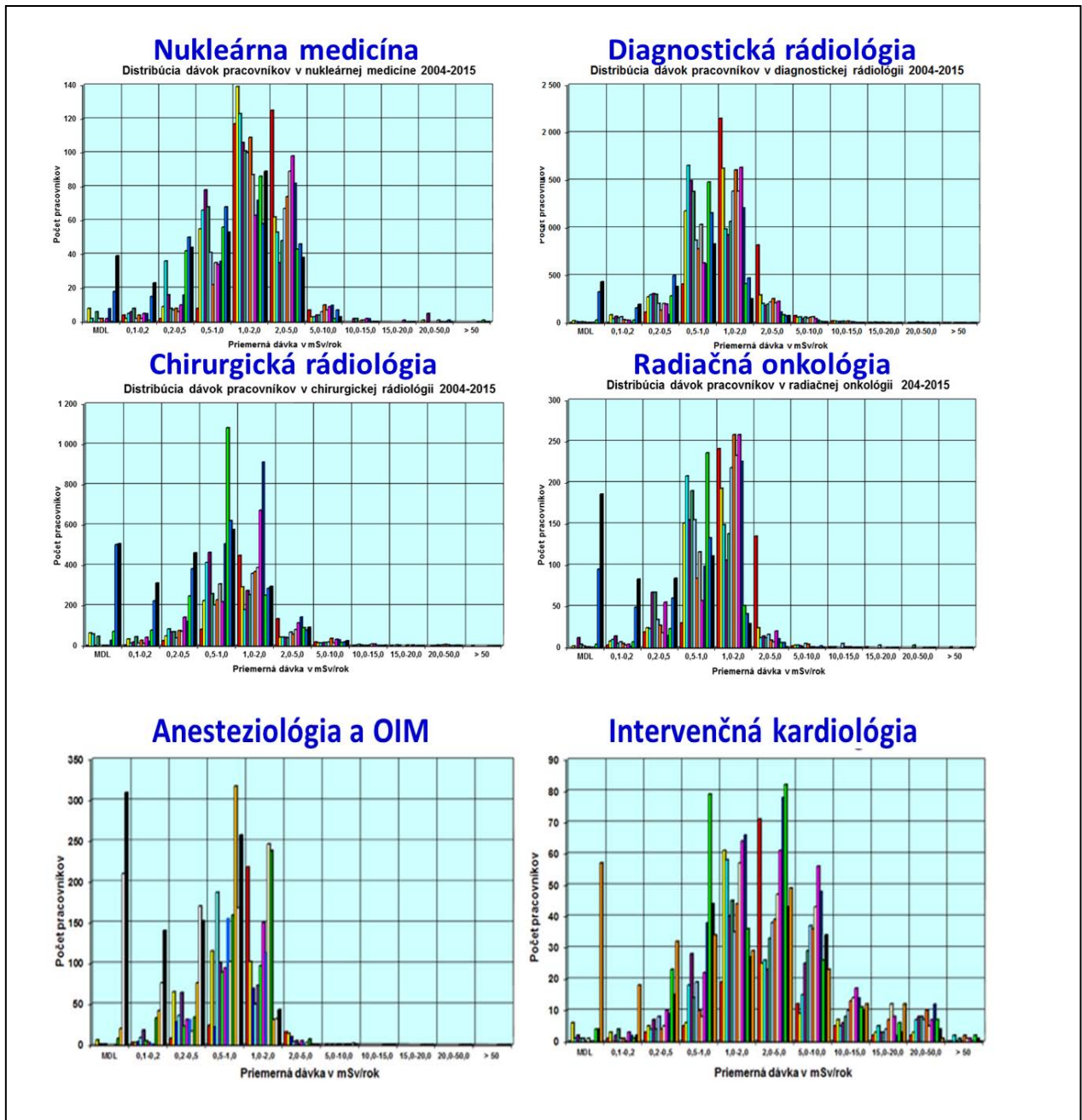
**Obrázok 7:** Priemerné efektívne dávky monitorovaných zdravotníckych pracovníkov, ktorí pracujú so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike



Kolektívna efektívna dávka pracovníkov v klasickej rádiológii od roku 2001 postupne klesala. V roku 2001 predstavovala kolektívna efektívna dávka pracovníkov v diagnostickej

rádiológii dve tretiny z celkovej kolektívnej efektívnej dávky zdravotníckych pracovníkov, v rokoch 2010 až 2017 to bola už približne len jedna tretina. Znížil sa aj celkový počet monitorovaných pracovníkov v tejto kategórii. Na rozdiel od klasickej diagnostickej rádiológie v poslednom období výraznejšie stúpol počet monitorovaných pracovníkov, ktorí pracujú s röntgenovými prístrojmi na operačných sálach pri rôznych operačných zákrokoch. Distribúcia dávok zdravotníckych pracovníkov vo vybraných medicínskych oblastiach je uvedená na nasledovnom obrázku.

**Obrázok 7:** Priemerné efektívne dávky monitorovaných zdravotníckych pracovníkov pracujúcich so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike



### ***Záverom pri hodnotení veľkosti dávok zdravotníckych pracovníkov možno uviesť:***

- najvyššie priemerné ročné efektívne dávky sú dlhodobo u pracovníkov na špecializovaných kardiologických pracoviskách, ktorí vykonávajú komplikované a časovo náročné intervenčné rádiologické a kardiologické zákroky,
- intervenčné zákroky výrazne vzrástli v Slovenskej republike po roku 2003 v súvislosti s modernizáciou kardiologických pracovísk (zvýšenie počtu angiografických vyšetrení o 70 %, endovaskulárnych intervencií o 450 %, koronárnych angioplastík o 50 % v porovnaní s rokom 1999) a s rozšírením počtu špecializovaných kardiologických kliník,
- relatívne veľmi dlhý čistý prevádzkový skiaskopický čas v priebehu intervenčných zákrokov (od 2 min pri angiografiách až po 195 min pri rádiofrekvenčnej ablácii) významne prispieva k osobným dávkam pracovníkov na špecializovaných kardiologických klinikách a na pracoviskách intervenčnej rádiológie,
- každoročne sa vyskytuje niekoľko desiatok zdravotníckych pracovníkov, ktorých ročné efektívne dávky sú vyššie ako 20 mSv,
- významne sa v posledných rokoch zvyšuje počet zdravotníckych pracovníkov v rôznych oblastiach medicíny (klasická chirurgia, jednodňová chirurgia, traumatológia, neurológia, neurochirurgia, ortopédia, urológia, cievna chirurgia, gastroenterológia a pod.), ktorí vykonávajú rôzne operačné výkony s pomocou röntgenových prístrojov.

Významný nárast počtu intervenčných rádiologických výkonov v Slovenskej republike v poslednom období viedol tiež k významnému nárastu veľkosti ožiarenia zdravotníckych pracovníkov, ktorí tieto výkony vykonávajú. Intervenčná rádiológia a kardiológia, spolu s rozširujúcim sa používaním röntgenových prístrojov pri rôznych chirurgických výkonoch, vrátane výkonov tzv. „jednodňovej chirurgie“ sú oblasťami pri medicínskom využívaní zdrojov žiarenia, kde v uplynulom období dochádzalo k trvalému nárastu veľkosti ožiarenia pracovníkov. Napríklad v oblasti intervenčných rádiologických výkonov v predchádzajúcom období sa zvýšil podiel kolektívnej dávky pracovníkov, ktorí tieto výkony vykonávajú, viac ako trojnásobne: z 4,18% v roku 2001 na 18,50% v roku 2015.

V profesijnej skupine zdravotníckych pracovníkov na rôznych operačných sálach sa podiel kolektívnej dávky týchto pracovníkov zvýšil z 12,27% v roku 2001 až na 32,14% v roku 2015. Najväčší pokles bol zaznamenaný v oblasti klasickej diagnostickej rádiológie: zo 65,53% v roku 2001 na 34,01 % v roku 2015.

Veľkosť ožiarenia pracovníkov na pracoviská v radiačnej onkológii a nukleárnej medicíne sa posledných 10 rokov výraznejšie nemenila a predstavovala 6 až 7% z celkovej kolektívnej efektívnej dávky v prípade nukleárnej medicíny a 5 až 8% v prípade radiačnej onkológie.

### **Analýza radiačnej záťaže pracovníkov v jadrových zariadeniach**

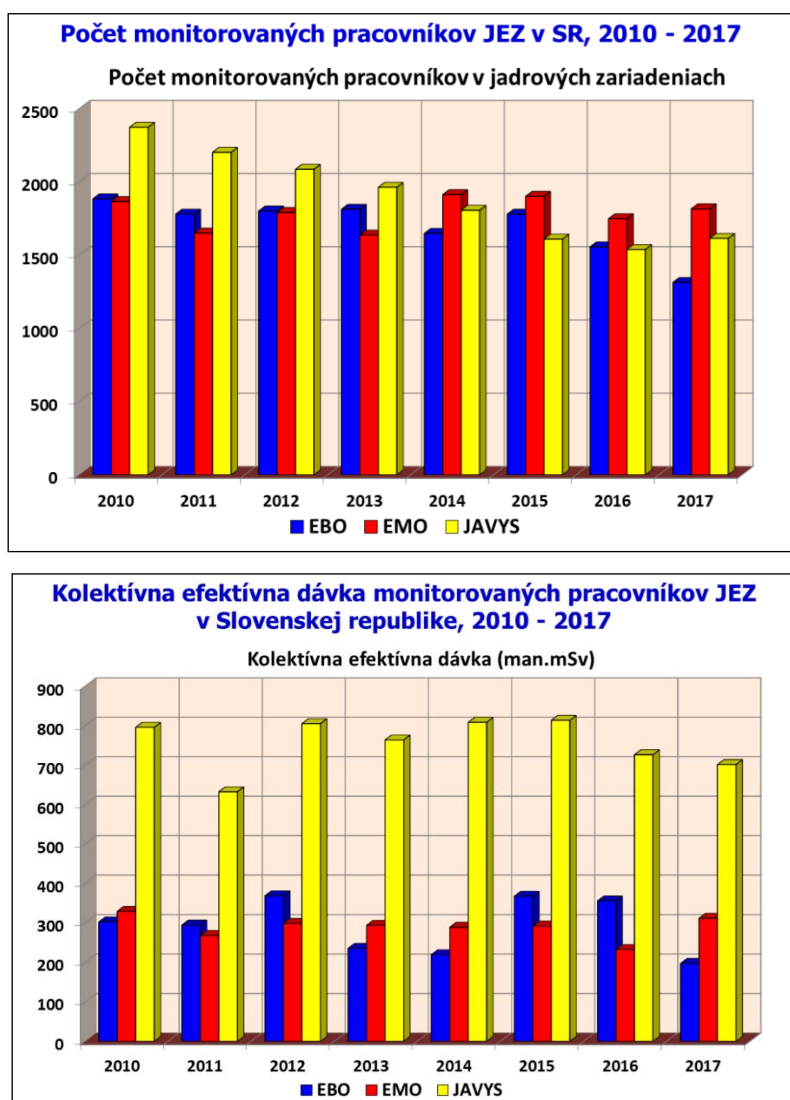
Zamestnanci v jadrových zariadeniach v Slovenskej republike predstavujú približne 45% z celkového počtu monitorovaných pracovníkov so zdrojmi žiarenia. Uvedení zamestnanci pracujú v troch prevádzkovaných jadrových zariadeniach: Jadrová vyrad'ovacia spoločnosť – Javys a.s., Slovenské elektrárne – Atómová elektrárň Jaslovské Bohunice a Slovenské elektrárne – Atómová elektrárň Mochovce.

Celkový počet monitorovaných pracovníkov v jadrových zariadeniach v rokoch 2001 až 2018, vrátane zamestnancov externých dodávateľov služieb, ktorí vykonávali rôzne pracovné činnosti v jadrových zariadeniach, bol v uvedených rokoch 5600 až 7120. Počet monitorovaných pracovníkov od roku 2010 v atómovej elektrárni Jaslovské Bohunice (EBO) sa postupne znižuje, na čo malo vplyv aj zrušenie prevádzky dvoch jadrových blokov elektrárne V1. Rovnako v uvedenom období sa znižoval aj počet monitorovaných pracovníkov v spoločnosti Javys, ktorá sa zaoberá spracovaním rádioaktívnych a jadrových odpadov, ich prípravou na uloženie a uložením na republikové úložisko rádioaktívnych odpadov

v Mochovciach. Počet monitorovaných pracovníkov v jadrovej elektrárni v Mochovciach (EMO) sa od roku 2010 postupne zvyšoval, vzhľadom na pripravované rozšírenie prevádzky a uvedenie do prevádzky 3. a 4. bloku jadrovej elektrárne. V roku 2011 bolo v EMO monitorovaných 1637 pracovníkov a v roku 2015 to bolo už 1913 pracovníkov. Počet monitorovaných pracovníkov v EBO sa znížil z 1884 v roku 2010 na 1313 v roku 2017.

Kolektívna efektívna dávka zamestnancov od roku 2010 bola každý kalendárny rok najvyššia u zamestnancov spoločnosti Javys a.s. a externých zamestnancoch, ktorí vykonávali pracovné činnosti v kontrolovanom pásme tejto spoločnosti. Ročná sumárna kolektívna efektívna dávka týchto zamestnancov v rokoch 2010 až 2017 bola 632 mSv až 816 mSv. Ročná kolektívna efektívna dávka zamestnancov EMO v uvedenom období bola 232 mSv až 329 mSv a ročná kolektívna dávka zamestnancov EBO bola v tomto období 197 mSv až 368 mSv.

**Obrázok 8:** Počet monitorovaných pracovníkov a kolektívne efektívne dávky pracovníkov v jadrových zariadeniach v Slovenskej republike (vrátane externých zamestnancov) v rokoch 2010 – 2017

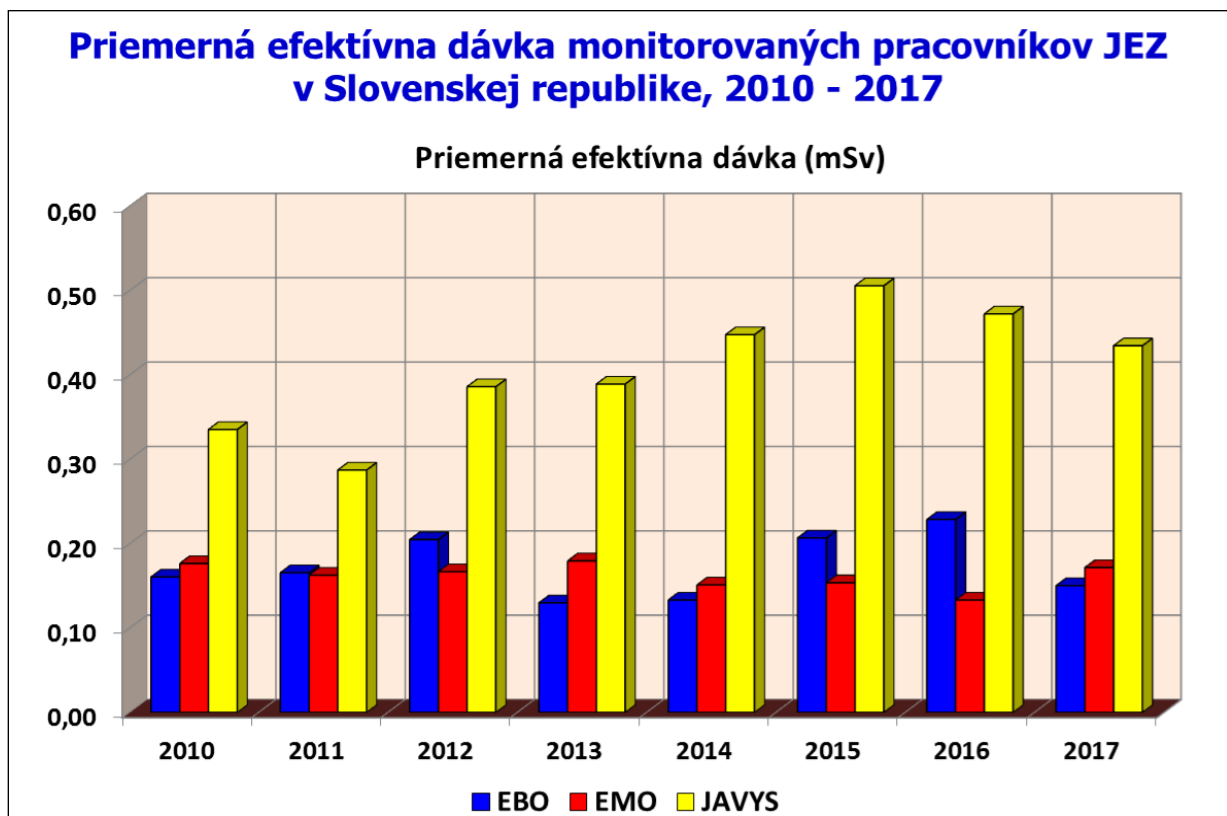


### Priemerné efektívne dávky

Kolektívna efektívna dávka zamestnancov od roku 2010 bola každý kalendárny rok najvyššia u zamestnancov spoločnosti Javys a.s. a externých zamestnancoch, ktorí vykonávali pracovné činnosti v kontrolovanom pásme tejto spoločnosti. Ročná sumárna kolektívna efektívna dávka týchto zamestnancov v rokoch 2010 až 2017 bola 632 mSv až 816 mSv. Ročná kolektívna efektívna dávka zamestnancov EMO v uvedenom období bola 232 mSv až 329 mSv a ročná kolektívna dávka zamestnancov EBO bola v tomto období 197 mSv až 368 mSv.

Priemerné efektívne dávky zamestnancov v jadrových zariadeniach v rokoch 2010 až 2017 boli každý kalendárny rok najvyššie u zamestnancov a externých zamestnancov spoločnosti Javys a.s.: 0,287 mSv/rok až 0,51 mSv/rok. Priemerné efektívne dávky zamestnancov EBO boli v uvedenom období 0,13 mSv/rok až 0,23 mSv/rok a priemerné dávky zamestnancov EMO boli v uvedenom období 0,13 mSv/rok až 0,18 mSv/rok.

**Obrázok 9:** Priemerná ročná efektívna dávka pracovníkov v jadrových zariadeniach v Slovenskej republike (vrátane externých zamestnancov) v rokoch 2010 – 2017

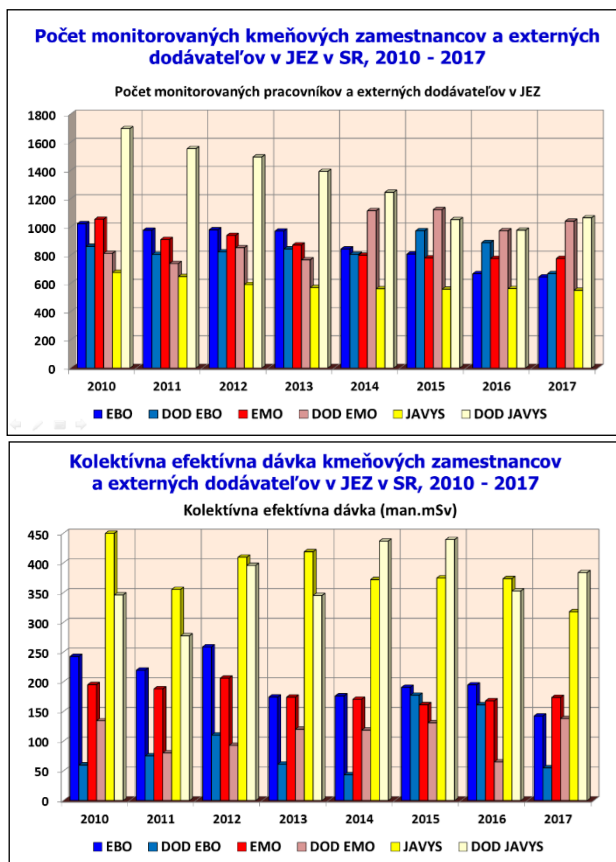


Významný podiel na celkovom počte monitorovaných pracovníkov a na kolektívnej efektívnej dávke pracovníkov v jadrových zariadeniach majú externí zamestnanci, ktorí vykonávajú pracovné činnosti v kontrolovanom pásme spoločnosti Javys a.s. v Jaslovských Bohunicích.

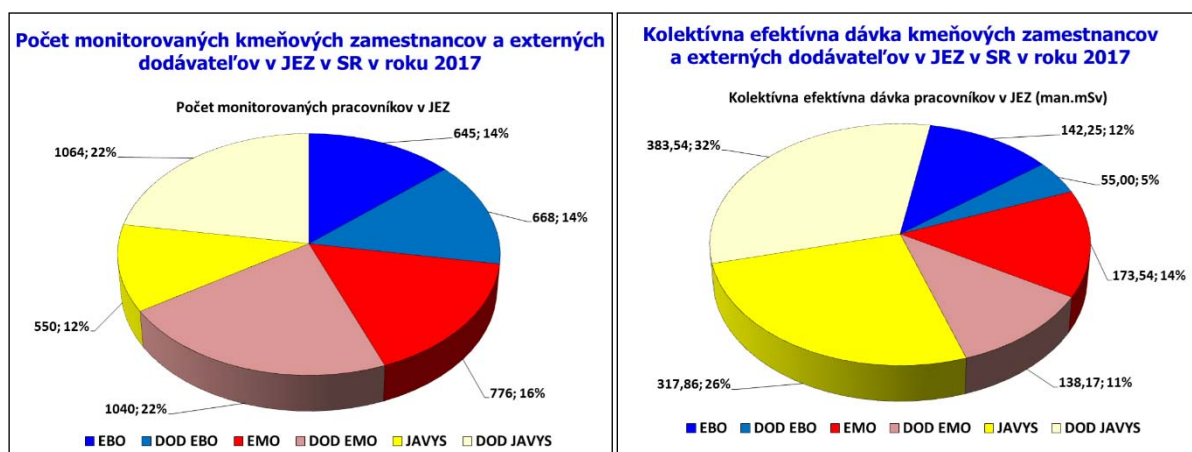
Počet externých pracovníkov v tejto spoločnosti v rokoch 2010 až 2017 bol 976 až 1696 pracovníkov za rok. Počet externých zamestnancov v EBO bol v uvedenom období 668 až 972 pracovníkov za rok a v EMO 740 až 1122 pracovníkov za rok.



**Obrázok 10:** Počet monitorovaných zamestnancov a externých pracovníkov v jadrových zariadeniach v Slovenskej republike a kolektívna efektívna dávka zamestnancov a externých pracovníkov v jadrových zariadeniach v rokoch 2010 – 2017



**Obrázok 11:** Porovnanie celkového počtu monitorovaných kmeňových zamestnancov a externých pracovníkov v jadrových zariadeniach v Slovenskej republike a ich kolektívnych efektívnych dávok v rokoch 2010 – 2017



### Vydávanie osobných radiačných preukazov

Centrálny register dávok pracovníkov v roku 2018 naďalej zabezpečoval vydávanie osobných radiačných preukazov pre externých pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, ktorí pracujú v kontrolovaných pásmach externých pracovísk so zdrojmi žiarenia a pre pracovníkov, ktorí odchádzali pracovať na pracoviská so zdrojmi žiarenia do zahraničia.

Vydávanie osobných radiačných preukazov sa začalo v Slovenskej republike v októbri v roku 2006 v súlade s nariadením vlády č. 346/2006 a pokračovalo priebežne až do 31. marca 2018, kedy došlo v súlade so zmenou legislatívnych predpisov v radiačnej ochrane – vydanie zákona č. 87/2018 Z.z. o radiačnej ochrane a vyhlášky MZ SR č. 99/2018 Z.z. o zabezpečení radiačnej ochrany k ukončeniu vydávania osobných radiačných preukazov (ORP). Od 1. apríla 2018 centrálny register vydáva doklady o osobných dávkach pracovníkov len pre zamestnancov, ktorí odchádzajú pracovať do zahraničia. Vydávanie osobných radiačných preukazov predstavovalo významnú administratívnu a časovú záťaž: spracovanie údajov, vydanie preukazu, vystavenie potvrdenia o vydaní preukazov, zavedenie osobných údajov pracovníkov do centrálnej evidencie preukazov a vyhľadanie a zápis dát o veľkosti ožiarenia pracovníkov za posledných 5 kalendárnych rokov si vyžaduje minimálne 15 až 20 minút pri vydaní jedného preukazu.

V roku 2018 bolo vybavených celkovo 52 žiadostí externých dodávateľov o vydanie radiačných preukazov a bolo vydaných spolu 165 osobných radiačných preukazov (ORP). V rokoch 2006 až 2018 bolo vydaných celkovo 7280 ORP.

#### **Prehľad vydaných osobných radiačných preukazov:**

ROK	Počet vydaných ORP
2006	920
2007	1288
2008	411
2009	273
2010	237
2011	598
2012	464
2013	408
2014	569
2015	602
2016	786
2017	559
2018	165
<b>SPOLU 7280</b>	

### **Vydávanie dokladov o veľkosti ožiarenia pracovníkov**

Centrálny register dávok od 1. apríla 2018 na požiadanie jednotlivých zamestnávateľov zabezpečil spracovanie osobných dávok ich zamestnancov, ktorí pracovali so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a vydal doklady o veľkosti ožiarenia ich zamestnancov. V roku 2018 centrálny register dávok riešil 4 žiadosti zamestnávateľov o vydanie dokladov o osobných dávkach pre zamestnancov, ktorí odchádzali pracovať do zahraničia. Doklady o osobných dávkach obsahovali osobné údaje zamestnancov, údaje o ich zamestnávateľovi a údaje o dávkach zamestnancov za obdobie predchádzajúcich 5 kalendárnych rokov (2013 až 2017). Potvrdenia o veľkosti ožiarenia boli na požiadanie vydávané v súlade so smernicou Európskej komisie č. 2013/59/EURATOM a zákonom č. 87/2018 Z.z.

Okrem potvrdení o veľkosti ožiarenia pracovníkov, vydaných na základe žiadosti pracovníkov alebo ich zamestnávateľov, centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia spracoval a vydal potvrdenie o veľkosti ožiarenia za predchádzajúcich 5 kalendárnych rokov aj všetkým žiadateľom o vydanie osobných radiačných preukazov (spolu 165 pracovníkov). Celkovo tak boli v roku 2018 spracované údaje o osobných dávkach 165 pracovníkov, súčasťou ktorých boli údaje o efektívnej dávke a údaje o ekvivalentných dávkach na kožu, očné šošovku a na končatiny.

### **Hodnotenie veľkosti ožiarenia plodu tehotných pacientok**

V rámci hodnotenia veľkosti ožiarenia plodu tehotných pacientok pri röntgenových vyšetreniach, bola v roku 2018 stanovená dávka na plod u 3 pacientok, ktorým boli vykonané CT vyšetrenia alebo klasické röntgenové vyšetrenia. Pre výpočet dávky na plod u klasických skiagrafičiek radiodiagnostických vyšetrení sa používal program PCXMC, vyvinutý Fínskym úradom pre radiačnú ochranu – STUK a vychádzalo sa z prevádzkových parametrov röntgenových prístrojov, ktoré poskytli jednotliví poskytovatelia zdravotnej starostlivosti. Pri stanovení dávok na plod pri CT vyšetreniach pacientok sa pri výpočte vychádzalo z prevádzkových parametrov CT prístrojov, údajov o objemovom indexe dávky pri CT a údajov o DLP pri CT vyšetrení, ktoré poskytli jednotliví prevádzkovatelia CT zariadení a na výpočet dávky na plod bol použitý program CT-EXPO verzia 2.4 z roku 2014. Okrem stanovenia veľkosti dávky na plod bola kvantifikovaná aj výška možného rizika poškodenia zdravia, ktorá by mohla byť vyvolaná ionizujúcim žiarením.

### **Výkon štátneho zdravotného dozoru**

V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru v roku 2018 bolo vydané 1 rozhodnutie, ktoré sa týkalo povolenia na monitorovanie na pracoviskách s urýchľovačmi častíc a 2 rozhodnutia, ktorými bolo vydané povolenie na vykonávanie skúšok zdrojov žiarenia – uzavretých rádioaktívnych žiaričov pre SMÚ v Bratislave a NÚJE v Jaslovských Bohuniciach.

Okrem toho v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru v roku 2018 bolo vykonaných 11 kontrol na pracoviskách so zdrojmi žiarenia: Cyklotrónové centrom BIONT a.s. v Bratislave, Klinika nukleárnej medicíny BIONT a.s. v Bratislave; OUSA s.r.o. Bratislava; ÚRO s.r.o. Trenčín, pracovisko vykonávajúce skúšky zdrojov žiarenia; VF s.r.o. Žilina, pracovisko vykonávajúce skúšky zdrojov žiarenia a osobné monitorovanie pracovníkov; SZU Bratislava – pracovisko osobnej dozimetrie a na ďalších pracoviskách so zdrojmi žiarenia.

## **Vypracovanie odborných stanovísk a posudkov na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu z hľadiska rizika ionizujúceho žiarenia**

V roku 2018 bolo vypracovaných 32 správ a hlásení a 36 odborných stanovísk a vyjadrení k vykonávaniu rôznych činností vedúcich k ožiareniu, ktoré sa týkali rizikových prác, výstavby pracovísk so zdrojmi žiarenia a k stavebným zmenám na pracoviskách so zdrojmi žiarenia (najmä k novým a rekonštruovaným pracoviskám s urýchľovačom elektrónov na pracoviskách radiačnej onkológie), transportu pacientov s aplikovanými rádioaktívnymi látkami, dovozu, inštalácie a predaja zdrojov žiarenia, vzdelávania v radiačnej ochrane, uvoľnenia rádioaktívnych žiaričov spod administratívnej kontroly, výstavbe nových pracovísk radiačnej onkológie a k obsahu a rozsahu skúšok zdrojov žiarenia v zdravotníctve a k štandardnému postupu pri stanovení dávok pacientov v nukleárnej medicíne a tiež odborné stanoviská, ktoré sa týkali technických a prevádzkových parametrov nových röntgenových prístrojov, ktoré boli inštalované na pracoviská diagnostickej rádiológie a ich súladu s novými požiadavkami na kvalitu zdravotníckych zariadení na lekárske ožiarovanie podľa zákona č. 87/2018 Z.z. a vyhlášky MZ SR č. 101/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zabezpečení radiačnej ochrany pri lekárskom ožiarovaní a odbornej spôsobilosti zdravotníckych pracovníkov na vykonávanie lekárskeho ožiarovania.

V roku 2018 bolo poskytnutých rôznym subjektom a jednotlivcom 115 konzultácií v problematike radiačnej ochrane v rôznych oblastiach používania zdrojov ionizujúceho žiarenia, ochrany zdravia pracovníkov a riziku ohrozenia zdravia pracovníkov a ďalších osôb ionizujúcim žiarením.

### **Príprava novej legislatívy v radiačnej ochrane v Slovenskej republike**

V roku 2018 bol mimoriadny rozsah pracovnej činnosti venovaný príprave a spracovaniu záverečného znenia právnych predpisov o radiačnej ochrane, ktorým sa do právneho poriadku Slovenskej republiky preberala smernica Európskej komisie 2013/59/Euratom, ktorá komplexne rieši problematiku radiačnej ochrany vo všetkých oblastiach využívania zdrojov ionizujúceho žiarenia, vrátane pracovísk so zvýšeným výskytom prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia.

V roku 2018 bola ukončená príprava vecných podkladov a paragrafového znenia vyhlášky MZ SR č. 99/2018 Z.z. o zabezpečení radiačnej ochrany a príprava vecných podkladov a paragrafového znenia vyhlášky MZ SR č. 101/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zabezpečenie radiačnej ochrany pri lekárskom ožiarovaní a ďalších vykonávacích predpisov zákona č. 87/2018 Z.z. a uskutočnili sa tiež medzirezortné pripomienkové konania k vykonávacím predpisom zákona o radiačnej ochrane, vrátane Opatrenie MZ SR, ktorým sa ustanovujú diagnostické referenčné úrovne pre lekárske ožiarovanie. Okrem uvedených právnych predpisov vedúci centrálného registra dávok pracoval v pracovnej skupine MZ SR, ktorá v roku 2018 pripravovala štandardné vyšetrovacích a liečebných postupov v nukleárnej medicíne.

### **9. Hlavné skupiny užívateľov výstupov organizácie – Odbor ochrany zdravia pred žiarením**

Centrálny register dávok pracovníkov zabezpečuje predovšetkým úlohy štátu v oblasti radiačnej ochrany. Výsledky jeho činnosti v oblasti sledovania a hodnotenia veľkosti radiačnej záťaže pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia slúžia pre potreby viacerých ústredných orgánov štátnej správy a pre medzinárodné inštitúcie a organizácie, napríklad:

- Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky,
- Vláda Slovenskej republiky,
- Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky,

- Európska komisia, Subkomisia pre jadrovú bezpečnosť a radiačnú ochranu,
- ESOREX Platform European Commission.
- Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu (IAEA),
- Výbor OSN pre sledovanie účinkov atómového žiarenia (UNSCEAR),
- Svetová zdravotnícka organizácia (WHO),
- EURADOS - European Radiation Dosimetry Group,

Okrem ústredných orgánov štátnej správy, Európskych inštitúcií a medzinárodných inštitúcií a organizácií Centrálny register dávok na Odbore ochrany zdravia pred žiarením ÚVZ SR spracováva odborné posudky, odborné vyjadrenia a poskytuje na požiadanie informácie, odbornú poradenskú činnosť a konzultácie v oblasti radiačnej ochrany:

- fyzickým osobám, ktoré pracujú so zdrojmi žiarenia,
- právnickým osobám, ktoré zamestnávajú pracovníkov so zdrojmi žiarenia,
- pracovným zdravotným službám, ktoré vykonávajú preventívne lekárske prehliadky pracovníkov so zdrojmi žiarenia,
- odborným zástupcom v radiačnej ochrane,
- odborníkom a špecialistom v oblasti radiačnej ochrany, ktorí vykonávajú činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany,
- tehotným pacientkam, ktorým boli vykonané röntgenové vyšetrenia,
- poskytovateľom zdravotníckej starostlivosti pri hodnotení veľkosti ožiarenia tehotných žien a stanovení výšky rizika možného poškodenia plodu ionizujúcim žiarením,
- externým dodávateľom služieb pri vydávaní osobných radiačných preukazov ich zamestnancom,
- externým pracovníkom, ktorí odchádzali pracovať so zdrojmi žiarenia do zahraničia,
- projektovým a stavebným organizáciám, ktorú pripravujú stavebné projekty pre výstavbu objektov a zariadení, kde sa budú používať zdroje ionizujúceho žiarenia,
- špecialistom v oblasti radiačnej ochrany, ktorí navrhujú opatrenia na optimalizáciu radiačnej ochrany,
- organizáciám poskytujúcim služby osobnej dozimetrie v Slovenskej republike a odborníkom v oblasti radiačnej ochrany, ktorí sa zaoberajú osobným monitorovaním a monitorovaním pracovných priestorov pracovísk so zdrojmi žiarenia,
- odbornej a laickej verejnosti.

V oblasti vedecko-výskumnej činnosti zameranej na sledovanie a hodnotenie veľkosti ožiarenia pacientov v rádiológii Centrálny register dávok v roku 2018 spolupracoval najmä so Slovenskou zdravotníckou univerzitou v Bratislave a Ústavom radiačnej ochrany s.r.o. v Trenčíne.

V oblasti vzdelávania odborných zástupcov v radiačnej ochrane a pracovníkov priamo zodpovedných za zabezpečenie radiačnej ochrany Centrálny register dávok OOZPŽ na ÚVZ SR v roku 2018 spolupracoval s organizáciami, ktoré zabezpečujú odbornú prípravu v oblasti radiačnej ochrany a to najmä v oblasti odbornej prípravy týkajúcej sa monitorovania pracovísk, osobného monitorovania pracovníkov, vykonávania skúšok zdrojov žiarenia.

## Ciele a ich plnenie

### Radiačná monitorovacia sieť

Na zabezpečenie ochrany obyvateľov v prípade radiačného ohrozenia je potrebné poznať radiačnú situáciu (monitorovať), zaznamenať a vyhodnotiť dávkovú záťaž obyvateľov a následne navrhnúť opatrenia na ochranu zdravia obyvateľov. Na tieto účely sa zriaďuje Radiačná monitorovacia sieť a Ústredie radiačnej monitorovacej siete. Úloha štátu a ním určených organizácií v štátnej a verejnej správe je z hľadiska ochrany zdravia obyvateľov, v prípade radiačného ohrozenia v podmienkach Slovenskej republiky nezastupiteľná.

Rozsah monitorovania pri normálnej radiačnej situácii je stanovený tak, aby bolo možné zistiť údaje o radiačnej situácii v rozsahu a kvalite, ktorú vyžadujú príslušné orgány a inštitúcie Európskej únie, a predovšetkým získať podklady na hodnotenie a usmerňovanie ožiarenia obyvateľov a vplyvu zdrojov ožiarenia na zdravie obyvateľov. Rozsah monitorovania v prípade radiačnej udalosti závisí od stupňa radiačného ohrozenia a veľkosti potenciálnej kontaminácie územia Slovenskej republiky. Cieľom monitorovania zložiek životného prostredia (vzduch, voda, pôda, potraviny) a osôb je získať informácie potrebné pre zhodnotenie rizika ožiarenia osôb a návrh ochranných opatrení.

Radiačná monitorovacia sieť plní aj úlohy vyplývajúce z článku 35 Zmluvy Euratom, ktorý vyžaduje, aby každý členský štát Európskej únie vybudoval zariadenia potrebné na uskutočňovanie nepretržitého sledovania úrovni rádioaktívnej kontaminácie vzduchu, vody a pôdy a zabezpečil dodržiavanie základných bezpečnostných noriem. Článkom 35 sa tiež udeľuje Európskej komisii právo prístupu k takýmto zariadeniam s cieľom kontrolovať ich prevádzku a účinnosť. Článok 36 Zmluvy Euratom následne ukladá povinnosť členským krajinám Európskej únie pravidelne informovať Európsku komisiu o nameraných výsledkoch. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v pravidelných ročných intervaloch zasiela výsledky monitorovania radiačnej situácie územia Slovenskej republiky Európskej komisii. Pracoviská, ktoré sú súčasťou radiačnej monitorovacej siete, teda monitorovania životného prostredia pre napĺňanie Zmluvy Euratom a na sledovanie kontaminácie životného prostredia na účely hodnotenia jej vplyvu na zdravie obyvateľov musia mať zavedený systém kvality.

### Právne predpisy a monitorovanie radiačnej situácie na území Slovenskej republiky

V súlade s § 6 ods. 2 písm. b) zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 87/2018 Z. z.“) Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky vytvára v spolupráci s Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky, Ministerstvom vnútra Slovenskej republiky, Ministerstvom obrany Slovenskej republiky, Ministerstvom dopravy a výstavby Slovenskej republiky, Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky, Ministerstvom pôdohospodárstva, Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a rozvoja vidieka Slovenskej republiky a Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky radiačnú monitorovaciu sieť.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky plní funkciu ústredia radiačnej monitorovacej siete a riadi jej činnosť.

### Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v núdzovej situácii

- uvádza stále zložky monitorovacej siete do pohotovostného režimu a ak je to potrebné, aktivuje pohotovostné zložky radiačnej monitorovacej siete,
- vykonáva monitorovanie radiačnej situácie, zbiera a spracováva údaje o výsledkoch monitorovania v Slovenskej republike na hodnotenie ožiarenia a hodnotenie vplyvu žiarenia na zdravie obyvateľov,

- podieľa sa na pripravenosti na odozvu na núdzovú situáciu a na hodnotení následkov núdzovej situácie a účinnosti ochranných opatrení,
- určuje referenčné úrovne na optimalizáciu ožiarenia v núdzovej situácii ožiarenia alebo pri pretrvávajúcom ožiarení v existujúcej situácii ožiarenia a podmienky na prechod z núdzovej situácie ožiarenia do existujúcej situácie ožiarenia,
- navrhuje prechod z núdzovej situácie ožiarenia do existujúcej situácie ožiarenia a stratégiu riadenia existujúcej situácie ožiarenia,
- eviduje významné udalosti z hľadiska radiačnej ochrany na pracoviskách.

Radiačná monitorovacia sieť je podľa § 153 zákona č. 87/2018 Z. z. sústava technicky, odborne a personálne vybavených odborných pracovísk, ktoré sú organizačne prepojené na potreby monitorovania radiačnej situácie a zber údajov o radiačnej situácii na území Slovenskej republiky.

Radiačnú monitorovaciu sieť vytvára úrad a príslušné regionálne úrady v spolupráci s ústrednými orgánmi štátnej správy, ktoré sú uvedené v § 6 ods. 2 písm. b) zákona č. 87/2018 Z. z.

#### **Radiačná monitorovacia sieť**

- zabezpečuje meranie určených veličín vo vybraných zložkách životného prostredia v systéme monitorovacích miest podľa časového harmonogramu,
- hodnotí ožiarenie obyvateľstva a príspevok k ožiareniu obyvateľstva, ktorý je spôsobený činnosťami vedúcimi k ožiareniu pri normálnej radiačnej situácii,
- vydáva podklady na systematické usmerňovanie ožiarenia obyvateľstva,
- eviduje údaje o rádioaktívnej kontaminácii životného prostredia, ktoré sú potrebné na rozhodovanie o vykonaní a ukončení zásahov a opatrení na obmedzenie ožiarenia v núdzovej situácii,
- eviduje údaje o úrovni ožiarenia na informovanie obyvateľstva a na medzinárodnú výmenu informácií o radiačnej situácii na území Slovenskej republiky.

Radiačnú monitorovaciu sieť tvorí ústredie radiačnej monitorovacej siete, stále zložky a pohotovostné zložky; stále zložky a pohotovostné zložky vykonávajú monitorovanie radiačnej situácie a bezodkladne alebo v určených lehotách poskytujú namerané údaje dohodnutým spôsobom a v určenej forme ústrediu radiačnej monitorovacej siete.

Podľa § 154 zákona č. 87/2018 Z. z. v normálnej radiačnej situácii vykonávajú monitorovanie stále zložky radiačnej monitorovacej siete. V núdzovej situácii vykonávajú monitorovanie stále zložky radiačnej monitorovacej siete a pohotovostné zložky radiačnej monitorovacej siete. Pohotovostné zložky radiačnej monitorovacej siete sa aktivizujú podľa plánov ochrany obyvateľstva alebo podľa pokynu ústredia radiačnej monitorovacej siete. V § 2 vyhlášky MZ SR č. 96/2018 Z. z. sú uvedené podrobnosti o stálych zložkách a pohotovostných zložkách radiačnej monitorovacej siete.

#### **Ústredie radiačnej monitorovacej siete v normálnej radiačnej situácii**

- koordinuje a odborne usmerňuje činnosť radiačnej monitorovacej siete,
- v spolupráci so stálymi zložkami radiačnej monitorovacej siete vypracúva metodické pokyny a návody na monitorovanie a organizuje pravidelné porovnávacie merania,
- riadi prípravu stálych zložiek radiačnej monitorovacej siete, vypracúva plán havarijných cvičení, najmenej dvakrát ročne organizuje havarijné cvičenia a vyhodnocuje ich,
- zbiera a spracúva výsledky monitorovania získané radiačnou monitorovacou sieťou,

- eviduje výsledky monitorovania získané radiačnou monitorovacou sieťou a vypracúva výročné správy o ožiarení obyvateľstva,
- hodnotí úroveň ožiarenia obyvateľstva a príspevok k ožiareniu obyvateľstva v dôsledku vykonávania činností vedúcich k ožiareniu,
- na základe záverov a analýz výsledkov monitorovania pripravuje podklady na vypracovanie návrhov na usmerňovanie ožiarenia obyvateľstva.

Ústredie radiačnej monitorovacej siete v núdzovej situácii koordinuje a odborne usmerňuje činnosť radiačnej monitorovacej siete; monitorovanie sa vykonáva podľa plánov ochrany obyvateľstva a požiadaviek orgánov štátnej správy.

Úrad ako ústredie radiačnej monitorovacej siete v spolupráci s orgánmi uvedenými v § 6 ods. 2 písm. b) každoročne predloží vláde Slovenskej republiky výročnú správu o radiačnej situácii na území Slovenskej republiky a o ožiarení obyvateľstva; súčasťou výročnej správy je aj rozbor personálneho obsadenia a prístrojového vybavenia zložiek a návrh na ich doplnenie, inováciu a implementáciu nových postupov a metód merania rádioaktivity v zložkách životného prostredia a hodnotenia ožiarenia obyvateľstva v súlade s platnými právnymi predpismi Slovenskej republiky a medzinárodnými odporúčaniami.

Podrobnosti o činnosti radiačnej monitorovacej siete sú uvedené vo vyhláške Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 96/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o činnosti radiačnej monitorovacej siete.

Radiačná udalosť je podľa § 102 zákona č. 87/2018 Z. z. udalosť, pri ktorej došlo k neplánovanému ožiareniu pracovníkov alebo neočakávanému ožiareniu pracovníkov v dôsledku porušenia prevádzkových predpisov alebo požiadaviek na zabezpečenie radiačnej ochrany, na úrovni vyššej ako 1 mSv, ale nižšej, ako sú limity ožiarenia pracovníka alebo k rozptýleniu rádioaktívnych látok na pracovisku alebo v jeho okolí na úrovni, ktorá vylučuje, že ožiarenie osôb spôsobené rozptýlením rádioaktívnych látok prekročí limity ožiarenia obyvateľa alebo porušenie prevádzkových predpisov alebo nedodržanie požiadaviek na zabezpečenie radiačnej ochrany mohlo spôsobiť ožiarenie pracovníkov, na úrovni vyššej, ako sú limity ožiarenia pracovníka alebo rozptýlenie rádioaktívnych látok v okolí pracoviska na úrovni, ktorá by mohla spôsobiť ožiarenie obyvateľov na úrovni vyššej, ako sú limity ožiarenia obyvateľa.

Za núdzovú situáciu sa považuje udalosť, ktorá si vyžaduje rýchle prijatie ochranných opatrení na zmiernenie závažných nepriaznivých následkov na ľudské zdravie a bezpečnosť, kvalitu života, majetok, životné prostredie alebo na zmiernenie nebezpečenstva, z ktorého by také závažné nepriaznivé následky mohli vzniknúť. Núdzová situácia môže vzniknúť pri činnosti vedúcej k ožiareniu, v dôsledku nelegálneho použitia zdroja ionizujúceho žiarenia alebo teroristického činu, alebo zlovoľného použitia zdroja ionizujúceho žiarenia, v dôsledku radiačnej havárie, ktorá vznikla mimo územia Slovenskej republiky.

Odozva na núdzovú situáciu je podľa § 143 zákona č. 87/2018 Z. z. uplatnenie súboru ochranných opatrení na zvládnutie núdzovej situácie, znovunadobudnutie kontroly nad vzniknutou núdzovou situáciou, zabránenie jej následkom vrátane neradiačných následkov, zmiernenie jej následkov.

Úrad v núdzovej situácii vykonáva monitorovanie radiačnej situácie, riadi činnosť radiačnej monitorovacej siete, zbiera údaje o výsledkoch monitorovania na území Slovenskej republiky a hodnotí ožiarenie obyvateľstva, nariaďuje ochranné opatrenia, podáva návrh na vyhlásenie mimoriadnej situácie, návrh na vykonanie ochranných opatrení, poskytuje verejnosti informácie o radiačnej situácii, možnom ožiarení, rizikách spôsobených ožiarením a opatreniach a prostriedkoch na zníženie ožiarenia, pripravuje podklady na hodnotenie následkov ožiarenia, spolupracuje na národnej úrovni alebo na medzinárodnej úrovni pri



poskytovaní informácií a pri koordinácii opatrení na obmedzenie ožiarenia obyvateľstva, ustanovuje podmienky a podáva návrh na prechod z núdzovej situácie ožiarenia do existujúcej situácie ožiarenia.

Ochranné opatrenia je podľa § 144 zákona č. 87/2018 Z. z. nevyhnutné prispôbiť situácii a vykonať ich vo vzťahu k zdroju ionizujúceho žiarenia, aby sa znížilo priame ožiarenie, zabránilo úniku rádionuklidov, obmedzil únik rádionuklidov alebo zastavil únik rádionuklidov alebo ionizujúceho žiarenia do životného prostredia, aby sa znížil transfer rádioaktívnych látok k jednotlivcovi z obyvateľstva a znížilo sa tak jeho ožiarenie spôsobené rádioaktívnymi látkami dôležitými cestami ožiarenia, jednotlivcovi z obyvateľstva, aby sa znížilo jeho ožiarenie, a ak to bude potrebné, aby sa zabezpečila aj jeho liečba.

V núdzovej situácii, ktorá nie je mimoriadnou situáciou príslušný orgán radiačnej ochrany nariadi vhodné ochranné opatrenia.

V núdzovej situácii úrad podáva príslušným orgánom na úseku civilnej ochrany obyvateľstva návrhy na vykonanie ochranných opatrení, ktorými sú:

- a) ukrytie a ukončenie ukrytia,
- b) evakuácia a ukončenie evakuácie,
- c) dočasné presídlenie a ukončenie dočasného presídlenia,
- d) trvalé presídlenie,
- e) použitie profylaktík vrátane jódovej profylaxie alebo antidót,
- f) zákaz alebo obmedzenie spotreby potravín a pitnej vody,
- g) monitorovanie kontaminácie a dekontamináciu osôb,
- h) zdravotné poradenstvo v súvislosti s ožiarením a poskytnutie psychologickej podpory,
- i) hygienická očista osôb,
- j) zdravotný skrining a sledovanie kontaminovaných osôb alebo ožiarených osôb,
- k) odstránenie a spôsob odstránenia rádioaktívnej kontaminácie z terénu, budova materiálov na bezpečnú úroveň z hľadiska radiačnej ochrany a bezpečnú likvidáciu rádioaktívne
- l) kontaminovaného materiálu, režimové opatrenia pre obyvateľov ohrozenej oblasti alebo zasiahnutej oblasti a ich odvolanie,
- m) monitorovanie územia,
- n) varovanie obyvateľstva,
- o) likvidácia úniku nebezpečných látok a zamedzenie ich nekontrolovaného šírenia,
- p) zabezpečenie záchranných prác,
- q) osobitná manipulácia s rádioaktívne kontaminovanými mŕtvymi osobami a určenie spôsobu ich pochovania.

#### **Hlavné úlohy zložiek radiačnej monitorovacej siete**

Za normálnej radiačnej situácie vykonávajú monitorovanie stále zložky. Pri radiačnom ohrození vykonávajú monitorovanie stále zložky a pohotovostné zložky. Pohotovostné zložky sa aktivizujú podľa havarijných plánov a plánov ochrany obyvateľstva alebo na základe pokynu ústredia radiačnej monitorovacej siete.

Pri radiačnom ohrození činnosť siete koordinuje a odborne usmerňuje ústredie radiačnej monitorovacej siete, pričom sa monitorovanie vykonáva podľa vnútorných havarijných plánov v zmysle § 4 vyhlášky Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 55/2006 Z. z. o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie, plánov ochrany obyvateľstva v zmysle § 13 vyhlášky Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 55/2006 Z. z., v zmysle § 8 písm. a) a v zmysle § 9 vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 533/2006 Z. z., požiadaviek orgánov štátnej správy alebo obcí, ktoré riadia záchranné práce

podľa osobitného predpisu v zmysle § 12 až 15 zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z., požiadaviek a usmernení ústredie radiačnej monitorovacej siete.

### **Monitorovanie za normálnej situácii**

Rozsah monitorovania pri normálnej radiačnej situácii je stanovený tak, aby bolo možno zistiť údaje o radiačnej situácii v rozsahu a kvalite, ktorú žiadajú príslušné orgány a inštitúcie Európskej únie a predovšetkým získať podklady na hodnotenie a usmerňovanie ožiarenia obyvateľstva a vplyvu zdrojov ožiarenia na zdravie obyvateľov.

#### ***Priority:***

- Kontinuálne meranie externého žiarenia (sieť včasného varovania)
- Meranie rádioaktivity aerosólov v ovzduší
- Meranie rádioaktivity atmosférického prašného spadu a zrážok
- Monitorovanie rádioaktívneho jódu v plynnej forme
- Meranie povrchovej rádioaktívnej kontaminácie pôdy, povrchov a porastov
- Meranie rádioaktívnej kontaminácie pitnej a povrchovej vody
- Meranie rádioaktívnej kontaminácie potravín a krmovín
- Monitorovanie kontaminácie osôb a osobných predmetov

#### ***Ďalšie úlohy:***

- Koordinácia činností a komunikácia výsledkov do ústredia radiačnej monitorovacej siete.
- Vyhodnocovanie dávok z ožiarenia obyvateľstva.
- Merania na hraničných prechodoch (rádioaktívna kontaminácia osôb, dopravných prostriedkov, predmetov a materiálov).
- Vyhľadávanie a monitorovanie miest so zachytenými (opustenými) zdrojmi žiarenia.
- Merania dávky žiarenia gama termoluminiscenčnými dozimetrami.

### **Monitorovanie pri radiačnom ohrození – informácia**

Rozsah monitorovania závisí od stupňa radiačnej nehody a veľkosti potenciálnej kontaminácie územia Slovenskej republiky. V extrémnom prípade sa vyžaduje nasadenie veľkého počtu mobilných (pohotovostných) monitorovacích jednotiek a výrazné zvýšenie počtu meraní vykonávaných stabilnými (laboratórnymi) zložkami radiačnej monitorovacej siete. Cieľom monitorovania zložiek životného prostredia (vzduch, voda, pôda, potraviny) a osôb je získať informácie potrebné pre zhodnotenie rizika ožiarenia osôb a návrh ochranných opatrení.

#### **Meranie rádioaktivity v zložkách životného prostredia**

Meranie príkonu dávkového ekvivalentu vo vzduchu je najdôležitejšou radiačnou veličinou, pre výpočet ožiarenia osôb, na základe ktorého sa navrhujú nápravné opatrenia. Zabezpečenie dostatočného počtu meraní pokrývajúcich celé územie krajiny je preto nevyhnutnou požiadavkou efektívneho fungovania radiačnej monitorovacej siete. Merania sú vykonávané prostredníctvom stabilnej siete včasného varovania a mobilnými skupinami merajúcimi v miestach nepokrytých systémom včasného varovania (radiačná situácia sa po nehode môže výrazne meniť aj v rámci danej lokality). V súlade s platnými právnymi predpismi je činnosť mobilných skupín zabezpečovaná zložkami radiačnej monitorovacej siete.

Meranie rádioaktivity aerosólov a plynnej formy jódu v ovzduší - meranie objemovej aktivity rádioaktívnych aerosólov vo vzduchu je nevyhnutné pre stanovenie príspevku k ožiareniu osôb z inhalácie po úniku rádioaktívnych látok do ovzdušia. Rádiologické riziko vyplývajúce z inhalácie hlavne rádioaktívnych izotopov jódu (I-131) je významné predovšetkým u detí. Zo skúseností po havárii vo Fukušime aj v Černobyle vyplýva, že poznať skutočnú situáciu na základe meraní je kritické pre navrhovanie nápravných opatrení na ochranu obyvateľstva.

Meranie koncentrácie rádioaktívnych aerosólov vo vzduchu stabilné systémy s odberom vzduchu na filter a následným meraním filtrov v laboratóriu.

#### **Meranie povrchovej rádioaktívnej kontaminácie pôdy, objektov a porastov**

Veľkoplošné monitorovanie kontaminácie územia (mestských, priemyselných aglomerácií a porastov) vrátane vyhľadávania tzv. „horúcich miest" po nehode na jadrovom zariadení je dôležitou súčasťou radiačného monitoringu. Zdržovanie sa obyvateľov na kontaminovanom území, ktoré pretrváva po prechode rádioaktívneho mraku, môže byť pri istých úrovniach kontaminácie nebezpečné a navrhnutie nápravných opatrení (evakuácia, presídlenie) je nevyhnutné. Podrobné mapovanie povrchovej kontaminácie je dôležité aj z dôvodu, že radiačná situácia sa môže významne meniť v závislosti na atmosférických, resp. miestnych podmienkach a nie je možné ju predvídať. Meranie a vyhľadávanie kontaminovaných miest je možné zabezpečiť iba prostredníctvom mobilných skupín pre tieto účely vyškolených a technicky vybavených.

#### **Meranie rádioaktívnej kontaminácie pitnej a povrchovej vody**

Monitorovanie kontaminácie vôd je dôležité z hľadiska ochrany zdravia obyvateľstva. Európske a slovenské právne predpisy uvádzajú prípustné úrovne rádioaktívnej kontaminácie pitných vôd pri mimoriadnej radiačnej udalosti. Dostatočný rozsah meraní a správne stanovenie kontaminácie vôd je kritické z pohľadu zabezpečenia pitnej vody pre obyvateľstvo v oblastiach postihnutých mimoriadnou radiačnou udalosťou.

Popri monitorovaní vôd je dôležité aj kontinuálne, periodické meranie rádioaktivity zrážok, resp. meranie rádioaktivity atmosférického prašného spadu.

#### **Meranie rádioaktívnej kontaminácie potravín a krmovín**

Po nehode vo Fukušime japonské úrady vykonali počas prvých dvoch mesiacov viac ako 50 000 meraní potravín pochádzajúcich z postihnutej oblasti. Vzhľadom na ochranné opatrenia zo strany importujúcich krajín sú i naďalej premeriavané všetky potraviny určené na vývoz a tiež veľká časť potravín určených na vnútorný trh pochádzajúcich nielen z postihnutých oblastí.

Súčasnú európske a slovenské právne predpisy uvádzajú prípustné úrovne rádioaktívnej kontaminácie potravín pri mimoriadnej radiačnej udalosti. Ich monitorovanie po vážnej nehode na jadrovom zariadení je kritické z pohľadu ochrany zdravia obyvateľov vo včasnej i neskorej fáze po nehode. Stanovenie kontaminácie je dôležité aj z pohľadu vývozu potravín a krmovín do iných krajín a nedostatočný rozsah monitorovania by mohol mať aj ekonomický dopad na potravinárske subjekty v Slovenskej republike.

Bežne sa kontaminácia potravín stanovuje v laboratóriách stálych zložiek radiačnej monitorovacej siete, no v prípade radiačnej udalosti je potrebné zabezpečiť aj merania priamo v teréne (orientačné stanovenie kontaminácie napr. na trhoviskách).

#### **Výsledky meraní vykonaných laboratóriami odboru ochrany zdravia pred žiarením**

V rámci celoštátnej radiačnej monitorovacej siete odbor ochrany zdravia pred žiarením na jednotlivých úradoch verejného zdravotníctva v oblasti radiačnej ochrany plní úlohy

v súlade s vyhláškou MZ SR č. 96/2018 Z. z. Tieto úlohy sú zamerané na dve činnosti: na monitorovanie životného prostredia pre napĺňanie Zmluvy EURATOM a na sledovanie kontaminácie životného prostredia na účely hodnotenia jej vplyvu na zdravie obyvateľstva.

***Monitorovanie bolo zamerané na***

- monitorovanie jednorazových okamžitých hodnôt príkonu absorbovanej dávky,
- integrálne meranie príkonu absorbovanej dávky vo vybraných lokalitách,
- monitorovanie výskytu rádionuklidov  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{90}\text{Sr}$  v mlieku a celodennej strave,
- monitorovanie výskytu rádionuklidu  $^{137}\text{Cs}$  v ostatných potravinách,
- stanovovanie aktivity  $^{90}\text{Sr}$  a  $^{137}\text{Cs}$  v atmosférickom spade,
- sledovanie objemovej aktivity umelých rádionuklidov v pitných, povrchových a odpadových vodách.

***Zabezpečenie kvality (QA/QC)***

Laboratóriá rádiochémie a gamaspektrometrie odboru ochrany zdravia pred žiarením sa povinne zúčastňujú medzinárodných porovnávacích skúšok, ktoré určí každoročne EÚ a medzilaboratórnych porovnávacích skúšok. Meradlá sú pravidelne kalibrované a určené meradlá sú v pravidelných intervaloch overované.

## Analýza činnosti

### 1. Meranie gama žiarenia metódou termoluminiscenčných dozimetrov (TLD) v životnom prostredí

Monitorovanie životného prostredia metódou termoluminiscenčnej dozimetrie (TLD) umožňuje zistiť integrálnu dávku v danom mieste počas obdobia medzi dvoma výmenami dozimetra. Dozimetre sa vymieňajú a vyhodnocujú v trojmesačnom intervale. Pri zbere dozimetrov sa vykonávajú merania okamžitých dávkových príkonov gama žiarenia prenosným zariadením. Odbor ochrany zdravia pred žiarením, ako stála zložka celoštátnej radiačnej monitorovacej siete pravidelne zabezpečuje plošné meranie integrálnej dávky v regióne západného Slovenska.

Integrálne dávky sa sledujú v 20 lokalitách na území Bratislavského, Trnavského, Trenčianskeho a Nitrianskeho kraja, v okolí atómovej elektrárne Jaslovské Bohunice a v okolí atómovej elektrárne Mochovce.

Táto metóda bola vybraná ako ťažisková pri zisťovaní dávkovej záťaže populácie Slovenska v prípade havárie atómovej elektrárne, (či už na našom území alebo mimo neho), aj vzhľadom na vysokú citlivosť merania.

#### Prepočítané dávkové príkony žiarenia v jednotlivých lokalitách (nS<sub>v</sub>/hod.)

Jednotlivé lokality na území Bratislavského, Trnavského, Trenčianskeho a Nitrianskeho kraja za rok 2018

Lokalita	1.kvartál	2.kvartál	3.kvartál	4.kvartál
Bratislava	73,70	STRATA	79,48	80,45
Dun.Streda	69,89	96,34	104,17	85,36
Hlohovec	73,95	97,09	STRATA	95,48
Kalná n./Hronom	84,36	101,61	111,62	99,96
Komárno	75,14	87,81	98,08	78,96
Kopčany	67,71	104,87	95,08	86,83
Kúty	63,66	85,17	81,69	80,45
Malacky	75,96	110,39	97,11	105,02
Myjava	86,01	111,18	99,60	92,73
Nitra	77,83	94,66	113,56	78,03
N.Mesto n./V.	83,41	113,20	101,16	97,00
Partizánske	84,99	123,41	100,08	101,56
Piešťany	68,68	100,47	89,00	87,25
Pov.Bystrica	80,93	126,61	106,13	105,07
Prievidza	88,80	125,57	91,62	102,69
Šamorín	83,40	STRATA	97,56	87,37
Štúrovo	86,38	100,97	108,58	85,57
Trnava	83,18	111,64	97,66	92,57
V.Bierovce	60,40	102,61	71,66	82,93
Želiezovce	83,54	104,77	124,86	83,74

## 2. Gamaspektrometrické analýzy

Gamaspektrometrické analýzy vykonané v roku 2018 boli zamerané na plnenie úloh štátneho zdravotného dozoru v súlade so zákonom č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov a na hodnotenie zdravotnej nezávadnosti vybraných zložiek potravinového reťazca a stavebných materiálov.

Vzhľadom na nefunkčné meracie zariadenie a na personálne zmeny na odbore ochrany zdravia pred žiarením Úradu verejného zdravotníctva SR bolo upustené od vykonávania gamaspektrometrických analýz „in situ“, ktoré predstavovali komplexný prístup k monitorovaniu vybraných lokalít, t.j. vo väčšine týchto lokalít sa okrem gamaspektrometrického stanovenia, vykonalo aj meranie dávkových príkonov a odber vzoriek pôdy. Tento prístup slúžil na zvyšovanie spoľahlivosti a presnosti gamaspektrometrických analýz v podmienkach „in situ“, ktoré je potrebné pre hodnotenie možného negatívneho vplyvu činnosti jadrových zariadení na životné prostredie.

V roku 2018 boli v gamaspektrometrickom laboratóriu analyzované nasledovné vzorky

- technologické vzorky z jadrových zariadení,
- pôdy,
- stavebné materiály,
- celodenná strava,
- rôzne druhy potravín,
- obilniny,
- krmoviny,
- sušené hríby,
- mach,
- aerosólové filtre,
- produkty na export.

Technologické vzorky z prevádzkovaných jadrových zariadení a jadrových zariadení vo vyradovaní analyzované v roku 2018 obsahovali odpadovú vodu. V uvedených vzorkách boli stanovené stopové až podprahové hodnoty aktivity  $^{137}\text{Cs}$ .

Odbery vzoriek pôd v okolí jadrových zariadení na Slovensku sa vykonali v súlade s monitorovacím programom a v lokalitách s predpokladaným signifikantným zastúpením prírodných rádionuklidov.

V rámci platených expertíz bolo na obsah prírodných rádionuklidov analyzovaných 109 stavebných materiálov od rôznych dodávateľov a 23 vzoriek potravinových produktov, určených na export. Hodnoty zistených objemových aktivít v stavebných materiáloch sú uvedené v tabuľke.

**Tabuľka: Výsledky merania aktivity v stavebných materiáloch v roku 2018**

Stavebný materiál	Kód vzorky	40K (Bq/kg)	226Ra (Bq/kg)	232Th (Bq/kg)
Betónova zmes č. 112	117/18	331,7 ± 13,7	16,8 ± 0,7	15,4 ± 0,3
Popolček Kočiš	120/18	20,1 ± 1,1	12,6 ± 0,2	1,6 ± 0,1
Tiwodur 274RV	317/18	209,3 ± 3,9	92,4 ± 0,9	86,5 ± 0,6
Tiwofil HF	318/18	739,1 ± 3,4	8,8 ± 0,4	9,4 ± 0,5
Torkret S/U	319/18	31,4 ± 1,5	4,1 ± 0,2	1,8 ± 0,2
Prírodné kamenivo	437/18	7,8 ± 0,6	4,9 ± 0,2	0,9 ± 0,1
Prírodné kamenivo	438/18	317,7 ± 13,6	20,2 ± 0,9	20,2 ± 1,1
Umelé kamenivo	439/18	2,8 ± 0,4	2,0 ± 0,2	0,4 ± 0,1
Prírodné kamenivo	440/18	135,4 ± 0,6	16,9 ± 0,7	9,2 ± 0,5
Betón STN EN – C25/30	441/18	305,2 ± 13,3	24,6 ± 1,1	19,4 ± 1,1
Prírodný drvený materiál	442/18	1428,2 ± 55,9	91,7 ± 4,1	103,4 ± 4,8
Prírodné kamenivo	444/18	260,4 ± 4,1	8,4 ± 0,1	9,6 ± 0,2
Prírodné kamenivo	445/18	485,8 ± 20,2	21,2 ± 0,9	23,9 ± 1,1
Prírodné kamenivo	446/18	352,7 ± 15,0	5,7 ± 0,3	7,2 ± 0,4
CEM I 52,5R	447/18	129,6 ± 5,5	13,2 ± 0,6	13,9 ± 0,7
CEM I 52,5R biely	448/18	44,9 ± 2,8	11,5 ± 0,6	10,7 ± 0,6
CEM II/A-LL 52,5N biely	449/18	71,7 ± 3,8	11,6 ± 0,6	9,7 ± 0,6
SBM 80/20	450/18	77,6 ± 3,6	28,9 ± 1,2	14,0 ± 0,8
CEM I 42,5R	451/18	139,0 ± 5,9	12,4 ± 0,6	12,1 ± 0,6
CEM I 52,5N	452/18	127,3 ± 5,5	13,2 ± 0,6	12,7 ± 0,7
CEM I 52,5N biely	453/18	49,5 ± 2,9	8,2 ± 0,4	11,7 ± 0,6
CEM II/A-LL 42,5R biely	454/18	47,6 ± 2,7	10,2 ± 0,5	10,3 ± 0,6
SBM 85/18	455/18	69,7 ± 3,7	19,3 ± 0,9	11,5 ± 0,7
MC 12,5 (Profimalt)	456/18	84,1 ± 4,3	10,1 ± 0,5	7,7 ± 0,5
CPC 7,0	457/18	114,1 ± 5,0	13,7 ± 0,6	13,2 ± 0,7
CEM II/B-M (S-LL) 332,5R	458/18	128,6 ± 6,1	24,1 ± 1,1	14,5 ± 0,9
CEM II/A-S 42,5N	459/18	126,5 ± 5,3	22,8 ± 0,9	14,7 ± 0,7
CEM II/B-M (S-LL) 32,5N	460/18	123,9 ± 5,4	23,9 ± 1,1	13,3 ± 0,7
CEM II/B-S 42,5N	461/18	120,1 ± 5,7	41,0 ± 1,8	18,9 ± 1,1
CEM II/A-LL 42,5R	462/18	96,9 ± 4,9	17,7 ± 0,8	13,8 ± 0,9
CEM II/A-LL 42,5N	463/18	111,5 ± 4,7	16,5 ± 0,7	13,6 ± 0,7

Stavebný materiál	Kód vzorky	40K (Bq/kg)	226Ra (Bq/kg)	232Th (Bq/kg)
CEM I 42,5N-SR0	464/18	88,5 ± 3,9	12,7 ± 0,6	8,5 ± 0,5
CEM I 42,5R-SR0	465/18	92,9 ± 1,9	10,2 ± 0,2	5,8 ± 0,1
Prírodné kamenivo	498/18	252,2 ± 10,6	7,6 ± 0,3	6,2 ± 0,3
CEM III/A 42,5N	499/18	221,3 ± 10,0	59,1 ± 2,5	23,5 ± 1,4
Prírodné kamenivo	500/18	276,8 ± 11,6	3,4 ± 0,2	3,9 ± 0,2
Prírodné kamenivo	511/18	286,2 ± 12,3	8,8 ± 0,4	10,2 ± 0,6
Prírodné kamenivo	512/18	238,7 ± 10,1	3,3 ± 0,2	3,6 ± 0,2
Recyklované kamenivo	513/18	292,1 ± 12,7	21,6 ± 0,9	17,4 ± 0,9
Aktivmac	554/18	425,6 ± 17,8	115,7 ± 4,4	61,1 ± 2,9
Sadrovláknité dosky	555/18	115,2 ± 5,3	8,4 ± 0,4	5,9 ± 0,4
SDK dosky	556/18	228,7 ± 1,6	8,2 ± 0,4	1,8 ± 0,2
Sadrové omietky	557/18	262,8 ± 11,2	14,1 ± 0,6	6,4 ± 0,5
PS drť	560/18	< 35,5	< 4,4	< 2,0
Popolček do betónu	561/18	778,1 ± 33,2	136,1 ± 5,7	92,9 ± 4,8
Betónová zmes	562/18	178,1 ± 7,5	11,9 ± 0,5	9,4 ± 0,5
CEM III/A 32,5R	608/18	134,7 ± 5,9	64,4 ± 2,5	24,9 ± 1,3
CEM III/A 32,5N	609/18	127,5 ± 6,4	67,3 ± 2,7	24,2 ± 1,4
Betón Pezinok	610/18	654,7 ± 27,6	66,1 ± 2,9	41,2 ± 2,3
Betón Trnava	611/18	230,5 ± 9,7	10,2 ± 0,5	7,7 ± 0,4
Tehliarske výrobky	612/18	241,9 ± 10,1	15,3 ± 0,7	10,9 ± 0,6
Tehly razené a obkladové pásy	613/18	48,5 ± 2,1	32,4 ± 1,5	32,4 ± 1,6
Prírodné kamenivo	642/18	526,2 ± 22,1	27,6 ± 1,2	29,8 ± 1,5
Umelé kamenivo do betónu	643/18	723,9 ± 30,1	54,2 ± 2,3	49,3 ± 2,3
Popolček na výrobu betónu	644/18	515,2 ± 21,8	66,5 ± 2,8	50,3 ± 2,6
Betón C 25/30	645/18	230,8 ± 10,0	9,5 ± 0,5	8,3 ± 0,5
Betón C 20/25	646/18	242,4 ± 10,2	11,6 ± 0,5	11,1 ± 0,6
CEM I 42,5R	687/18	250,9 ± 11,2	21,5 ± 0,9	12,7 ± 0,8
CEM III/A-S 42,5R	688/18	247,9 ± 5,3	30,1 ± 0,4	15,2 ± 0,3
CEM II/A-LL 42,5R	689/18	254,4 ± 4,3	19,6 ± 0,3	11,5 ± 0,2
CEM II/B-M 32,5R	690/18	224,3 ± 5,1	33,9 ± 0,5	14,9 ± 0,3
CEM III/A 32,5N	691/18	196,8 ± 5,1	72,7 ± 0,9	25,8 ± 0,5
CEM III/B 32,5N	692/18	191,4 ± 2,9	93,0 ± 0,9	32,1 ± 0,5



Stavebný materiál	Kód vzorky	40K (Bq/kg)	226Ra (Bq/kg)	232Th (Bq/kg)
CEM II/B-S 32,5R	693/18	222,9 ± 3,8	42,2 ± 0,5	18,6 ± 0,3
CEM II/B-S 42,5N	694/18	251,4 ± 6,2	42,3 ± 0,6	17,7 ± 0,4
H-cement	695/18	488,2 ± 7,9	54,7 ± 0,6	41,1 ± 0,6
CEM I 52,5R	696/18	316,3 ± 5,2	20,5 ± 0,3	14,3 ± 0,2
CEM I 52,5N-Nonrival	697/18	316,3 ± 5,2	20,5 ± 0,3	14,3 ± 0,2
Betón C 40/50	698/18	367,3 ± 15,4	17,1 ± 0,8	18,6 ± 0,9
Betón C 12/15	699/18	212,5 ± 9,3	9,3 ± 0,5	8,3 ± 0,5
Betón C25/30 Skalica	700/18	270,9 ± 11,2	10,3 ± 0,4	9,2 ± 0,4
Betón C25/30	701/18	247,4 ± 10,8	12,1 ± 0,6	9,4 ± 0,6
Betón C25/30 Z.Bystrica	702/18	249,8 ± 10,5	10,7 ± 0,5	9,6 ± 0,5
Baumit Fixbeton	703/18	41,2 ± 2,2	9,6 ± 0,5	5,8 ± 0,4
Baumit Beton B20	704/18	36,5 ± 2,1	9,2 ± 0,5	5,4 ± 0,4
Popolček	705/18	295,3 ± 12,8	207,3 ± 8,0	108,5 ± 5,2
HRB N4-K22, S53, V15	745/18	316,7 ± 13,4	73,4 ± 2,8	30,8 ± 1,6
CEM V/A S-V) 32,5R	746/18	221,4 ± 9,9	69,3 ± 2,9	31,9 ± 1,8
HRB N4-K24, S56, V10	747/18	258,9 ± 11,0	72,4 ± 2,8	31,9 ± 1,6
HRB N2-K17, S41, V12	748/18	212,8 ± 9,2	62,8 ± 2,4	27,0 ± 1,4
HRB N1-K4, S10, V6	749/18	136,8 ± 6,9	33,2 ± 1,4	14,7 ± 0,9
HRB N2-K13, S35, V12	750/18	211,7 ± 9,5	58,4 ± 2,5	23,3 ± 1,4
Mletá granulovaná troska	751/18	151,7 ± 7,3	118,4 ± 4,7	36,6 ± 2,2
CEM II/B 32,5N-LH/SR	752/18	151,0 ± 6,7	91,9 ± 3,5	33,1 ± 1,8
CEM III/A 32,5N	753/18	164,5 ± 8,0	77,2 ± 3,0	27,3 ± 1,7
CEM III/A 32,5R	754/18	152,6 ± 6,7	78,2 ± 2,9	27,9 ± 1,5
CEM II/B-S 42,5N	755/18	133,4 ± 6,2	60,8 ± 2,6	22,3 ± 1,4
CEM II/B-P 32,5R	756/18	343,9 ± 14,5	44,3 ± 1,9	28,2 ± 1,4
CEM II/A-S 42,5N	757/18	112,6 ± 5,3	55,5 ± 2,3	20,5 ± 1,3
CEM II/A-S 42,5R	758/18	125,3 ± 5,5	57,8 ± 2,2	19,9 ± 1,1
CEM I 42,5R	759/18	124,1 ± 6,0	47,1 ± 2,0	18,5 ± 1,2
CEM I 52,5R	760/18	100,9 ± 4,3	43,9 ± 1,7	17,0 ± 0,9
HRB N1-k7, S21, V12	761/18	255,6 ± 11,6	51,2 ± 2,2	23,3 ± 1,6
Dorocem RN3	763/18	503,5 ± 21,4	17,5 ± 0,8	12,6 ± 0,8

Stavebný materiál	Kód vzorky	40K (Bq/kg)	226Ra (Bq/kg)	232Th (Bq/kg)
Dorolime RN50	764/18	805,2 ± 33,9	15,7 ± 0,7	7,9 ± 0,5
Dorolime RN70	765/18	56,7 ± 2,6	11,0 ± 0,5	2,1 ± 0,2
Dorolime RN30	766/18	825,5 ± 34,8	13,5 ± 0,7	8,7 ± 0,6
Dorocem RN4	767/18	285,6 ± 12,6	15,5 ± 0,7	12,9 ± 0,8
Dorolime RN20	768/18	773,2 ± 32,2	14,6 ± 0,7	10,8 ± 0,6
Dorocem RN2	769/18	766,0 ± 31,9	14,6 ± 0,7	11,8 ± 0,7
Tiwo MIB2	771/18	704,9 ± 29,4	46,5 ± 1,9	30,9 ± 1,6
Betón STN EN 206-C20/25	774/18	194,9 ± 8,6	12,9 ± 0,6	8,3 ± 0,6
Betón STN EN 206-C35/45	775/18	177,2 ± 7,5	22,1 ± 0,9	12,7 ± 0,7
Materiál zo základky	776/18	361,3 ± 15,5	39,9 ± 1,7	26,9 ± 1,5
Prírodné kamenivo	777/18	405,7 ± 16,9	25,5 ± 1,1	25,7 ± 1,3
Prírodné kamenivo	778/18	485,9 ± 20,7	24,2 ± 1,1	25,7 ± 1,3
Prírodné kamenivo	779/18	336,2 ± 14,1	14,6 ± 0,7	11,7 ± 0,6
Ceresit CM 12 Plus	780/18	116,7 ± 5,4	17,1 ± 0,8	11,7 ± 0,7
Zeoslag	770/18	279,9 ± 12,7	107,1 ± 4,2	40,8 ± 2,1

**Tabuľka: Výsledky merania aktivity zachytenej na aerosólových filtrov v roku 2018**

Interval merania	Kód vzorky	137Cs [µBq/m <sup>3</sup> ]	134Cs [µBq/m <sup>3</sup> ]	7Be [µBq/m <sup>3</sup> ]
Aerosólový filter; 9.1. - 19.1.2018	81/18	< 1,8	< 1,8	1724,3 ± 111,9
Aerosólový filter; 19.1. – 12.2.2018	118/18	< 1,2	< 1,6	1758,9 ± 114,2
Aerosólový filter; 12.2. - 16.2.2018	119/18	< 3,7	< 3,7	2307,2 ± 150,4
Aerosólový filter; 16.2. - 2.3.2018	137/18	1,6 ± 0,4	< 1,4	2911,2 ± 188,4
Aerosólový filter; 2.3. - 19.3.2018	160/18	1,0 ± 0,2	< 1,5	2720,8 ± 176,2
Aerosólový filter; 19.3. - 28.3.2018	166/18	1,0 ± 0,2	< 1,7	4789,1 ± 398,5
Aerosólový filter; 28.3. - 13.4.2018	227/18	< 1,4	< 1,3	4383,9 ± 283,4
Aerosólový filter; 13.4. - 27.4.2018	233/18	0,6 ± 0,2	< 1,1	6912,7 ± 446,8
Aerosólový filter; 27.4. - 11.5.2018	272/18	1,0 ± 0,1	< 0,9	7566,6 ± 489,0
Aerosólový filter; 11.5. - 28.5.2018	273/18	0,3 ± 0,1	< 0,7	6669,0 ± 430,9
Aerosólový filter; 28.5. - 8.6.2018	311/18	< 1,6	< 1,9	7758,1 ± 514,6
Aerosólový filter; 8.6. - 22.6.2018	320/18	< 1,1	< 1,1	5724,0 ± 370,2
Aerosólový filter; 22.6. - 13.7.2018	435/18	0,4 ± 0,1	< 0,7	6274,3 ± 405,6

Aerosólový filter; 13.7. - 27.7.2018	443/18	< 1,2	< 1,2	7715,5 ± 498,7
Aerosólový filter; 27.7. - 10.8.2018	501/18	< 1,9	< 1,7	8849,3 ± 517,9
Aerosólový filter; 10.8. - 24.8.2018	514/18	< 1,2	< 1,1	5734,4 ± 370,8
Aerosólový filter; 24.8. - 7.9.2018	534/18	< 1,1	< 1,1	6273,9 ± 405,6
Aerosólový filter; 7.9. - 21.9.2018	563/18	< 1,0	< 1,0	6556,8 ± 423,8
Aerosólový filter; 21.9. - 5.10.2018	573/18	< 0,9	< 1,0	6042,6 ± 390,5
Aerosólový filter; 5.10. - 18.10.2018	633/18	< 1,2	< 1,3	5554,4 ± 359,2
Aerosólový filter; 18.10. - 2.11.2018	647/18	< 1,0	< 1,1	5492,7 ± 355,1
Aerosólový filter; 2.11. - 16.11.2018	686/18	< 1,2	< 1,3	4610,0 ± 298,1
Aerosólový filter; 16.11. - 4.12.2018	762/18	0,6 ± 0,02	< 1,2	2320,0 ± 150,5
Aerosólový filter; 4.12. - 14.12.2018	773/18	< 1,3	< 1,4	1658,9 ± 107,9
Aerosólový filter; 14.12.2018 - 4.1.2019	2/19	0,6 ± 0,2	< 0,8	1539,3 ± 99,8

## Monitoring rádioaktívnej kontaminácie v jednotlivých zložkách životného prostredia

### Rádiochemické laboratóriá

Monitoring rádioaktívnej kontaminácie jednotlivých zložkách životného prostredia sa vykonáva v súlade so zákonom č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane o zmene a doplnení niektorých zákonov a s vyhláškou MZ SR č. 96/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o činnosti radiačnej monitorovacej siete. Monitoring životného prostredia prebiehal v roku 2018 v súlade s monitorovacím plánom vypracovaným podľa požiadaviek vyššie uvedenej vyhlášky.

### *Monitorovací plán bol rozdelený do dvoch častí:*

- 1) Plán monitorovania rádioaktivity územia SR, ktorého cieľom bol monitoring a kontrola radiačnej situácie na území krajiny, získanie podkladov pre hodnotenie ožiarenia obyvateľov a zabezpečenie radiačnej ochrany. Vybrané údaje z monitoringu za rok 2017 boli zaslané do JRC v Ispre ako plnenie úloh vyplývajúcich z článkov 35 a 36 Zmluvy Euratom v súlade s požiadavkami Európskej komisie.
- 2) Plán monitorovania rádioaktivity v okolí prevádzkovaných atómových elektrární za normálnej radiačnej situácie, ktorý sa vykonával nepretržite za účelom:
  - ✓ sledovania aktivít vybraných rádionuklidov, ktoré sa dostávajú do životného prostredia za normálnej prevádzky atómových elektrární,
  - ✓ získania dlhodobých časových trendov distribúcie rádionuklidov v životnom prostredí a možnosti včasného zistenia odchýlok od dlhodobých priemerov,
  - ✓ vytvorenia databázy výsledkov o rádioaktívnej kontaminácii životného prostredia za dané časové obdobie, ktorá slúži ako podklad pre zhodnotenie vplyvu výpustí z atómových elektrární na okolité životné prostredie.

V roku 2018 pracovníci odboru ochrany zdravia pred žiarením odobrali celkovo 678 vzoriek životného prostredia, vykonali 1375 rádiochemických analýz a 6720 rádiometrických meraní. Vo vzorkách boli stanovené nasledovné rádiologické ukazovatele: celková objemová aktivita alfa a beta, aktivita  $^{90}\text{Sr}$  a  $^{137}\text{Cs}$ , objemová aktivita  $^3\text{H}$ ,  $^{131}\text{I}$  a  $^{222}\text{Rn}$ . Výsledky jednotlivých meraní sú uvedené v tabuľkovej časti tejto správy.

Za účelom zabezpečenia kontroly kvality nameraných výsledkov sa laboratórium rádiochémie v roku 2018 zúčastnilo medzinárodných medzilaboratórnych porovnávacích skúšok organizovaných JRC v Ispre na stanovenie objemovej aktivity radónu vo vode. Na základe predbežných výsledkov laboratórium dosiahlo požadovanú úroveň kvality práce. Osvedčenie o správnosti výsledkov v medzilaboratórnych porovnávacích skúškach a záverečnú správu s porovnaním výsledkov ostatných laboratórií členských štátov budú laboratóriu doručené v priebehu roka 2019.

### **Monitoring rádioaktívnej kontaminácie v zložkách životného prostredia pre Európsku komisiu v roku 2018**

Súčasťou monitoringu rádioaktívnej kontaminácie na území Slovenskej republiky boli odobraté vzorky pitnej vody (vodné zdroje Sihoť Bratislava a Jelka), vzorky povrchovej vody (rieka Dunaj – Bratislava, rieka Morava – Vysoká pri Morave), vzorky čerstvého kravského mlieka (Rajo Bratislava), vzorky celodennej stravy – mix (Onkologický ústav Sv. Alžbety).

Výsledky z monitoringu rádioaktívnej kontaminácie za daný rok boli odoslané v požadovanom rozsahu Európskej komisii (JRC v Ispre) ako plnenie článku 36 Zmluvy Euratom a na vypracovanie Komplexnej správy o radiačnej situácii na území Slovenskej republiky, ktorú každoročne pripravuje Slovenské ústredie radiačnej monitorovacej siete.

Zároveň bol vykonávaný monitoring kvality pitnej vody u spotrebiteľa a v odobratých vzorkách pitných vôd boli stanovené základné rádiologické ukazovatele.

**Tabuľka: Hodnoty jednotlivých rádiologických ukazovateľov v mBq/l a v Bq/l v pitnej vode z vodného zdroja Sihoť Bratislava v roku 2018**

Druh stanovenia	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
	mBq/l											
Celk.obj.akt.alfa	-	47±4	101±9	32±3	30±3	37±9	40±10	27±7	49±10	43±11	37±12	43±9
Celk.ob.akt.beta	89±4	97±4	92±4	92±4	84±4	97±4	77±4	75±4	105±4	98±4	106±4	92±4
Obj. akt. $^{90}\text{Sr}$	5±1	4±1	6±1	6±1	8±1	9±2	6±1	7±2	8±1	3±1	6±1	8±1
Obj. akt. $^{137}\text{Cs}$	16±2	12±2	12±2	<10	11±2	13±2	17±2	15±2	11±2	12±2	26±2	11±2
	Bq/l											
Obj. akt. $^3\text{H}$	3,6±1,4	< 2,1	< 2,1	3,9±1,4	2,7±1,4	< 1,7	2,6±1,4	2,5±1,4	< 5,2	< 5,2	< 5,0	< 5,0
Obj. akt. $^{222}\text{Rn}$	-	-	6,0±0,8	4,9±0,7	5,1±0,7	10,4±1,5	4,7±0,8	5,4±0,7	6,1±0,8	-	6,5±0,7	5,6±0,88

**Tabuľka: Hodnoty jednotlivých rádiologických ukazovateľov v mBq/l a v Bq/l v pitnej vode z vodného zdroja Jelka (odber/štvrt'rok) v roku 2018**

Druh stanovenia	I. štvr.	II. štvr.	III. štvr.	IV. štvr.
	mBq/l			
Celk. obj. akt. alfa	70±5	84±18	103±17	71±12
Celk. obj. akt. beta	69±3	108±5	97±4	97±5
Obj. akt. 90Sr	3±1	10±1	< 3	< 3
Obj. akt. 137Cs	16±2	<10	<10	10±2
Bq/l				
Obj. akt. 3H	< 2,1	< 1,7	-	< 5,0
Obj. akt. 222Rn	5,8±0,8	11,2±1,5	4,9±0,7	±

**Tabuľka: Hodnoty jednotlivých rádiologických ukazovateľov v mBq/l a v Bq/l v povrchovej vode Dunaj - Bratislava v roku 2018**

Druh stanovenia	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
	mBq/l											
Celk. obj. akt. alfa	-	50±4	29±3	30±3	35±10	26±9	29±10	31±9	25±7	35±14	24±14	34±10
Celk. ob. akt. beta	92±4	93±4	87±4	154±5	84±4	76±4	76±4	125±5	102±4	89±4	95±4	87±4
Obj. akt. 137Cs	15±2	12±2	18±2	12±2	12±2	<10	25±2	17±2	14±2	19±2	34±2	12±2
Bq/l												
Obj. akt. 3H	< 2,1	< 2,1	< 2,1	2,2±1,5	< 2,1	< 1,7	3,1±1,3	2,2±1,4	< 5,2	< 5,2	< 5,0	< 5,0

**Tabuľka: Hodnoty jednotlivých rádiologických ukazovateľov v mBq/l a v Bq/l v povrchovej vode Morava – Vysoká pri Morave v roku 2018**

Druh stanovenia	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
	mBq/l											
Celk. obj. akt. alfa	-	73±7	68±6	32±3	64±20	50±16	45±18	-	45±18	56±20	52±18	31±13
Celk. ob. akt. beta	192±6	200±6	187±6	223±6	232±6	246±7	247±7	380±8	342±8	334±8	302±7	180±6
Obj. akt. 137Cs	11±2	13±2	16±2	12±2	<10	13±2	17±2	15±2	12±2	20±2	23±2	<10
Bq/l												
Obj. akt. 3H	< 2,1	5,5±1,5	5,4±1,5	< 2,2	9,1±1,5	7,6±1,2	6,0±1,4	5,7±1,4	8,4±1,6	< 5,2	9,2±1,6	< 5,0

**Tabuľka: Aktivita 137Cs v povrchovej vode Váh - Sereď (odber/štvrt'rok) v roku 2018**

Druh Stanovenia	I. štvr.	II. štvr.	III. štvr.	IV. štvr.
	mBq/l			
Obj.akt.137Cs	< 10	13 ± 2	10 ± 1	< 10
Bq/l				
Zvyšková beta aktivita	0,002	0,012	0,005	0,001

**Tabuľka: Aktivita 90Sr a 137Cs v Bq/l v čerstvom mlieku, ktoré dodalo Rajo – Bratislava (odber/štvrt'rok) v roku 2018**

Druh stanovenia	I. štvr.	II. štvr.	III. štvr.	IV. štvr.
	mBq/l			
Obj.akt.90Sr	< 13	32 ± 6	34 ± 7	23 ± 5
Obj.akt.137Cs	108 ± 8	69 ± 7	96 ± 8	64 ± 8

**Tabuľka: Aktivita 90Sr, 137Cs a 40K v Bq/osoba.deň mokrej váhy v celodennej strave – mix odobratej v Onkologickom ústave Sv. Alžbety (odber/štvrt'rok) v roku 2018**

Druh stanovenia	I. štvr.	II. štvr.	III. štvr.	IV. štvr.
	mBq/osoba.deň			
Aktivita 90Sr	20 ± 5	35 ± 8	53 ± 7	33 ± 7
Aktivita 137Cs	< 0,13	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Bq/osoba.deň				
Aktivita 40K	100,4 ± 1,9	81,7 ± 1,3	115,1 ± 2,1	93,1 ± 1,7

**Monitoring rádiologických ukazovateľov v pitných vodách v roku 2018****Tabuľka: Hodnoty základných rádiologických ukazovateľov v pitnej vode odobratej v Trenčianskom kraji v roku 2018**

Kód vzorky	Miesto odberu vzorky	Celková objemová aktivita alfa (Bq.l-1)	Celková objemová aktivita beta (Bq.l-1)	Objemová aktivita 222Rn (Bq.l-1)	Objemová aktivita 226Ra (Bq.l-1)
219/18	Horná Súča	0,046 ± 0,008	0,031 ± 0,003	4,2 ± 0,8	-
274/18	Dolná Súča	0,049 ± 0,002	0,020 ± 0,003	19,3 ± 1,0	-
275/18	Sedmerovec	0,041 ± 0,007	< 0,005	2,7 ± 0,6	-
276/18	Horná Súča	0,051 ± 0,009	0,011 ± 0,002	5,6 ± 0,7	-
277/18	Kočovce	0,166 ± 0,035	-	-	0,008 ± 0,002

552/18	Horná Súča	0,056 ± 0,004	0,048 ± 0,003	2,8 ± 0,8	-
553/18	Kočovce	0,122 ± 0,021	-	-	0,006 ± 0,002
628/18	Dolná Súča	0,057 ± 0,002	0,088 ± 0,004	17,2 ± 0,9	-
629/18	Kočovce	0,178 ± 0,035	-	8,2 ± 0,8	0,009 ± 0,004
632/18	Slatina	0,149 ± 0,016	0,043 ± 0,003	9,1 ± 0,8	-

**Tabuľka: Hodnoty základných rádiologických ukazovateľov vo vodnom zdroji odobratej v Trenčianskom kraji v roku 2018**

Kód vzorky	Miesto odberu vzorky	Celková objemová aktivita alfa (Bq.l-1)	Celková objemová aktivita beta (Bq.l-1)	Objemová aktivita 222Rn (Bq.l-1)
551/18	Hrabovka	0,058 ± 0,008	0,141 ± 0,005	7,7 ± 0,8
630/18	Kočovce	0,182 ± 0,044	-	-
631/18	Kočovce	0,172 ± 0,040	-	-

**Tabuľka: Hodnoty jednotlivých rádiologických ukazovateľov v pitnej vode odobratej z distribučnej siete v SE, a.s., závod Jaslovské Bohunice v roku 2018**

Kód vzorky	Dátum odberu vzorky	Celková objemová aktivita alfa (Bq.l-1)	Celková objemová aktivita beta (Bq.l-1)	Objemová aktivita 3H (Bq.l-1)	Objemová aktivita 137Cs (Bq.l-1)
87/18	31.1.2018	-	0,044 ± 0,003	< 2,1	-
124/18	28.2.2018	-	0,037 ± 0,003	< 2,1	-
170/18	28.3.2018	-	0,038 ± 0,003	< 2,1	-
240/18	2.5.2018	0,041 ± 0,006	0,041 ± 0,003	< 2,2	0,024 ± 0,003
281/18	30.5.2018	-	0,030 ± 0,003	< 2,1	-
338/18	28.6.2018	-	0,037 ± 0,003	< 1,7	-
468/18	31.7.2018	-	0,037 ± 0,003	< 1,9	-
518/18	3.9.2018	-	0,035 ± 0,003	3,8 ± 1,4	-
577/18	8.10.2018	0,038 ± 0,009	0,040 ± 0,003	< 2,1	0,032 ± 0,004
656/18	7.11.2018	-	0,043 ± 0,003	< 2,1	-
716/18	28.11.2018	-	0,034 ± 0,003	< 2,2	-
20/19	8.1.2019	0,085 ± 0,016	0,039 ± 0,003	< 2,2	< 0,010

**Tabuľka: Hodnoty jednotlivých rádiologických ukazovateľov v pitnej vode odobratej z distribučnej siete v SE, a.s., závod Mochovce v roku 2018**

Kód vzorky	Dátum odberu vzorky	Celková objemová aktivita alfa (Bq.l-1)	Celková objemová aktivita beta (Bq.l-1)	Objemová aktivita 3H (Bq.l-1)	Objemová aktivita 137Cs (Bq.l-1)
114/18	2.2.2018	-	0,163 ± 0,006	< 2,1	-
145/18	5.3.2018	-	0,069 ± 0,004	< 2,1	-
199/18	5.4.2018	-	0,070 ± 0,004	< 2,1	-
268/18	4.5.2018	0,074 ± 0,007	0,069 ± 0,004	2,8 ± 1,5	< 0,019
303/18	1.6.2018	-	0,076 ± 0,004	< 2,1	-
417/18	2.7.2018	-	0,067 ± 0,004	< 1,7	-
495/18	2.8.2018	-	0,067 ± 0,004	2,2 ± 1,3	-
548/18	5.9.2018	-	0,143 ± 0,005	< 2,0	-
602/18	9.10.2018	0,058 ± 0,010	0,075 ± 0,004	< 2,1	0,038 ± 0,004
678/18	9.11.2018	-	0,080 ± 0,004	< 2,2	-
742/18	30.11.2018	-	0,062 ± 0,004	< 2,1	-
93/19	8.1.2019	0,095 ± 0,013	0,068 ± 0,004	< 2,1	0,010 ± 0,002

**Tabuľka: Hodnoty jednotlivých rádiologických ukazovateľov v pitnej vode odobratej z distribučnej siete v RÚVZ Levice v roku 2018**

Kód vzorky	Dátum odberu vzorky	Celková objemová aktivita alfa (Bq.l-1)	Celková objemová aktivita beta (Bq.l-1)	Objemová aktivita 3H (Bq.l-1)	Objemová aktivita 137Cs (Bq.l-1)
116/18	2.2.2018	-	0,093 ± 0,004	< 2,1	-
147/18	5.3.2018	-	0,049 ± 0,003	< 2,1	-
201/18	5.4.2018	-	0,049 ± 0,003	< 2,1	-
270/18	4.5.2018	0,049 ± 0,005	0,056 ± 0,003	< 2,2	0,019 ± 0,003
305/18	1.6.2018	-	0,051 ± 0,003	< 2,1	-
419/18	2.7.2018	-	0,050 ± 0,003	< 1,7	-
497/18	2.8.2018	-	0,046 ± 0,003	< 1,9	-
550/18	5.9.2018	-	0,056 ± 0,003	< 2,0	-
604/18	9.10.2018	0,046 ± 0,008	0,047 ± 0,003	< 2,1	< 0,019
680/18	9.11.2018	-	0,045 ± 0,003	< 2,0	-
744/18	30.11.2018	-	0,053 ± 0,003	< 2,1	-
95/19	10.1.2019	0,056 ± 0,010	0,049 ± 0,003	< 2,1	< 0,010



**Monitoring rádioaktívnej kontaminácie zložiek životného prostredia so zameraním na okolie prevádzkovaných atómových elektrární v Jaslovských Bohuniciach a Mochovciach v roku 2018**

**Tabuľka: Celková objemová aktivita beta v mBq/l v pitných, povrchových a odpadových vodách v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2018**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
Jasl. Bohunice *	44±3	37±3	38±3	41±3	30±3	37±3	37±3	35±3	40±3	43±3	34±3	39±3
Sereď Váh	91±4	-	96±4	97±4	87±4	113±4	86±4	145±5	104±4	114±5	114±5	104±4
Trakovice Dudv.	189±6	-	185±6	118±5	141±5	122±5	115±5	261±7	131±5	231±7	165±6	180±6
Žilkovce za k.	170±6	161±6	149±5	112±5	123±5	121±5	122±5	284±7	138±5	223±6	170±6	188±6
EBO, odp. voda	209±6	354±8	379±9	417±9	256±7	439±9	467±10	370±8	431±9	456±9	458±12	-

\* pitná voda

**Tabuľka: Celková objemová aktivita beta v mBq/l v pitných, povrchových a odpadových vodách v okolí AE Mochovce v roku 2018**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
Kalná Hron	67±4	112±4	103±4	81±4	97±4	104±4	106±4	75±4	122±5	102±4	127±5	115±5
Čifáre rybník	155±5	186±6	161±6	190±6	220±6	189±4	268±7	246±7	220±6	235±7	116±5	133±5
Horný Ohaj	156±6	171±6	164±6	173±6	192±6	156±5	247±7	215±6	180±6	187±6	150±5	164±6
Mochovce**	87±4	84±4	76±4	88±4	88±4	130±5	125±5	56±3	118±5	100±5	86±4	-
RÚVZ Levice *	93±4	49±3	49±3	56±3	51±3	50±3	46±3	56±3	47±3	45±3	53±3	49±3
EMO *	163±6	69±4	70±4	69±4	76±4	67±4	67±4	143±5	75±4	80±4	62±4	68±4
EMO, odp.voda	355±8	382±9	383±9	314±8	302±8	383±9	406±9	454±10	442±10	390±9	327±8	419±10
RÚ RAO Mochovce	-	-	152±5	-	-	242±6	-	-	298±7	-	-	200±6

\* pitná voda

\*\*Mochovce Stružka C

**Tabuľka: Aktivita 90Sr a 137Cs v povrchových a odpadových vodách v mBq/l v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2018**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
90Sr v mBq/l												
Dudv. za kan.	10±2	10±3	< 7	< 7	< 7	8±3	7±2	7±2	< 11	10±2	< 7	8±2
Trakovice Dudv.	10±2	-	< 8	17±3	< 7	22±4	< 7	11±3	11±3	19±3	15±3	< 7
EBO, odp. voda	10±2	8±2	8±3	8±2	< 7	14±4	< 7	8±2	< 7	22±4	10±3	-
137Cs v mBq/l												
Dudv. za kan.	35±4	< 19	34±4	19±3	25±3	23±3	29±3	30±3	24±3	< 20	38±4	26±3
Trakovice Dudv.	31±3	-	24±3	29±3	29±3	20±3	37±4	32±3	35±4	36±4	28±3	19±3
EBO, odp. voda	37±4	37±4	20±3	28±3	30±4	25±3	44±4	46±4	< 19	34±3	71±5	-

**Tabuľka: Aktivita 90Sr a 137Cs v povrchových a odpadových vodách v mBq/l v okolí AE Mochovce v roku 2018**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
90Sr v mBq/l												
Hron - Kalná	7±2	< 7	8±2	< 7	< 8	< 7	8±3	11±3	11±3	13±3	17±3	< 7
Čifáre-rybník	10±3	8±3	16±3	9±2	10±2	12±3	9±3	< 8	11±3	15±3	9±2	< 8
Mochovce, stružka	10±3	12±3	8±2	9±2	< 7	14±3	< 8	< 8	11±3	17±3	< 7	-
137Cs v mBq/l												
Hron - Kalná	21±3	21±3	21±3	20±3	20±3	27±3	21±3	24±3	33±4	25±3	29±3	< 20
Čifáre-rybník	26±3	22±3	27±3	28±3	< 19	28±3	33±3	31±3	24±3	45±4	69±5	< 20
Mochovce, stružka	29±3	< 19	21±3	19±3	< 19	< 19	33±3	20±3	33±3	33±3	25±3	-

**Tabuľka: Aktivita 131I v povrchových a odpadových vodách v mBq/l v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2018**

Miesto odberu	jan.	máj	sep.	dec.
EBO, odp. voda	96±15	< 37	< 34	< 41

**Tabuľka: Objemová aktivita trícia v atmosférických zrážkach v Bq/l odobratých v Bratislave na Kolibe v roku 2018**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
Koliba, Bratisl.	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 1,7	< 1,9	3,5±1,4	< 5,2	< 5,2	< 5,0	< 5,0

**Tabuľka: Objemová aktivita trícia v pitných, povrchových a odpadových vodách v Bq/l odobratých v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2018**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
Jasl. Bohunice*	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,2	< 2,1	< 1,7	< 1,9	4,9±1,4	< 5,2	< 5,2	< 5,0	< 5,0
Sereď Váh	< 2,1	-	< 2,1	< 2,2	< 2,1	< 1,7	< 1,9	< 2,0	< 5,2	< 5,2	56,4±2,2	< 5,0
Trakovice Dud.	< 2,1	-	< 2,1	< 2,2	< 2,1	< 1,7	< 1,9	2,2±1,4	< 5,2	< 5,2	< 5,0	< 5,0
Žlkovce za k.	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,2	< 2,1	< 1,7	< 1,9	3,0±1,4	< 5,2	< 5,2	< 5,0	< 5,0
Potrubie EBO, Madunice	32,6±1,7	55,3±1,9	22,4±1,6	18,7±1,6	18,1±1,6	17,3±1,4	17,4±1,5	4,1±1,4	25,7±1,9	19,2±1,8	214±5,0	< 5,0

\* pitná voda

**Tabuľka: Objemová aktivita trícia v pitných, povrchových, odpadových vodách v Bq/l odobratých v okolí AE Mochovce v roku 2018**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
RÚVZ Levice *	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,2	< 2,1	< 1,7	< 1,9	< 2,0	< 5,2	< 5,2	< 5,0	< 5,0
Mochovce	< 2,1	3,5±1,4	2,3±1,4	< 2,2	< 2,1	< 1,7	< 1,9	< 2,0	< 5,2	< 5,2	< 5,0	< 5,0
Čifáre rybník	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,2	< 2,1	< 1,7	< 1,9	< 2,0	< 5,2	< 5,2	< 5,0	< 5,0
Kalná n/Hronom	< 2,1	142 ± 3	< 2,1	< 2,2	41,1±1,8	< 1,7	5,3±1,3	9,6±1,4	< 5,2	53,7±2,2	< 5,0	< 5,0
AE Mochovce *	< 2,1	< 2,1	< 2,1	2,8±1,5	< 2,1	< 1,7	2,2±1,3	< 2,0	< 5,2	< 5,2	< 5,0	< 5,0

\* pitná voda

**Tabuľka: Rádioaktivita v atmosférickom spade v Bq/m<sup>2</sup> v Jaslovských Bohuniciach, Mochovciach a na referenčnom mieste v Bratislave v roku 2018**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
Celková aktivita beta v Bq/m <sup>2</sup>												
Bratisl.-Koliba	1,55 ± 0,31	8,35 ± 0,28	6,66 ± 0,25	13,95 ± 0,36	11,73 ± 0,33	7,85 ± 0,27	16,07 ± 0,38	15,41 ± 0,37	5,85 ± 0,24	17,59 ± 0,40	17,60 ± 0,40	6,69 ± 0,25
Jasl. Bohunice	4,76 ± 0,22	2,77 ± 0,18	4,47 ± 0,21	24,29 ± 0,48	21,81 ± 0,47	48,31 ± 0,71	30,74 ± 0,62	26,70 ± 0,50	17,84 ± 0,41	5,83 ± 0,24	2,34 ± 0,17	2,55 ± 0,17
RÚ RAO Mochovce	2,62 ± 0,17	6,77 ± 0,26	6,22 ± 0,26	5,66 ± 0,24	4,02 ± 0,21	6,71 ± 0,27	10,30 ± 0,32	8,91 ± 0,30	3,57 ± 0,20	7,46 ± 0,29	5,09 ± 0,23	2,35 ± 0,17
90Sr v Bq/m <sup>2</sup>												
Bratisl.-Koliba	< 0,47			0,78 ± 0,17			0,55 ± 0,15			0,61 ± 0,19		
Jasl. Bohunice	< 0,51			0,79 ± 0,17			0,61 ± 0,16			< 0,58		
RÚ RAO Mochovce	0,45 ± 0,15			1,05 ± 0,18			< 0,43			0,61 ± 0,20		
137Cs v Bq/m <sup>2</sup>												
Bratisl.-Koliba	1,00 ± 0,19			2,07 ± 0,23			2,20 ± 0,22			1,09 ± 0,20		
Jasl. Bohunice	0,95 ± 0,19			1,89 ± 0,22			3,50 ± 0,27			1,02 ± 0,19		
RÚ RAO Mochovce	1,19 ± 0,20			1,99 ± 0,24			2,33 ± 0,23			1,30 ± 0,20		

**Tabuľka: Rádioaktivita povrchovej vody v Bq/l z dažďových nádrží DN1 a DN2 z lokality RÚ RAO Mochovce v roku 2018**

Dátum odberu	3H	137Cs	60Co
I. štvrťrok	< 2,1	< 6,2	< 6,7
II. štvrťrok	< 1,7	< 12,8	< 14,3
III. štvrťrok	< 5,2	< 19,0	< 19,7
IV. štvrťrok	< 5,0	< 14,1	< 15,3

**Tabuľka: Gamaspektrometrické stanovenie <sup>137</sup>Cs v odpadových vodách (mesačná zlievaná vzorka) z Javys – Manivier, objekt 900 v roku 2018**

Dátum odberu	Kód	Aktivita <sup>137</sup> Cs (mBq/l)
1/2018	128/18	118,9 ± 5,8
2/2018	176/18	83,1 ± 5,3
3/2018	246/18	60,7 ± 4,9
4/2018	287/18	43,1 ± 3,3
5/2018	344/18	107,1 ± 5,9
6/2018	474/18	26,6 ± 4,1
7/2018	524/18	26,6 ± 3,6
8/2018	583/18	7,0 ± 2,2
9/2018	662/18	22,6 ± 7,3
10/2018	722/18	28,7 ± 4,1
11/2018	25/19	78,2 ± 5,4

**Tabuľka: Gamaspektrometrické stanovenie <sup>137</sup>Cs v odpadových vodách (mesačná zlievaná vzorka) z Javys – Sokoman, objekt 368 v roku 2018**

Dátum odberu	Kód	Aktivita <sup>137</sup> Cs (mBq/l)
1/2018	130/18	58,1 ± 4,6
2/2018	178/18	47,3 ± 3,4
3/2018	248/18	33,7 ± 3,3
4/2018	289/18	27,8 ± 3,3
5/2018	346/18	94,9 ± 5,5
6/2018	476/18	19,2 ± 4,3
7/2018	526/18	25,3 ± 3,3
8/2018	585/18	32,8 ± 3,5
9/2018	664/18	25,7 ± 3,9
10/2018	724/18	24,9 ± 4,0
11/2018	26/19	336,0 ± 6,0
12/2018	27/19	43,9 ± 4,7

**Tabuľka: Gamaspektrometrické stanovenie <sup>137</sup>Cs v odpadových vodách (mesačná zlievaná vzorka) z V2 EBO v roku 2018**

Dátum odberu	Kód	Aktivita <sup>137</sup> Cs (mBq/l)
1/2018	132/18	< 7,9
2/2018	180/18	< 13,6

3/2018	250/18	< 12,9
4/2018	291/18	< 13,8
5/2018	348/18	< 14,0
6/2018	478/18	< 13,3
7/2018	528/18	< 16,0
8/2018	587/18	< 6,7
9/2018	588/18	< 10,2
10/2018	726/18	< 13,8
11/2018	28/19	< 13,7
12/2018	138/19	< 18,0

**Tabuľka: Gamaspékrometrické stanovenie <sup>137</sup>Cs v odpadových vodách (mesačná zlievaná vzorka) z EMO v roku 2018**

Dátum odberu	Kód	Aktivita <sup>137</sup> Cs (mBq/l)
1/2018	113/18	< 93,7
2/2018	144/18	< 78,6
3/2018	198/18	< 67,2
4/2018	267/18	< 67,9
5/2018	302/18	< 67,0
6/2018	416/18	< 75,8
7/2018	494/18	< 140,0
8/2018	547/18	< 67,1
9/2018	601/18	< 54,4
10/2018	677/18	< 134,0
11/2018	741/18	< 133,0
12/2018	92/19	< 76,8

**Tabuľka: Aktivita <sup>90</sup>Sr a <sup>137</sup>Cs v mlieku v mBq/l v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2018**

Miesto odberu	I. štvrťrok	II. štvrťrok	III. štvrťrok	IV. štvrťrok
90Sr v mBq/l				
Malženice	21 ± 6	23 ± 6	32 ± 7	29 ± 7
Žilkovce	< 13	30 ± 6	30 ± 6	15 ± 5
Bernolákovo	17 ± 5	19 ± 5	17 ± 5	23 ± 5
137Cs v mBq/l				

Malženice	91 ± 8	52 ± 7	81 ± 8	101 ± 8
Žlkovce	77 ± 7	54 ± 7	94 ± 8	64 ± 7
Bernolákovo	92 ± 8	75 ± 7	93 ± 8	86 ± 8

**Tabuľka: Aktivita 90Sr a 137Cs v mlieku v mBq/l v okolí AE Mochovce v roku 2018**

Miesto odberu	I. štvrťrok	II. štvrťrok	III. štvrťrok	IV. štvrťrok
90Sr v mBq/l				
Levmilk	< 13	33 ± 6	34 ± 7	21 ± 5
Kozárovce	23 ± 5	28 ± 6	50 ± 7	18 ± 5
137Cs v mBq/l				
Levmilk	63 ± 7	51 ± 7	76 ± 7	80 ± 8
Kozárovce	89 ± 8	80 ± 8	106 ± 9	102 ± 8

**Tabuľka: Aktivita 137Cs a 40K v jačmeni v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce v roku 2018**

Miesto odberu	90Sr (Bq/kg)	137Cs (Bq/kg)	40K (Bq/kg)
Kátlovce	0,03 ± 0,01	< 0,3	150,0 ± 3,2
Žlkovce	0,03 ± 0,01	< 0,2	150,2 ± 3,0
Červený Hrádok	0,07 ± 0,01	< 0,2	146,4 ± 3,2

**Tabuľka: Aktivita 137Cs a 40K v pšenici v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce v roku 2018**

Miesto odberu	90Sr (Bq/kg)	137Cs (Bq/kg)	40K (Bq/kg)
Kátlovce	0,12 ± 0,01	< 0,2	120,6 ± 2,4
Žlkovce	0,06 ± 0,01	< 0,1	123,7 ± 2,2
Červený Hrádok	0,11 ± 0,02	< 0,2	141,2 ± 2,8
Kalná nad Hronom	0,04 ± 0,01	< 0,2	113,0 ± 2,4

**Tabuľka: Aktivita 137Cs a 40K v ornej pôde v Bq/kg v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce v roku 2018**

Miesto odberu	90Sr (Bq/kg)	137Cs (Bq/kg)	40K (Bq/kg)
Žlkovce	1,29 ± 0,13	4,6 ± 0,1	610,5 ± 9,0
Nevidzany	1,60 ± 0,14	19,6 ± 0,3	569,7 ± 8,7

**Tabuľka: Aktivita 90Sr, 137Cs a 40K v krmovine lucerna v Bq/kg (suchá váha) v okolí AE Jaslovskej Bohunice a Mochovce v roku 2018**

Miesto odberu	90Sr (Bq/kg)	137Cs (Bq/kg)	40K (Bq/kg)
Horný Ohaj	-	0,5 ± 0,1	629,1 ± 1,9
Jaslovskej Bohunice	1,04 ± 0,04	< 1,3	845,7 ± 17,5

**Tabuľka: Aktivita 90Sr, 137Cs a 40K v krmovine kukuričné listy v Bq/kg (suchá váha) v okolí AE Jaslovskej Bohunice a Mochovce v roku 2018**

Miesto odberu	90Sr (Bq/kg)	137Cs (Bq/kg)	40K (Bq/kg)
Žlkovce	0,93 ± 0,04	< 1,3	840,4 ± 17,3
Nevidzany	0,55 ± 0,03	< 1,4	1363,6 ± 25,0

**Tabuľka: Aktivita 90Sr, 137Cs a 40K v krmovine repné listy v Bq/kg (suchá váha) v okolí AE Jaslovskej Bohunice a Mochovce v roku 2018**

Miesto odberu	90Sr (Bq/kg)	137Cs (Bq/kg)	40K (Bq/kg)
Žlkovce	0,34 ± 0,02	< 0,9	1170,1 ± 19,6
Nevidzany	1,50 ± 0,06	0,1 ± 0,1	1175,5 ± 18,6

**Tabuľka: Aktivita 137Cs, 90Sr a 40K vo vodných sedimentoch a vodných rastlinách v okolí AE Jaslovskej Bohunice a Mochovce v roku 2018**

Druh vzorky	Miesto odberu	90Sr (Bq/kg)	137Cs (Bq/kg)	40K (Bq/kg)
Vodný sediment	Trakovice	3,79 ± 0,19	59,8 ± 0,7	499,6 ± 7,8
Vodný sediment	Starý Tekov	0,68 ± 0,11	11,7 ± 0,2	547,4 ± 8,1
Vodný sediment	Nový Tekov	1,17 ± 0,13	15,5 ± 0,2	556,4 ± 7,8
Vodné rastliny	Trakovice	2,13 ± 0,20	4,2 ± 0,3	799,8 ± 14,58

### Zhodnotenie nameraných výsledkov

Na základe výsledkov monitorovania jednotlivých článkov potravinového reťazca a poľnohospodárskych produktov v roku 2018 vyplýva, že obsah umelých rádionuklidov 137Cs a 90Sr v základných druhoch potravín a krmovín je na hranici detegovateľnosti a ich príspevok k radiačnej záťaži obyvateľstva v dôsledku ingescie je nevýznamný.

Porovnaním výsledkov monitorovania mlieka, poľnohospodárskych produktov a ornej pôdy odobratých v okolí atómových elektrární Jaslovskej Bohunice a Mochovce a v ostatných lokalitách Slovenskej republiky v roku 2018 a predchádzajúcich rokoch nebol zistený významný rozdiel vo výsledkoch monitorovania rádioaktívnej kontaminácie.



**ODBOR OBJEKTIVIZÁCIE FAKTOROV ŽIVOTNÝCH  
PODMIENOK**

Objektívizáciu faktorov životných podmienok vykonávali pracoviská odboru analýzami a meraniami zameranými na kvalitatívne a kvantitatívne skúšanie chemických, mikrobiologických, biologických a fyzikálnych vlastností životného a pracovného prostredia. Ich úlohou bolo objektívizovať faktory v zložkách životného a pracovného prostredia, ktoré môžu mať škodlivý účinok na zdravie a tiež faktory, ktorých prítomnosť v prostredí zdraviu človeka prospieva. Laboratóriá sledovali škodliviny alebo ich metabolity v biologickom materiáli a genetické poškodenia u pracovníkov exponovaných biologickým, chemickým a karcinogénnym faktorom. Pracoviská tiež objektívizovali akustické hladiny zvuku, vibrácie, osvetlenie vo viditeľnej oblasti, infračervené a ultrafialové a elektromagnetické žiarenie a tepelno-vlhkostnú mikroklimu v životnom a pracovnom prostredí.

Laboratóriá objektívizácie faktorov životných podmienok v zmysle zákona 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji zdravia v znení neskorších predpisov vykonávali laboratórne analýzy, ktoré boli súčasťou

- štátneho zdravotného dozoru ŠZD v rozsahu pôsobnosti vymedzenej zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov,
- úradnej kontroly potravín v zmysle platnej legislatívy v oblasti ochrany verejného zdravia,
- monitoringu – zabezpečovali odbery vzoriek pitných vôd, vôd na kúpanie, ovzdušia, sterov z prostredia a laboratórne analýzy týchto vzoriek, vzoriek potravín, biologického materiálu a zabezpečovali aerobiologický monitoring ovzdušia,
- pracovníci OOFŽP pôsobili v komisiách pre skúšky odbornej spôsobilosti v oblasti kvalitatívneho a kvantitatívneho zisťovania faktorov životného prostredia a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie a na odber vzoriek zo životného prostredia a z pracovného prostredia na účely kvalitatívneho a kvantitatívneho zisťovania faktorov životného prostredia a pracovného prostredia a v skúšobných komisiách na hodnotenie dopadov na zdravie a na hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie,
- národné referenčné centrá (NRC) zriadené v odbore vykonávali chemické, mikrobiologické a biologické analýzy vzoriek vôd, ovzdušia, potravín, kozmetiky, predmetov bežného používania a analýzy biologického materiálu, ekotoxikologické, genotoxikologické testy, kontrolovali účinok dezinfekčných a sterilizačných procesov a merali chemické a fyzikálne faktory v pracovnom prostredí. Vykonávali odbery vzoriek, vyjadrovali názory a interpretácie výsledkov analýz. NRC zavádzali nadstavbovú diagnostiku v zmysle usmernení európskych sietí národných laboratórií. Zabezpečovali a vykonávali špeciálne analýzy pre ostatné RÚVZ v SR.

#### NRC zriadené v OOFŽP:

NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok metódami genetickej toxikológie (NRC GEN)

NRC pre hydrobiológiu (NRC BIO)

NRC pre ekotoxikológiu (NRC EKO)

NRC pre mikrobiológiu životného prostredia (NRC MŽP)

NRC pre legionely v životnom prostredí (NRC LEG)

NRC pre neionizujúce žiarenie (NRC NIŽ)

NRC pre tepelno-vlhkostnú mikroklimu (NRC TVM)

NRC pre expozičné testy xenobiotík (NRC ETX)

NRC pre rezíduá pesticídov (NRC RP)

#### Činnosť NRC v medzinárodných sieťach referenčných laboratórií

- NRC pre mikrobiológiu životného prostredia je od roku 2006 zapojené do činnosti sietí Národných referenčných laboratórií členských štátov EÚ (EU-RL) v úradnej kontrole potravín podľa čl. 33 ods. 1 nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady č. 882/2004 o úradných kontrolách pre oblasť:
  1. *Listeria monocytogenes* (sídlo EU-RL Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)
  2. Koagulázapozitívne stafylokoky a ich enterotoxíny (sídlo EU-RL Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)
  3. *Escherichia coli* vrátane VTEC (sídlo EU-RL Instituto Superiore di Sanita, Roma, IT).

V rámci tejto činnosti sa NRC zapájalo do aktivít organizovaných EU-RL:

- účasť v siedmich medzinárodných štúdiách týkajúcich sa špeciálnej diagnostiky *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*/VTEC, koagulázapozitívnych stafylokokov a stafylokokových enterotoxínov
- spracovanie dotazníkov a materiálov v uvedenej problematike pre potreby EU-RL.
- NRC pre legionely v životnom prostredí zabezpečovalo kontaktný bod v ECDC (Štokholm) za mikrobiológiu v oblasti problematiky legionel.
- NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok metódami genetickej toxikológie vykonávalo týždenný monitoring peľovej situácie; výsledky sa odosielali do koordinačného pracoviska na RÚVZ v Banskej Bystrici, ktoré reportovalo výsledky do európskej centrály vo Viedni.
- NRC pre rezíduá pesticídov riešilo Európsky monitoring pesticídov v potravinách na výživu dojčiat a malých detí a vo výživových prípravkoch pre dojčatá a malé deti

#### • Laboratórne činnosti

Okrem NRC je v odbore zriadených 7 špecializovaných laboratórií

- Špecializované laboratórium chémie vôd (CHV)
- Špecializované laboratórium chémie potravín a predmetov bežného používania (CHP)
- Špecializované laboratórium chémie ovzdušia (CHO)
- Špecializované laboratórium atómovej absorpčnej spektrometrie (AAS)
- Špecializované laboratórium kvapalinovej chromatografie (HPLC)
- Špecializované laboratórium plynovej chromatografie (GC)
- Špecializované laboratórium hluku a vibrácií (LHV)
- Centrálny príjem a Pracovná skupina pre odbery vzoriek zo životného a pracovného prostredia
- Pracoviská OOFŽP riešili úlohy v rámci programov a projektov verejného zdravotníctva:
  - Monitoring vybraných prírodných vodných plôch a biokúpalísk
  - Kvalita vody a prostredia umelých kúpalísk a zdravotníckych zariadení
  - Materské mlieko

- Rezíduá pesticídov v potravinách na výživu dojčiat a malých detí a vo výživových prípravkoch pre dojčatá a malé deti
- Nadstavbová diagnostika významných mikroorganizmov v životnom prostredí
- Biomonitoring ťažkých kovov v pracovnom a životnom prostredí
- Monitoring ortuti a kvalita vnútorného ovzdušia v zdravotníckych zariadeniach
- Monitoring výskytu enterovírusov vo vodách určených na kúpanie
- Vedľajšie produkty dezinfekcie a kvalita pitnej vody
- Monitoring biologických alergénov v ovzduší (Peľová informačná služba) a alergénov roztočov vo vnútornom prostredí
- Monitoring celkového organického uhlíka v prírodných a umelých kúpaliskách

# Analýza činnosti pracovísk OOFŽP

## CHEMICKÉ ANALÝZY (CHA)

### Pracoviská:

NRC pre rezíduá pesticídov (NRC RP)

NRC pre expozičné testy xenobiotík (NRC ETX)

Špecializované laboratórium chémie potravín a PBP (CHP)

Špecializované laboratórium chémie vôd (CHV)

Špecializované laboratórium chémie ovzdušia (CHO)

Špecializované laboratórium atómovej absorpčnej spektrometrie (AAS)

Špecializované laboratórium plynovej chromatografie (GC)

Špecializované laboratórium kvapalinovej chromatografie (HPLC)

**Personálne obsadenie:** 17 VŠ (3 MD), 6 ÚSOV (úplné stredné odborné vzdelanie)

### Analytická činnosť pracovísk CHA v OOFŽP v roku 2018

#### a) podľa typu komodít

Názov pracoviska	Druh výkonu	Typ vzorky										Spolu
		Voda pitná	Voda na kúpanie	Minerálne vody	Potraviny	Materské mlieko	PBP	Kozmetika	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	
CHP	vzorky	12	-	-	88	34	-	-	15	38	-	<b>187</b>
	ukazovatele	12	-	-	90	197	-	-	15	38	-	<b>352</b>
	analýzy	24	-	-	202	356	-	-	15	76	-	<b>673</b>
CHV	vzorky	628	40	-	-	-	2	-	-	-	162	<b>832</b>
	ukazovatele	2628	118	-	-	-	2	-	-	-	577	<b>3325</b>
	analýzy	4710	236	-	-	-	4	-	-	-	1166	<b>6116</b>
CHO	vzorky	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	<b>40</b>
	ukazovatele	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	<b>30</b>
	analýzy	-	-	-	-	-	-	-	83	-	-	<b>83</b>
AAS	vzorky	44	-	-	18	33	-	-	-	395	12	<b>502</b>
	ukazovatele	141	-	-	45	108	-	-	-	428	19	<b>741</b>
	analýzy	550	-	-	256	324	-	-	-	1928	48	<b>3106</b>
GC	vzorky	17	-	-	85	-	-	-	7	-	-	<b>109</b>
	ukazovatele	286	-	-	417	-	-	-	65	-	-	<b>768</b>
	analýzy	572	-	-	772	-	-	-	312	-	-	<b>1656</b>
HPLC	vzorky	102	20	5	64	-	-	-	-	-	6	<b>197</b>
	ukazovatele	336	36	10	201	-	-	-	-	-	17	<b>600</b>

	analýzy	672	72	20	382	-	-	-	-	-	34	<b>1180</b>
NRC RP	vzorky	26	-	-	40	-	-	-	-	-	-	<b>66</b>
	ukazovatele	468	-	-	3380	-	-	-	-	-	-	<b>3848</b>
	analýzy	936	-	-	4000	-	-	-	-	-	-	<b>4936</b>
NRC ETX	vzorky	-	-	-	-	-	-	-	-	454	-	<b>454</b>
	ukazovatele	-	-	-	-	-	-	-	-	604	-	<b>604</b>
	analýzy	-	-	-	-	-	-	-	-	1208	-	<b>1208</b>
<b>Spolu</b>	vzorky	<b>829</b>	<b>60</b>	-	<b>295</b>	<b>67</b>	<b>1</b>	-	<b>47</b>	<b>887</b>	<b>180</b>	<b>2387</b>
	ukazovatele	<b>3871</b>	<b>154</b>	-	<b>4133</b>	<b>305</b>	<b>2</b>	-	<b>95</b>	<b>1070</b>	<b>613</b>	<b>10268</b>
	analýzy	<b>7464</b>	<b>308</b>	-	<b>5612</b>	<b>680</b>	<b>4</b>	-	<b>395</b>	<b>3212</b>	<b>1248</b>	<b>18958</b>

### b) zabezpečenie kvality skúšok

Názov pracoviska		Typ vzorky								
		Vody	Potraviny	Materské mlieko	PBP	Kozmetika	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	Spolu
CHP	ukazovatele	13	29	95	-	-	-	13	-	<b>150</b>
	analýzy	14	36	95	-	-	-	13	-	<b>158</b>
CHV	ukazovatele	840	-	-	2	-	-	-	136	<b>978</b>
	analýzy	1961	-	-	6	-	-	-	461	<b>2428</b>
CHO	ukazovatele	-	-	-	-	-	14	-	-	<b>14</b>
	analýzy	-	-	-	-	-	32	-	-	<b>32</b>
AAS	ukazovatele	455	314	531	-	-	-	2050	230	<b>3580</b>
	analýzy	748	598	844	-	-	-	5520	490	<b>8200</b>
GC	ukazovatele	1478	411	-	-	-	254	-	-	<b>2143</b>
	analýzy	3021	750	-	-	-	430	-	-	<b>4201</b>
HPLC	ukazovatele	250	82	-	-	-	-	-	9	<b>341</b>
	analýzy	707	246	-	-	-	-	-	9	<b>962</b>
NRC pre RP	ukazovatele	900	6860	-	-	-	-	-	-	<b>7760</b>
	analýzy	1800	12821	-	-	-	-	-	-	<b>19681</b>
NRC pre ETX	ukazovatele	-	-	-	-	-	-	325	-	<b>325</b>
	analýzy	-	-	-	-	-	-	381	-	<b>381</b>
<b>Spolu</b>	ukazovatele	<b>3936</b>	<b>7696</b>	<b>626</b>	<b>2</b>	-	<b>268</b>	<b>2388</b>	<b>375</b>	<b>15291</b>
	analýzy	<b>8251</b>	<b>14451</b>	<b>939</b>	<b>6</b>	-	<b>462</b>	<b>5914</b>	<b>960</b>	<b>36043</b>

**c) meranie mikroklimatických faktorov pri odbere ovzdušia**

Názov pracoviska	Počet ukazovateľov	Počet analýz
CHO	38	82

**Účast' v medzilaboratórnych porovnávacích testoch a porovnaniach pracovísk CHA v OOFŽP v roku 2018**

Názov pracoviska	Počet		Typ vzorky					Spolu
			Vody	Potraviny	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	
CHP	testov	prihlásené	-	1	-	-	-	1
		ukončené	-	1	-	-	-	1
	ukazovateľov	prihlásené	-	1	-	-	-	1
		ukončené	-	1	-	-	-	1
CHV	testov	prihlásené	1	-	-	-	-	1
		ukončené	1	-	-	-	-	1
	ukazovateľov	prihlásené	1	-	-	-	-	1
		ukončené	1	-	-	-	-	1
AAS	testov	prihlásené	2	1	-	-	-	3
		ukončené	2	1	-	-	-	3
	ukazovateľov	prihlásené	9	3	-	-	-	12
		ukončené	9	3	-	-	-	12
GC	testov	prihlásené	-	1	-	-	-	1
		ukončené	-	1	-	-	-	1
	ukazovateľov	prihlásené	-	6	-	-	-	6
		ukončené	-	6	-	-	-	6
HPLC	testov	Prihlásené	1	3	-	-	-	4
		ukončené	1	3	-	-	-	4
	ukazovateľov	prihlásené	2	9	-	-	-	11
		ukončené	2	9	-	-	-	11
NRC RP	testov	prihlásené	-	2	-	-	-	2
		ukončené	-	2	-	-	-	2
	ukazovateľov	prihlásené	-	103	-	-	-	103
		ukončené	-	103	-	-	-	103
NRC ETX	testov	prihlásené	-	-	-	1	-	1
		ukončené	-	-	-	1	-	1
	ukazovateľov	prihlásené	-	-	-	1	-	1
		ukončené	-	-	-	1	-	1
Spolu	testov	prihlásené	4	8	-	1	-	13
		ukončené	4	8	-	1	-	13
	ukazovateľov	prihlásené	12	122	-	1	-	135
		ukončené	12	122	-	1	-	135

**Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov pracoviskami CHA v OOFŽP v roku 2018**

Organizátor	Názov testu	Typ testu	Počet ukazovateľov	Počet účastníkov testu
ÚVZ SR, NRC ETX	MPS-BET-1/17 Stanovenie kyseliny mandľovej v moči	PT	1	5

Typ testu:  
 PT – skúška spôsobilosti, porovnávacie meranie  
 BP – bilaterálne porovnanie  
 EP – experimenty presnosti, validácia metód

## Odborná činnosť pracovísk CHA v OOFŽP v roku 2018

### Programy, projekty, ťažiskové úlohy verejného zdravotníctva

Číslo úlohy: 7.1	NÁZOV ÚLOHY: Cyanobaktérie	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
CHV	18	52
HPLC	25	67

Číslo úlohy: 7.3	NÁZOV ÚLOHY: Materské mlieko	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
CHP	34	197
AAS	33	108

Číslo úlohy: 7.4	NÁZOV ÚLOHY: Rezíduá pesticídov v potravinách pre dojčenskú a detskú výživu	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC pre RP	40	3380

Číslo úlohy: 7.6	NÁZOV ÚLOHY: Stanovenie olova v krvi exponovaných pracovníkov	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC pre ETX	295	344
AAS	13	45
CHP	9	9

Číslo úlohy: 7.7	NÁZOV ÚLOHY: Monitorovanie ortuti a kvalita vnútorného ovzdušia v zdravotníckych zariadeniach	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC pre ETX	23	23
CHP	38	38
CHO	9	2

Číslo úlohy: 7.13	NÁZOV ÚLOHY: Monitoring TOC v bazénoch a prírodných kúpaliskách	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
CHV	35	35



## Plnenie ďalších úloh a projektov v rámci SR

Názov pracoviska	Organizátor úlohy	Názov úlohy	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet analýz
ETX	Bekaert Slovakia, s.r.o.	Stanovenie olova v krvi zamestnancov exponovaných olovu	106	106	212
AAS			106	106	424
HPLC	ÚVZ SR Úradná kontrola potravín	Prídavné látky – syntetické farbivá, umelé sladidlá	12	62	124
		Kontrola polycyklických aromatických uhľovodíkov v potravinách na počítačnú výživu dojčiat a potravinách na následnú výživu dojčiat	12	55	110
		Výživové doplnky – vitamíny	8	22	44
		Prírodné minerálne vody, pramenité vody a balené pitné vody určené pre dojčatá - dusitaný, dusičnaný	5	10	20
GC	ÚVZ SR Úradná kontrola potravín	Kongenéry PCB v potravinách na osobitné výživové účely - potraviny pre dojčiat a malé deti	15	105	210
		Kyselina eruková v potravinách na osobitné výživové účely - potraviny pre dojčiat a malé deti	5	5	10
		Trans – mastné kyseliny v tukoch a olejoch	42	84	106
		Hmotnostné zlomky uhľovodíkov v potravinách s obsahom tuku ošetrovaných ionizujúcim žiarením	20	220	440
CHP	ÚVZ SR Úradná kontrola potravín	Glutén v diétnych potravinách	40	40	94
		Radiačne ošetrované potraviny	5	5	10
		Kontrola špecifikácie čistoty prídavných látok	6	16	25
		Skríning reziduí antibiotík	30	30	60

## Iná odborná činnosť

Pracovisko	Forma činnosti
Chemické laboratóriá OOFŽP ÚVZ SR	<p><u>Členstvo v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ing. Kurejová - Tajomník Poradného zboru HO HH SR pre OCHA</li> <li>• Členovia pracovných skupín (PS) poradného zboru HH SR: Ing. Lošonská – PS pre spektrálnu analýzu Ing. Lukačovičová, PhD. – PS pre chromatografickú analýzu RNDr. Kaniková - PS pre chémiu ovzdušia Ing. Jašková, PhD. – PS pre chemometriu</li> <li>• Komisia na preskúšanie odbornej spôsobilosti na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie - RNDr. Kaniková, Ing. Kurejová, predseda skúšobnej komisie</li> <li>• Komisia na preskúšanie odbornej spôsobilosti potrebnej na vydanie osvedčenia na odber vzoriek zo životného prostredia a pracovného prostredia na účely kvalitatívneho a kvantitatívneho zisťovania faktorov životného prostredia a pracovného prostredia - RNDr. Kaniková, Ing. Kurejová, predseda skúšobnej komisie</li> <li>• Komisia na preskúšanie odbornej spôsobilosti na hodnotenie dopadov na zdravie a na hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie – RNDr. Drastichová, predseda skúšobnej komisie</li> <li>• Pracovná skupina na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie – RNDr. Drastichová</li> <li>• TK 28 Kvalita a ochrana ovzdušia - RNDr. Kaniková</li> </ul> <p><u>Výuková činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzultačná, poradenská a školiaca činnosť pre študentov STU FCHPT a SZÚ.</li> <li>• Prednášky o odbornej činnosti špecializovaných laboratórií študentom stredných odborných škôl (chemické, zdravotnícke) a študentom SZU v rámci stáží a exkurzií.</li> </ul> <p><u>Iná odborná a legislatívna činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V rámci Dňa vody bolo vyšetrených 317 vzoriek pitných vôd z individuálnych studní na obsah dusitanov a dusičnanov.</li> <li>• Rozšírenie akreditácie v roku 2018 zahŕňa ukazovatele CHSK<sub>Mn</sub>, zákal, teplota, TOC, ortofosforečnany, celkový fosfor, pH v teplej úžitkovej vode a ukazovatele absorbancia, celkové látky, rozpustené látky, nerozpustené látky, TOC, vápnik, horčík, ortofosforečnany, celkový fosfor v pramenitej vode.</li> </ul> <p><u>Konzultačná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzultačný deň NRC pre expozičné testy xenobiotík, ktorý sa konal 28.11.2019 v ÚVZ SR v Bratislave. Zúčastnilo sa 39 účastníkov.</li> <li>• Problematika expozície chemickým faktorom (z pracovného aj životného prostredia) a ich biologické monitorovanie – konzultácie pre pracoviská s expozíciou chemickým faktorom, pracovné zdravotné služby, zdravotnícke zariadenia (KPL BA, NÚDCH Bratislava, praktickí lekári pre deti a dospelých) a súkromné osoby.</li> </ul>

## Medzinárodná činnosť pracovísk CHA v OOFŽP v roku 2018

Pracovisko	Forma činnosti
NRC RP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypracovanie ročnej súbernej databázy o analýzach rezíduí pesticídov v potravinách pre dojčatá a malé deti pre EFSA - medzinárodný monitoring.</li> <li>• Laboratórium analyzuje rezíduá pesticídov vo vzorkách detskej potravy určenej pre dojčatá a malé deti na báze ovocia, zeleniny a mäsa podľa Nariadenia Komisie (EÚ) č. 2017/660 z 6.4.2017, týkajúceho sa viacročného kontrolného programu Spoločenstva s cieľom zabezpečiť dodržiavanie maximálnych hladín rezíduí pesticídov a posúdiť vystavenie spotrebiteľov rezíduám pesticídov v potravinách rastlinného a živočíšneho pôvodu.</li> </ul>
GC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spolupráca s Národným referenčným centrom pre dioxíny a príbuzné zlúčeniny so sídlom na SZU v Bratislave, Limbova 12, ktorého činnosť je koordinovaná Referenčným laboratóriom EÚ pre halogenované perzistentné organické znečisťujúce látky v potravinách a krmivách (EU-RL for Halogenated POPs in Feed and Food)) v nemeckom Freiburgu. Laboratórium GC spolupracuje s uvedenou inštitúciou v rámci preverenia spôsobilosti úradných laboratórií vykonávať stanovenia indikátorových kongenénov PCB v potravinách.</li> <li>• Participácia na monitoringu krajín EÚ v nadväznosti na prijaté opatrenia v oblasti potravinového dozoru nad potravinami ošetrovanými ionizujúcim žiarením v spotrebiteľskej sieti dovážané z tretích krajín a výrobky vyrobené v SR z dovezených surovín. V rámci tejto úlohy laboratórium vyšetruje, či vzorky tukových potravín z obchodnej siete rastlinného aj živočíšneho pôvodu vykazujú vlastnosti potravín ošetrovaných ionizujúcim žiarením – podľa STN EN 1784. Cieľom projektu je ochrana zdravia obyvateľstva pred nepriaznivými účinkami potravín ošetrovaných ionizujúcim žiarením dovážaných z tretích krajín a ochrana obyvateľstva pred nepriaznivými účinkami potravín ošetrovaných ionizujúcim žiarením vyrábaných v SR zo surovín dovážaných z tretích krajín.</li> </ul>
HPLC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Členstvo v pracovnej skupine európskych laboratórií zameraných na detekciu alergénov v potravinách.</li> </ul> <p><u>Účasť na zahraničných pracovných cestách, stážach a odborných podujatiach:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Účasť na mítingu laboratórií v Európe zameraných na detekciu alergénov v potravinách v Joint Research Centre (JRC), Geel, Belgicko, 30.-31.5.2018 (Ing. Kurejová)</li> </ul>

# BIOLÓGIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA (BŽP)

## Pracoviská:

NRC pre hydrobiológiu (NRC BIO)

NRC pre ekotoxikológiu (NRC EKO)

NRC pre genetickú toxikológiu (NRC GEN)

**Personálne obsadenie:** 5 VŠ (3 VŠ II. 2 VŠ III.), 2 ÚSOV (úplné stredné odborné vzdelanie)

## Analytická činnosť pracovísk BŽP v OOFŽP v roku 2018

a) podľa typu komodít

Názov pracoviska		Vody pitné a úžitkové	Vody minerálne, pramenité, bal. pitné	Vody bazénové	Vody z prírodných kúpalísk*	Vodné kvety	Makrofýty	Stery	Piesok	Ovzdušie a bytový prach	Pele	Biol. materiál	Zabezpečenie kvality*	Iné**	SPOLU
NRC BIO	vzorky	424	2	108	53	6	0	3	0	0	0	0	5	59	660
	ukazovatele	2375	8	221	197	10	0	6	0	0	0	0	9	341	3167
	analýzy	3320	9	324	781	42	0	8	0	0	0	0	39	565	5088
NRC EKO	vzorky	3	0	0	15	8	0	0	0	0	0	0	5	59	90
	ukazovatele	38	0	0	210	58	0	0	0	0	0	0	75	636	1017
	analýzy	295	0	0	2603	1024	0	0	0	0	0	0	468	14969	19359
NRC GEN	vzorky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	294	22	1*	0	317
	ukazovatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	882	22	10*	0	914
	analýzy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5684	2200	2900*	0	10784

Vysvetlivky:

NRC BIO: do stĺpca „Iné“ boli započítané vzorky s kód. označením ZK, ktoré neboli MPS. MPS sú započítané v stĺpci „Zabezpečenie kvality“.

NRC EKO: Vysvetlivky: \*\* Iné: vzorky zbierkových kultúr améb; vzorky výživových doplnkov na báze cyanobaktérií a rias

NRC GEN: Do stĺpca Zabezpečenie kvality boli započítané počty ukazovateľov a analýz súvisiace s overovaním niektorých špecifických parametrov cytogenetickej analýzy (mitotický index, rozsah, opakovateľnosť, kontrola médií).

b) prehľad výkonov analytických skúšok BŽP

Názov pracoviska		Abiosesón a biosesón pitných vôd	Biosesón prírodných kúpalsk	Vodné kvety kvalita - kvantita	Biosesón umelých kúpalsk	Améby	Chlorofyl a	Makrofyty	Testy ekotoxicity	Vajčka helmintov	Cytogenetika	Pele	Biologický materiál	Roztoče	Iné
<b>NRC BIO</b>	vzorky	<b>460</b>	<b>61</b>	<b>6</b>	<b>108</b>	<b>95</b>	<b>38</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21</b>
	ukazovatele	2640	222	10	221	590	145	8	0	0	0	0	0	0	2
	analýzy	3693	905	42	324	1473	569	41	0	0	0	0	0	0	829
<b>NRC EKO</b>	vzorky	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	ukazovatele	0	0	0	0	62	0	0	955	0	0	0	0	0	0
	analýzy	0	0	0	0	166	0	0	19193	0	0	0	0	0	0
<b>NRC GEN</b>	vzorky	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>294</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	ukazovatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	882	0	0	0
	analýzy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2200	5684	0	0	0

Vysvetlivky: NRC BIO: Stĺpec „Iné“ obsahuje vzorky spracované molekulárnymi metódami PCR.

## Účasť v medzilaboratórnych porovnávacích testoch a porovnaníach pracovísk BŽP v OOFŽP v roku 2018

Názov pracoviska	Počet		Typ vzorky					Spolu
			Vody	Potraviny	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	
NRC BIO	testov	prihlásené	1	0	0	0	0	1
		ukončené	1	0	0	0	0	1
	ukazovateľov	prihlásené	5	0	0	0	0	5
		ukončené	5	0	0	0	0	5
NRC EKO	testov	prihlásené	0	0	0	0	0	0
		ukončené	0	0	0	0	0	0
	ukazovateľov	prihlásené	0	0	0	0	0	0
		ukončené	0	0	0	0	0	0
NRC GEN	testov	prihlásené	0	0	0	0	0	0
		ukončené	0	0	0	0	0	0
	ukazovateľov	prihlásené	0	0	0	0	0	0
		ukončené	0	0	0	0	0	0
Spolu	testov	prihlásené	1	0	0	0	0	1
		ukončené	1	0	0	0	0	1
	ukazovateľov	prihlásené	5	0	0	0	0	5
		ukončené	5	0	0	0	0	5

## Nové analytické metódy a postupy meraní (a odberov) zavedené v pracoviskách BŽP v SR v roku 2018

Názov úradu	Typ vzorky (komodita)	Ukazovateľ	Druh metódy	Pôvod metódy (STN, ISO, EN, vlastná metóda)
NRC BIO	voda biologický materiál	améby - <i>Naegleria fowleri</i>	real-time PCR	vlastná metóda

## Odborná činnosť pracovník BŽP v OOFŽP v roku 2018

### a) programy, projekty, ťažiskové úlohy verejného zdravotníctva

Číslo úlohy: 7.1	NÁZOV ÚLOHY: Monitoring vybraných prírodných vodných plôch a biokúpalísk	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC BIO	44	159
NRC EKO	25	296

Číslo úlohy: 7.2	NÁZOV ÚLOHY: Kvalita vody a prostredia umelých kúpalísk a zdravotníckych zariadení	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC BIO	3	12
NRC EKO	46	62

Číslo úlohy: 7.10	NÁZOV ÚLOHY: Monitoring biologických alergénov v ovzduší (Peľová informačná služba - PIS) a alergénov roztočov vo vnútornom prostredí	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC GEN	294	882

### b) Plnenie ďalších úloh a projektov v rámci SR

Názov pracoviska	Organizátor úlohy, projektu	Názov úlohy	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet analýz
ÚVZ SR NRC pre ekotoxikológiu	ÚVZ SR Bratislava OOFŽP NRC pre ekotoxikológiu	Výskum – Výživové doplnky na báze cyanobaktérií a rias a ich kontaminanty	23	574	14 803

### c) Iná odborná činnosť

Pracovisko	Forma činnosti
NRC BIO	<p>Členstvo a zastupovanie v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Krajská odborníčka hlavného hygienika SR za Bratislavský kraj pre odbor biológie životného prostredia - Mgr. L. Chomová, PhD.</li> <li>Tajomníčka poradného zboru hlavnej odborníčky pre BŽP HH SR - Mgr. L. Chomová, PhD.</li> <li>Člen komisie na preskúšanie odbornej spôsobilosti na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie, ÚVZ SR - Mgr. L. Chomová, PhD.</li> <li>Komisia TK 27 Kvalita a ochrana vody - Mgr. L. Chomová, PhD., Ing. H. Némová.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov - Mgr. L. Chomová, PhD., Ing. H. Némová.</li> </ul> <p><u>Iná odborná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pracovisko sa zaoberá možnosťami využitia molekulárnych metód v oblasti cyanobaktérií a améb, pre tieto účely aj možnosťami získavania, pestovania, identifikovania a udržiavania kultúr vybraných rodov améb a druhov cyanobaktérií schopných tvoriť vodné kvety. V rámci výskumnej činnosti testuje PCR metódy identifikácie améb vo vzorkách zo životného prostredia.</li> <li>• Spolupráca s firmou Baktoma v priebehu aplikácií prípravku na čistenie vody: odbery a analýzy zamerané na kontrolu kvality vody počas celej kúpacej sezóny 2018 na lokalite Senecké jazerá.</li> <li>• Vypracovanie a spolupráca na vypracovaní 14 názorov a interpretácií k biologickým analýzám vykonaným na pracovisku pre zákazníkov a RÚVZ.</li> <li>• Odbery povrchových vôd počas kúpacej sezóny.</li> </ul> <p><u>Metodická, konzultačná a výuková činnosť</u></p> <p><u>Metodická činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NRC pre hydrobiológiu v spolupráci s NRC pre ekotoxikológiu vypracovalo pre pracoviská biológie životného prostredia RÚVZ Pokyny na odbery vzoriek z vôd určených na kúpanie, z prírodných kúpalísk a biokúpalísk a na stanovenie biologických a ekotoxikologických ukazovateľov pre kúpaciu sezónu 2018. Materiál bol rozposlaný na všetky pracoviská.</li> </ul> <p><u>Konzultačná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzultačný deň NRC pre hydrobiológiu, 10.4.2018: NRC pripravilo prezentáciu a odborný materiál pre každý RÚVZ o determinácii jedného z bežných rodov cyanobaktérií v povrchových vodách a tiež prezentáciu o monitorovaní biokúpalísk, zo stretnutia bola vypracovaná zápisnica a rozposlaná na pracoviská RÚVZ.</li> <li>• Porada hlavnej odborníčky HH SR pre BŽP, ÚVZ SR, 6.11.2018, NRC v prezentácii vyhodnotilo kúpaciu sezónu 2018 podľa lokalít, prediskutovali sa problémy a skúsenosti s odbermi vzoriek a ich analýzami.</li> </ul> <p><u>Výuková činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prednášky pre študentov Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave, ÚVZ SR, 14.3.2018.</li> <li>• Prednášky pre študentov Slovenskej zdravotníckej univerzity, ÚVZ SR, 7.5.2018.</li> <li>• Odborná stáž 2 pracovníčok z RÚVZ B. Bystrica v NRC z oblasti stanovenia biologických ukazovateľov v povrchových vodách, počas júna 2018 a septembra-októbra 2018.</li> </ul>
<p><b>NRC EKO</b></p>	<p><u>Členstvo a zastupovanie v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hlavná odborníčka HH SR pre biológiu životného prostredia a predseda poradného zboru HH SR pre BŽP - RNDr. V. Nagyová, PhD.</li> <li>- Členka Horizontálneho akreditačného výboru SNAS za oblasť verejného zdravotníctva - RNDr. V. Nagyová, PhD.</li> <li>• Limnologická spoločnosť - RNDr. V. Nagyová, PhD.</li> <li>• Skúšobná komisia na účely overenia odbornej spôsobilosti potrebnej na vydanie osvedčenia na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie - RNDr. V. Nagyová, PhD.</li> <li>• Skúšobná komisia na účely overenia odbornej spôsobilosti potrebnej na vydanie osvedčenia na odber vzoriek zo životného prostredia a pracovného prostredia na účely kvalitatívneho a kvantitatívneho zisťovania faktorov životného prostredia a pracovného prostredia – RNDr. V. Nagyová, PhD.</li> </ul> <p><u>Metodická, konzultačná a výuková činnosť</u></p> <p>Pracovníci vykonávali metodickú činnosť, zorganizovali konzultačný deň, prednášali na školeniach, stážach, kurzoch, a pod.</p> <p><u>Metodické materiály</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokyny na odbery vzoriek z vôd určených na kúpanie, z prírodných kúpalísk a biokúpalísk a na stanovenie biologických a ekotoxikologických ukazovateľov pre kúpaciu sezónu 2018. Pokyny boli odoslané všetkým RÚVZ.</li> </ul> <p><u>Konzultačná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzultačný deň NRC pre ekotoxikológiu, ktorý sa konal 10.4.2018 na ÚVZ SR v Bratislave. Zúčastnilo sa 23 účastníkov.</li> <li>• Porada hlavnej odborníčky a poradného zboru HH SR pre odbor BŽP a vedúcich pracovníkov NRC sa konala 6.11.2018. Porady sa zúčastnilo 26 pracovníkov z laboratórií RÚVZ v SR. Prítomní boli informovaní o vyhodnotení kúpacej sezóny roku 2018, o stave akreditácie biologických ukazovateľov a odberov vôd v RÚVZ v SR, skúsenostiach z dohľadov a reakreditácií, programoch</li> </ul>



	<p>a projektoch úradov verejného zdravotníctva v SR, návrhoch na rok 2019 a ďalšie roky, ďalej boli poskytnuté informácie o osnove výročnej správy, výkazníctve, geohelminthoch v pieskoviskách a o účasti pracovísk BŽP v SR v medzilaboratórnych porovnávacích skúškach. Odborní pracovníci z RÚVZ v SR informovali o činnosti jednotlivých pracovísk BŽP a NRC v SR.</p> <p><u>Výuková činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exkurzia pre študentov Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave, 14.3.2018, ÚVZ SR, Bratislava (14 študentov + 1 pedagóg).</li> <li>• Exkurzia pre študentov Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave, 26.4.2018, ÚVZ SR, Bratislava (5 študentov + 3 pedagóg).</li> <li>• Odborná prax študentov 2. ročníka študijného odboru Verejné zdravotníctvo Slovenskej zdravotníckej univerzity, 7.5.2018 do 11.5.2018, ÚVZ SR, Bratislava (8 študentov + 1 pedagóg).</li> </ul> <p><u>Iná odborná činnosť</u></p> <p>Z výsledkov sledovania kvality bazénových vôd, povrchových vôd a povrchových vôd v mieste najväčšieho premnoženia cyanobaktérií, vodného kvetu, resp. zahusteného planktónu, a ďalej vôd odobratých z vodárenských nádrží (povrchových vôd v mieste najväčšieho premnoženia cyanobaktérií, vodných kvetov, povrchových vôd určených na odber pre pitné vody, t. j. surových vôd a pitných upravených vôd) bolo vypracovaných 9 komplexných príloh k protokolom o skúškach s názormi a interpretáciami výsledkov k 29 vzorkám. Vzorky boli odobraté z lokalít: Dunajská Streda (9 vzoriek), Klenovec (2 vzorky), Málinec (4 vzorky), Malé Leváre (2 vzorky), Kanianka (4 vzorky), Lipovina (3 vzorky), Počúvadlianske jazero (2 vzorky), Teplý vrch (2 vzorky) a Vinné (1 vzorka). Pri spracovaní názorov a interpretácií NRC pre ekotoxikológiu intenzívne spolupracovalo s NRC pre hydrobiológiu, laboratóriom HPLC v OOFŽP ÚVZ SR, a tiež s pracoviskom chémie vôd.</p> <p>Za účelom ochrany zdravia obyvateľstva ÚVZ SR v Bratislave vykonal kontrolu prítomnosti vybraných kontaminantov vo výživových doplnkoch na báze cyanobaktérií. Nad rámec legislatívy NRC pre ekotoxikológiu v rámci svojej výskumno-vývojovej činnosti vykonal stanovenie ekotoxicity so zameraním na optimalizáciu podmienok pre prípravu extraktov vzoriek, výkon ekotoxikologických skúšok a ich vyhodnotenie. Celkovo bolo analyzovaných 21 vzoriek výživových doplnkov, v ktorých bolo stanovených 574 ukazovateľov a vykonaných 14 803 analýz. Predbežné výsledky ekotoxikologických skúšok na skúšobné organizmy <i>V. fischeri</i>, <i>T. platyurus</i> a <i>S. alba</i> poukázali na možnú prítomnosť kontaminantov v niektorých vzorkách výživových doplnkov na báze cyanobaktérií.</p>
NRC GEN	<p><u>Členstvo a zastupovanie v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Česká a slovenská spoločnosť pre mutagenézu vonkajšieho prostredia pri Československej biologickej spoločnosti - RNDr. M. Zámečníková.</li> </ul> <p><u>Konzultačná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzultačný deň NRC pre genetickú toxikológiu s aktívnou účasťou, 6.11.2018.</li> <li>• Telefonické a mailové konzultácie týkajúce sa:       <ul style="list-style-type: none"> <li>- genotoxikologického vyšetrenia pre pracovné zdravotné služby (PZS SANOS Vráble, PZS FNŠP Skalica, CHIRANA T. Injecta Stará Turá),</li> <li>-monitoring biologických alergénov v ovzduší pre ÚVZ SR, masmédiá a verejnosť.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Výuková činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na pracovisku boli poskytnuté prednášky o odbornej činnosti NRC s praktickými ukázkami hodnotenia mikroskopických preparátov počas exkurzií pre študentov SZU a FCHPT v Bratislave (14.3.2018, 7.5.2018).</li> </ul> <p><u>Iná odborná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pravidelne boli poskytované podklady ohľadom „Informácie o peľovej situácii v Bratislave“ pre týždenné uverejňovanie na webovej stránke ÚVZ SR <a href="http://www.uvzsr.sk">www.uvzsr.sk</a> a pre tlačové agentúry (SITA, TASR). Spolupráca s portálom <a href="http://www.alergia.sk">www.alergia.sk</a> a <a href="http://www.zdravie.sk">www.zdravie.sk</a> prostredníctvom priameho vkladania údajov do systému.</li> <li>• Pracovníci vypracovali 8 odborných stanovísk ohľadom aerobiologického monitorovania ovzdušia pre mediálny odbor ÚVZ SR, masmédiá a verejnosť.</li> <li>• Konzultačný deň NRC pre expozičné testy xenobiotík, ÚVZ SR, Bratislava a NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského biomonitingu, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, ÚVZ SR, Bratislava, 28.11.2018 (RNDr. M. Zámečníková, K. Gregušová).</li> </ul>

# MIKROBIOLÓGIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA (MŽP)

## Pracoviská:

NRC pre mikrobiológiu životného prostredia (NRC MŽP)

NRC pre legionely v životnom prostredí (NRC LEG)

Personálne obsadenie: 3 VŠ II., 1 VŠ III., 2 ÚSOV

## Analytická činnosť pracovísk MŽP v OOFŽP v roku 2018

Prehľad o počte a druhu vzoriek vyšetrených v pracoviskách MŽP v roku 2018

Komodita	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
voda	582	2210	7645
ovzdušie	168	434	1221
stery	94	242	751
potraviny	227	972	5623
materské mlieko	131	525	3273
dekontaminácia prostredia, skúšky sterility	109	257	798
vzorky zabezpečenia kvality meraní, medzilaboratórne porovnávacie skúšky	872	1209	3395
identifikácia bakteriálneho kmeňa	122	166	668
<b>Spolu</b>	<b>2305</b>	<b>6015</b>	<b>23 374</b>

Prehľad o druhoch a počte vôd vyšetrených v pracoviskách MŽP v OOFŽP v roku 2018

Názov pracoviska	Druh analyzovaného materiálu								
	voda	ovzdušie	potraviny	PBP/kozmetika	skúšky sterility/ sterilizačných procesov	dekontaminácia prostredia (stery)	vzorky zabezpečenia kvality meraní	iné	spolu
NRC vzorky	582	168	227	1/1	0/210	109	872	129	2299
MŽP ukazovatele	2210	434	972	7/7	0/210	257	1209	173	5479
NRC LEG analýzy	7645	1221	5623	19/19	0/420	798	3395	682	19822

PBP – predmety bežného používania

## Nadstavbová molekulárna diagnostika – confirmácie pre iné pracoviská v roku 2018

Baktériálny kmeň	Počet vyšetrených vzoriek	Počet pozitívnych vzoriek
<i>Verocytotoxín-produkujúce E.coli (VTEC)</i>	55	12
<i>Enterogregatívne E.coli (EAggEC)</i>	11	0
<i>Enterotoxinogénne E.coli (ETEC)</i>	11	0
<i>Enteroinvazívne E.coli (EIEC)</i>	11	0
<i>Enteropatogénne E.coli (EPEC)</i>	54	11
<i>Escherichia coli O157</i>	16	0
<i>Escherichia coli O146</i>	11	0
<i>Escherichia coli O145</i>	16	0
<i>Escherichia coli O128</i>	11	0
<i>Escherichia coli O121</i>	11	0
<i>Escherichia coli O113</i>	11	0
<i>Escherichia coli O111</i>	16	0
<i>Escherichia coli O104</i>	16	0
<i>Escherichia coli O103</i>	16	1
<i>Escherichia coli O91</i>	11	0
<i>Escherichia coli O55</i>	11	0
<i>Escherichia coli O45</i>	11	0
<i>Escherichia coli O26</i>	16	3
<i>Listeria monocytogenes</i>	22	22
<i>Listeria spp.</i>	21	21
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	2
<i>Legionella spp.</i>	11	0
<i>Legionella pneumophila</i>	11	0
typizácia - PFGE profil ECO	6	6

## Nadstavbová diagnostika NRC LEG v roku 2018

Druh vzorky	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
Pitné vody	20	20	202
Teplé úžitkové vody	62	72	809
Bazénové vody	14	40	183
Technologické a chladiace vody	128	449	1685
Ovzdušie a stery z klimatizačných zariadení	141	91	245
Identifikácia izolátov	17	17	180
Zabezpečenie kvality	4	5	247
Epidemiologické šetrenie	14	14	176
Spolu	400	708	3727

## Prehľad izolovaných legionel zo životného prostredia v roku 2018

Izolované kmene	vody		Bakt. kmeň	Spolu
	pitné	TÚV		
<i>Legionella pneumophila. ser.1</i>	15	30	6	51
<i>Legionella pneumophila ser.3</i>	3	34	10	47
<i>Legionella pneumophila ser.6</i>		2	1	3
<i>Legionella pneumophila sér. 2-15</i>		1		1
<i>Legionella spp.</i>		2	1	3

TÚV – teplá úžitková voda

## Účasť pracovísk MŽP v OOFŽP v medzilaboratórnych porovnávacích testoch a porovnaníach v roku 2018

1. Interlaboratory proficiency testing trial of the detection of staphylococcal enterotoxins (SE) types SEA to SEE in food matrices (cheese and ready to eat), EU-RL for Coagulase Positive Staphylococci, ANSES, Paríž, FR, 10.4 -10.5.2018 (6 vzoriek, 1 ukazovateľ)
2. Bilaterálne porovnávacie skúšanie v mikrobiológii životného prostredia – Stanovenie stafylokokových enterotoxínov v potravinovej matrici, NRC pre MŽP, ÚVZ SR, 10.4. – 18.4. 2018 (6 vzoriek, 1 ukazovateľ)
3. 21th interlaboratory study on the detection of Shiga toxin-producing *E. coli* (STEC) in sprouts (PT21), EU-RL for *E. coli*, Istituto Superiore di Sanita, Roma, IT, 16.4. - 14.5.2018 (3 vzorky, 10 ukazovateľov)
4. 6th proficiency test on *Listeria monocytogenes* typing based on molecular serotyping, EU-RL for of *Listeria monocytogenes*, ANSES, Paríž, FR, 2.5.- 6.7.2018 (10 vzoriek, 7 ukazovateľov)
5. Interlaboratory proficiency testing trial on the detection of *Listeria monocytogenes* in diced poultry matrix according to the EN ISO 11290-1:2017, EU-RL for of *Listeria monocytogenes*, ANSES, Paríž, FR, 29.5- 22.6.2018 (5 vzoriek, 1 ukazovateľ)
6. Medzilaboratórne porovnávacie skúšky v mikrobiologickom rozbere vody (pitná a povrchová voda) MPS-MBR-10/2018 – Stanovenie koliformných baktérií, *Escherichia coli* metódou Colilert, Národné referenčné laboratórium pre oblasť vôd na Slovensku, VÚVH, Bratislava, 24.10. – 6.11.2018 (1vzorka, 2 ukazovatele)
7. Medzilaboratórne porovnávacie skúšanie v mikrobiológii životného prostredia MŽP – MP-34/2018 – Kvantitatívny rozbor minerálnej vody v ukazovateli *Escherichia coli*, NRC pre MŽP, ÚVZ SR, 7.11. – 17.12. 2018 (1 vzorka, 1 ukazovateľ)
8. Bilaterálne porovnávacie skúšanie MKO-2018 – Odber a stanovenie mikrobiologickej kontaminácie ovzdušia, ÚVZ SR, 14.11. – 10.12. 2018 (1 vzorka, 4 ukazovatele)
9. 22nd interlaboratory study on the detection of Shiga toxin-producing *E. coli* (STEC) in spent irrigation water (PT22), EU-RL for *E. coli*, Istituto Superiore di Sanita, Roma, IT, 19.11. - 20.12.2018 (2 vzorky, 10 ukazovateľov)
10. 23rd inter-laboratory study on the identification and typing of Shiga toxin-producing *E. coli* (STEC) and other pathogenic *E. coli* strains (PT23), EU-RL for *E. coli*, Istituto Superiore di Sanita, Roma, IT, 19.11. 2018- 20.2.2019 (6 vzoriek, 32 ukazovateľov)
11. 7th study on molecular typing of *E. coli* by PFGE (PT-PFGE7), EU-RL for *E. coli*, Istituto Superiore di Sanita, Roma, IT, 19.11. 2018- 20.2.2019 (6 vzoriek, 1 ukazovateľ)

## Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov pracoviskami MŽP v OOFŽP v roku 2018

Organizátor	Názov testu	Typ testu	Počet ukazovateľov	Počet účastníkov testu
ÚVZ SR, NRC pre MŽP	MŽP–MP-34/2018: Kvantitatívny rozbor minerálnej vody v ukazovateli <i>Escherichia coli</i>	PT	1	10
ÚVZ SR, NRC pre MŽP	MŽP–MV-35/2018: Izolácia a identifikácia <i>Vibrio</i> sp. v matrici voda/minerálna voda	PT	1	4
ÚVZ SR, NRC pre MŽP	Porovnávacie skúšanie v mikrobiológii životného prostredia, ktorého predmetom bola detekcia stafylokokových enterotoxínov SEA – SEE v potravinách na priamu spotrebu	BP	1	2
ÚVZ SR, NRC pre MŽP	MKO-2018-Odber a stanovenie mikrobiologickej kontaminácie ovzdušia	BP	4	2

Typ testu:

PT – skúška spôsobilosti, porovnávacie meranie

BP – bilaterálne porovnanie

## Nové analytické metódy zavedené v pracoviskách MŽP v OOFŽP v roku 2018

Názov pracoviska	Typ vzorky (komodita)	Ukazovateľ	Druh metódy	Pôvod metódy (STN, ISO, EN, vlastná metóda)
NRC MŽP	Bakteriálny kmeň	Patogénne sérotypy <i>E. coli</i>	real-time PCR	Protokol EU-RL
	<u>Verifikácie mikrobiologických metód revidovaných a upravených EN ISO štandardov a ich aplikácia v podmienkach NRC</u> STN EN ISO 19020 Mikrobiológia potravinárskeho reťazca. Horizontálna metóda na dôkaz stafylokokových enterotoxínov v potravinách imunoenzymatickou metódou STN EN ISO 22964 Mikrobiológia potravinárskeho reťazca. Horizontálna metóda na dôkaz <i>Cronobacter</i> spp. STN EN ISO 11731 Mikrobiológia vody. Stanovenie <i>Legionella</i> . STN EN ISO 10272-1 Mikrobiológia potravinárskeho reťazca. Horizontálna metóda na dôkaz a stanovenie počtu baktérií rodu <i>Campylobacter</i> . Časť 1: Metóda dôkazu STN EN ISO 11290-1 Mikrobiológia potravinárskeho reťazca. Horizontálna metóda na dôkaz a stanovenie počtu baktérií <i>Listeria monocytogenes</i> a iných druhov <i>Listeria</i> . Časť 1: Metóda dôkazu STN EN ISO 11290-2 Mikrobiológia		kultivačná	STN EN ISO

	potravinárskeho reťazca. Horizontálna metóda na dôkaz a stanovenie počtu baktérií <i>Listeria monocytogenes</i> a iných druhov <i>Listeria</i> . Časť 2: Metóda stanovenia počtu STN EN ISO 21528-1 Mikrobiológia potravinárskeho reťazca. Horizontálna metóda na dôkaz a stanovenie počtu baktérií <i>Enterobacteriaceae</i> . Časť 1: Dôkaz <i>Enterobacteriaceae</i> STN EN ISO 21528-2 Mikrobiológia potravinárskeho reťazca. Horizontálna metóda na dôkaz a stanovenie počtu <i>Enterobacteriaceae</i> . Časť 2: Metóda počítania kolónii		
--	--	--	--

## Odborná činnosť pracovísk MŽP v OOFŽP v roku 2018

### Programy, projekty, ťažiskové úlohy verejného zdravotníctva

<b>Číslo úlohy:</b> 7.1.	<b>NÁZOV ÚLOHY:</b> Monitoring vybraných prírodných vodných plôch a biokúpalísk	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC MŽP	28	128
<b>Číslo úlohy:</b> 7.2.	<b>NÁZOV ÚLOHY:</b> Kvalita vody a prostredia umelých kúpalísk a zdravotníckych zariadení	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC LEG	17	17
<b>Číslo úlohy:</b> 7.3.	<b>NÁZOV ÚLOHY:</b> Materské mlieko	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC MŽP	131	525
<b>Číslo úlohy:</b> 7.5.	<b>NÁZOV ÚLOHY:</b> Nadstavbová diagnostika významných mikroorganizmov v životnom prostredí	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC MŽP	124	667
<b>Číslo úlohy:</b> 7.7.	<b>NÁZOV ÚLOHY:</b> Monitoring ortuťi a kvalita vnútorného ovzdušia v zdravotníckych zariadeniach	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC MŽP	11	33

## Iná odborná činnosť

Pracovisko	Forma činnosti
<p>NRC MŽP NRC LEG</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zabezpečenie zberu údajov o počte vzoriek, vyšetrení a o izolátoch zo vzoriek z úradnej kontroly potravín analyzovaných v mikrobiologických laboratóriách RÚVZ v SR a finalizácia tabuľkových výstupov do EFSA, aktualizácia textovej časti (diagnostika/analytické metódy) (január - marec 2018)</li> <li>• Príprava výročnej správy za mikrobiológiu životného prostredia vo verejnom zdravotníctve v SR za rok 2017 (február-marec 2018)</li> <li>• Zber údajov z pracovísk MŽP v RÚVZ v SR a príprava podkladov a vypracovanie jednotlivých kapitol pre spoločnú Správu o zoonózach a pôvodcoch zoonóz v potravinách, krmivách a u zvierat v Slovenskej republike za rok 2017 v spolupráci s MPaRV SR (marec-máj 2018)</li> <li>• Spolupráca s FCHPT STU v Bratislave na úlohách potravinového výskumu:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zrenie mäsa – mikrobiologický obraz pri zrení mäsa v časovej závislosti za definovaných fyzikálnych podmienok a sledovanie mikrobiologického obrazu vo vybraných druhoch hovädzieho mäsa baleného v ochrannej atmosfére (marec-apríl 2018)</li> <li>- Využitie princípov prediktívnej mikrobiológie pri zvyšovaní zdravotnej bezpečnosti, hygienickej bezchybnosti a kvality tradičných slovenských parených syrov zo surového mlieka (celoročne)</li> <li>- Zvýšenie bezpečnosti a kvality tradičných slovenských syrov na základe aplikácie moderných analytických, matematicko-modelovacích a molekulárno-biologických metód a identifikácia inovačného potenciálu (celoročne)</li> </ul> </li> <li>• Oponentské posudky na diplomovú prácu:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bc. Karly Urgelová: „Termorezistencia <i>Staphylococcus aureus</i>“, FCHPT STU, máj 2018 (Gičová)</li> <li>- Bc. Nikoleta Krumpolcová: „Zrenie mäsa – mikrobiologický obraz pri zrení mäsa v časovej závislosti za definovaných fyzikálnych podmienok“, FCHPT STU, máj 2018 (Sirotná)</li> <li>- Bc. Martin Kulan: „Hodnotenie antimikrobiálneho účinku ústnych vôd“, FCHPT STU, máj 2018 (Sirotná)</li> </ul> </li> <li>• Organizačné zabezpečenie zberu bakteriálnych kmeňov z nemocničného prostredia izolovaných na pracoviskách MŽP v RÚVZ v SR pre potreby projektu <i>Sledovanie rezistencie na antibiotiká u environmentálnych izolátov baktérií z prostredia lôžkových zdravotníckych zariadení na Slovensku</i>“ (spolupráca s VŠ Zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce Trnavskej univerzity, SZU, ÚVZ SR a RÚVZ v SR (celoročne v mesačných intervaloch).</li> </ul> <p><u>Legislatívna činnosť:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pripomienky k návrhu smernice EP a R Kvalita vody na ľudskú spotrebu, Príloha I (mikrobiologické parametre)</li> <li>- Pripomienkovania návrhov a prekladov EN a ISO štandardov v rámci TK pri SÚTN</li> </ul> <p><u>Konzultačná a metodická činnosť:</u></p> <p>NRC pripravili pre vedúcich pracovníkov MŽP v RÚVZ v SR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- konzultačný deň NRC (5.6.2018)</li> <li>- poradu hlavnej odborníčky hlavného hygienika SR pre MŽP pre vedúcich pracovníkov MŽP v RÚVZ v SR (7.11.2018)</li> </ul> <p><u>Výuková činnosť:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- exkurzia študentov 4. roč. STU, FCHPT, Ústav potravinárstva a výživy, katedra potravinárskej technológie (15 študentov, 14.3.2018)</li> <li>- prednášky k predmetu Enviromentálne zdravie – mikrobiologické vyšetrovacie metódy, SZU Bratislava, 2. roč. bakalárskeho denného štúdia (Z. Sirotná, 15.3.2018)</li> <li>- exkurzia študentov 4. roč. STU, FCHPT, Odbor biochémie a biomedicínska technológia (5 študentov, 3 pedagógovia, 26.4.2018)</li> <li>- odborná prax študentov 2. roč. bakalárskeho denného štúdia SZU, Fakulta verejného zdravotníctva (8 študentov, 7.5.2018)</li> </ul> <p><u>Členstvo</u></p> <p>Z. Sirotná:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hlavná odborníčka hlavného hygienika SR pre mikrobiológiu životného prostredia, predsedníčka Poradného zboru pre mikrobiológiu životného prostredia</li> <li>- podpredseda skúšobnej komisie ÚVZ SR na účely overenia odbornej spôsobilosti potrebnej na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia na účely</li> </ul>

	<p>posudzovania ich možného vplyvu na zdravie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- člen stálej pracovnej skupiny pre veterinárnu legislatívu členských krajín EÚ</li> <li>- členka Komisie pre bezpečnosť potravín a výživu pri MPAaRV SR</li> <li>- tajomník výboru Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy pri SAV</li> </ul> <p>člen TK 78 Poľnohospodárske produkty a potravinárske  člen pracovnej skupiny SNAS pre oblasť „Ochrana a podpora verejného zdravia“  Z. Sirotná, A. Gičová:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- členky národných odborných vedeckých skupín pre Hygienu potravín a Biologické riziká</li> </ul> <p>Gičová:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tajomníčka Poradného zboru hlavnej odborníčky pre mikrobiológiu životného prostredia</li> </ul>
--	--

## Medzinárodná činnosť pracovísk MŽP v OOFŽP v roku 2018

Pracovisko	Forma činnosti
<p><b>NRC MŽP</b> <b>NRC LEG</b></p>	<p><u>NRC MŽP</u> je zapojené do činnosti sietí Národných referenčných laboratórií členských štátov EÚ v úradnej kontrole potravín podľa čl. 33 ods. 1 nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady č. 882/2004 o úradných kontrolách pre oblasť :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Listeria monocytogenes</i> (sídlo EU-RL Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)</li> <li>- <i>Koagulázapozitívne stafylokoky</i> a ich toxíny (sídlo EU-RL Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)</li> <li>- <i>Escherichia coli</i> vrátane VTEC (sídlo EU-RL Instituto Superiore di Sanita, Roma, IT)</li> </ul> <p>V rámci tejto činnosti sa NRC zapájalo do aktivít organizovaných EU-RL:  účasť v siedmich medzinárodných štúdiách týkajúcich sa špeciálnej diagnostiky <i>Listeria monocytogenes</i>, <i>Escherichia coli</i>/VTEC, koagulázapozitívnych stafylokokov a stafylokokových enterotoxínov.</p> <p><u>NRC LEG</u> je vedené ako kontaktný bod v ECDC (Štokholm) za mikrobiológiu v oblasti problematiky legionel (zodpovedná A. Gičová)</p> <p><u>Účasť na zahraničných pracovných cestách, stážach a odborných podujatiach:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tréningový kurz - Better training for safer food - Micorbiological Risk Assessment, Lisabon, Portugalsko, 12.-16.3.2018 (A. Gičová)</li> <li>- odborná konferencia - XXVII. konference mladých mikrobiológů - Tomáškovy dny 2018, Brno, Česká Republika, 7. – 8.6.2018 (A. Gažiová, B. Kotvasová)</li> <li>- pracovné stretnutie - 9th Annual ELDSNet meeting, Lyon, Francúzsko, 26.-28.8.2018 (A. Gičová)</li> <li>- školenie - Training workshop and the accompanying lectures and demonstrations on the use of Bionumerics Software, Applied Maths - Biomérieux, Gent, Belgicko, 12.-14.9.2018 (A. Gičová)</li> </ul>



## FYZIKÁLNE FAKTORY (FF)

### Pracoviská:

NRC pre neionizujúce žiarenie (NRC NIŽ)

NRC pre tepelno-vlhkostnú mikroklímu (NRC TVM)

Špecializované laboratórium pre hluk a vibrácie (LHV)

**Personálne obsadenie:** 3 VŠ, 2 ÚSOV

### Prehľad meraní veličín fyzikálnych faktorov v životnom a pracovnom prostredí v OOFŽP v roku 2018

Názov úradu	HLUK			VIBRÁCIE			OPTICKÉ ŽIARENIE (osvetlenie, lasery, UV, IR)			TEPELNO-VLHKOSTNÁ MIKROKLÍMA			ELEKTROMAGN. POLE		
	POČET			POČET			POČET			POČET			POČET		
	vzoriek	ukaz.	analýz	vzoriek	ukaz.	analýz	vzoriek	ukaz.	analýz	vzoriek	ukaz.	analýz	vzoriek	ukaz.	analýz
NRC TMV										9	27	90			
NRC NIŽ							565 <sup>1)</sup>	611 <sup>1)</sup>	611 <sup>1)</sup>				77	231	1023
Špecializované laboratórium pre hluk a vibrácie	7	48	93	10	30	30									

*Poznámky k tabuľke:*

počet vzoriek = počet meraných miest, napr. vysielateľ, miestnosť, pracovné miesto, stroj, stanovište apod. (označených kódovým číslom centrálnemu príjmu)

počet ukazovateľov = počet fyz. veličín (faktorov) zmeraných na meraných miestach

počet analýz = počet meraní

<sup>1)</sup> z toho (vzorky/ukazovatele/analýzy) osvetlenie 0/0/0, UV 539/582/582, lasery 26/29/29

## Účasť pracovísk FF v OOFŽP v medzilaboratórnych porovnávacích testoch a porovnaníach pracovísk v roku 2018

Názov pracoviska	Počet		Typ vzorky					Spolu
			Hluk	Vibrácie	Umelé osvetlenie	Elektromagn etické pole	TVM	
NRC TVM	testov	prihlásené					1	1
		ukončené					1	1
	ukazovateľov	prihlásené					4	4
		ukončené					4	4
Špecializované laboratórium pre hluk a vibrácie	testov	prihlásené	2					2
		ukončené	0					0
	ukazovateľov	prihlásené	5					5
		ukončené	0					0

## Odborná činnosť pracovísk FF v OOFŽP v roku 2018

Pracovisko	Forma činnosti
Pracoviská FF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- účasť v skúšobných komisiách na vydávanie osvedčenia o spôsobilosti na kvalitatívne a kvantitatívne skúšanie zložiek životného a pracovného prostredia pre potreby verejného zdravotníctva (Ing. Juchová, Ing. Roščák, RNDr. Kániková)</li> <li>- pracovná skupina na vypracovanie metodík FF</li> <li>- pracovná skupina na vypracovanie odborného usmernenia, ktorým sa upravuje postup pri zaraďovaní činností s laserovým zariadením do kategórií prác</li> <li>- pracovná skupina návrhu novely vyhlášky MZ SR č. 549/2007</li> <li>- členstvo SKAS, vedúca odbornej sekcie: Hygienické aspekty hluku a vibrácií</li> <li>- konzultačný deň a poskytovanie osobných, telefonických a mailových konzultácií</li> <li>- vypracovanie čiastkových stanovísk k odvolacím konaniam UVZ SR v oblasti hluku a vibrácií, UV žiarenia a laserového žiarenia</li> <li>- konzultácie z problematiky jednotlivých fyzikálnych faktorov, 8 konzultácií elektronickou poštou, 2 telefonických konzultácií</li> <li>- expert pre SNAS (Ing. Juchová, RNDr. Kániková.)</li> <li>- komisia TK 21 Akustika a mechanické kmitanie (Ing. Juchová)</li> <li>- pracovná skupina pre oblasť fyzikálnych faktorov pre SNAS</li> <li>- spracovanie údajov do dotazníkov „Výkazníctvo“ za rok 2018, správa o činnosti za NRC a výročnú správu SR za fyzikálne faktory. Pre OPPL – Informácia o stave ochrany zdravia pri práci, vývoji chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce za rok 2018 – tabuľka č. 12.</li> </ul> <p><u>Výuková činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prednášky študentom v rámci stáží a exkurzií o činnosti NRC a špecializovaného laboratória</li> <li>- prednášky o odbornej činnosti NRC pre skupiny študentov strednej chemickej školy a SZU v rámci exkurzií</li> <li>- Školenie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (BOZP) na OOFŽP - fyzikálne faktory, 21.6.2018, ÚVZ SR Bratislava (Ing. Juchová)</li> </ul> <p><u>Legislatívna činnosť:</u> Pravidelné sledovanie normotvornej činnosti v rámci členstva v komisii TK 21 Akustika a mechanické kmitanie</p>

**SEKCIA OCHRANY A PODPORY ZDRAVIA A  
ŠPECIALIZOVANÝCH ČINNOSTÍ**

**ODBOR EPIDEMIOLOGIE**

**ODBOR LEKÁRSKEJ MIKROBIOLOGIE**

**ODBOR HYGIENY DETÍ A MLÁDEŽE**

**ODBOR PODPORY ZDRAVIA**

## **ODBOR EPIDEMIOLOGIE**

## 1. MATERIÁLY PREDLOŽENÉ DO VLÁDY SR

V roku 2018 odbor epidemiológie ÚVZ SR pripravil na rokovanie vlády SR materiály:

Správu o plnení Národného programu prevencie HIV/AIDS v Slovenskej republike na roky 2017 – 2020 za rok 2017. Predmetný materiál bol vypracovaný v zmysle uznesenia vlády SR č. 468, úlohy B. 2, z 11. októbra 2017.

Národný plán kontroly infekčných ochorení v Slovenskej republike (v spolupráci s Ministerstvom zdravotníctva SR). Materiál bol schválený vládou SR dňa 22. 8. 2018.

Akčné plány Národného plánu kontroly infekčných ochorení v Slovenskej republike. Predmetný materiál bol vypracovaný v zmysle uznesenia vlády SR č. 355, úlohy B. 2, z 22. 8. 2018.

## 2. PLNENIE ÚLOH PRE MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

### 2.1 Vyhodnotenie administratívnej kontroly očkovania v Slovenskej republike k 31. 8. 2018

#### 2.1.1 ÚROVEŇ ZAOČKOVANOSTI

##### Pravidelné povinné očkovanie detí

V rámci administratívnej kontroly pravidelného povinného očkovania bola zaočkovanosť detí kontrolovaná v celkovo 1 177 ambulanciách všeobecných lekárov pre deti a dorast v SR. Zisťovaná bola zaočkovanosť ročníkov narodenia detí, ktoré mali byť vzhľadom na vek v súlade s očkovacím kalendárom k termínu kontroly kompletne očkované alebo preočkované. Okrem zaočkovanosti detí v rámci povinného očkovania boli sledované aj iné druhy očkovania, odmietanie povinného očkovania, kontraindikácie očkovania, nežiaduce reakcie, dodržiavanie chladového reťazca, evidencia a dokumentácia očkovania.

**Celoslovenské výsledky** zaočkovanosti v rámci pravidelného povinného očkovania detí prekročili hranicu 95 % vo všetkých kontrolovaných ročníkoch narodenia. Celoslovenská zaočkovanosť sa pohybovala na úrovni 95,2 % (základné očkovanie proti MMR, ročník 2016) až 97,7 % (preočkovanie proti DTaP-IPV – ročník narodenia 2004).

**Na úrovni krajov** sa nižšia ako 95 % zaočkovanosť zistila v rámci základného očkovania proti MMR v 15. – 18. mesiaci života:

- v ročníku narodenia 2016 v troch krajoch

Bratislavský - 94,0 %, Trenčiansky - 93,2 %, Banskobystrický - 94,8 %,

- v ročníku narodenia 2015 v dvoch krajoch

Bratislavský - 94,3 %, Trenčiansky - 94,5 %.

Krajská zaočkovanosť v rámci všetkých ročníkov narodenia kontrolovaných v sledovanom období sa pohybovala od 93,2 % (základné očkovanie proti MMR, ročník narodenia 2016, Trenčiansky kraj) po 99,0 % (preočkovanie proti DTaP-IPV v 13. roku života, ročník narodenia 2004, Trnavský kraj).

Na úrovni okresov hranicu 95 % zaočkovanosti nedosiahli okresy:

- **základné očkovanie dojčiat tromi dávkami hexavalentnej vakcíny proti DI-TE-PER-VHB-HIB-POLIO v ročníku narodenia 2016:**

Kraj	Okresy so zaočkovanosťou pod 95 %
Trenčiansky	Prievidza 92,7 %
	Trenčín 94,2 %
Banskobystrický	Zvolen 94,1 %
	Žiar nad Hronom 91,3 %
Žilinský	Tvrdošín 94,6 %
Prešovský	Levoča 93,2 %
	Prešov 93,7 %
Košický	Košice II 93,9 %
	Košice IV 94,5 %
	Michalovce 94,3 %
	Spišská N. Ves 91,9 %

- **základné očkovanie dojčiat tromi dávkami konjugovanej vakcíny proti invazívnym pneumokokovým ochoreniam v ročníku narodenia 2016:**

Kraj	Okresy so zaočkovanosťou pod 95 %
Bratislavský	Bratislava V 94,6 %
Trenčiansky	Považská Bystrica 94,7 %
	Prievidza 92,0 %
	Trenčín 94,1 %
Banskobystrický	Zvolen 92,0 %
	Žiar nad Hronom 91,3 %
Žilinský	Tvrdošín 94,3 %
Prešovský	Levoča 93,2 %
	Prešov 93,1 %
Košický	Košice II 93,4 %
	Košice IV 94,3 %
	Michalovce 94,3 %
	Spišská N. Ves 91,9 %

- **základné očkovanie proti MMR v ročníku narodenia 2016:**

Kraj	Okresy so zaočkovanosťou pod 95 %
Bratislavský	Bratislava I 93,2 %
	Bratislava II 94,6 %
	Bratislava III 93,3 %
	Bratislava IV 93,3 %
	Bratislava V 92,9 %
	Pezinok 93,3 %
	Senec 94,9 %
	Trenčiansky
Trenčiansky	Nové mesto n. V. 91,7 %
	Myjava 94,9 %
	P. Bystrica 92,5 %
	Partizánske 94,6 %
	Prievidza 89,7 %

<b>Banskobystrický</b>	Banská Bystrica	93,9 %
	Zvolen	90,9 %
	Detva	94,7 %
	Žiar nad Hronom	90,5 %
	Lučenec	91,9 %
<b>Žilinský</b>	Poltár	94,0 %
	Martin	94,8 %
	Tvrdošín	91,4 %
	Žilina	93,6 %
<b>Prešovský</b>	Levoča	91,0 %
	Prešov	92,1 %
	Vranov nad Topľou	94,9 %
<b>Košický</b>	Košice II	90,1 %
	Košice IV	94,8 %
	Spišská N. Ves	91,4 %

- **základné očkovanie proti MMR v ročníku narodenia 2015:**

Kraj	Okresy so zaočkovanosťou pod 95 %
<b>Bratislavský</b>	Bratislava I 92,9 %
	Bratislava III 93,5 %
	Bratislava IV 93,9 %
	Bratislava V 93,2 %
	Pezinok 94,2 %
	Senec 94,8 %
<b>Trenčiansky</b>	Myjava 89,7 %
	Prievidza 92,1 %
	Partizánske 92,4 %
<b>Banskobystrický</b>	Lučenec 94,7 %
	Zvolen 91,8 %
	Žiar nad Hronom 93,5 %
<b>Žilinský</b>	Dolný Kubín 94,2 %
	L. Mikuláš 94,6 %
	Martin 94,3 %
	Turčianske Teplice 92,0 %
	Tvrdošín 92,7 %
<b>Prešovský</b>	Prešov 93,9 %
<b>Košický</b>	Košice II 94,2 %

- **preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 6. roku života v ročníku narodenia 2011:**

Kraj	Okresy so zaočkovanosťou pod 95 %
Bratislavský	Bratislava I 94,2 %
	Bratislava V 94,8 %
Trenčiansky	Myjava 92,6 %
	Považská Bystrica 94,1 %
	Prievidza 94,0 %
Banskobystrický	Lučenec 92,6 %
	Zvolen 94,9 %
Prešovský	Levoča 87,8 %
	Prešov 93,7 %
Košický	Košice II 93,4 %
	Spišská Nová Ves 89,9 %

- **preočkovanie proti MMR v 11. roku života v ročníku narodenia 2006:**

Kraj	Okresy so zaočkovanosťou pod 95 %
<b>Trenčiansky</b>	Myjava 94,8 %
<b>Banskobystrický</b>	Lučenec 92,4 %
<b>Prešovský</b>	Levoča 92,8 %
	Prešov 93,8 %
<b>Košický</b>	Spišská Nová Ves 88,2 %



- *preočkovanie proti MMR v 11. roku života v ročníku narodenia 2005:*

Kraj	Okresy so zaočkovanosťou pod 95 %
Prešovský	Prešov 94,7 %
Košický	Spišská Nová Ves 89,1 %

- *preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 13. roku života v ročníku narodenia 2004:*

Kraj	Okresy so zaočkovanosťou pod 95 %
Prešovský	Levoča 90,2 % Prešov 94,2 %
Košický	Spišská Nová Ves 88,2 %

Na úrovni **pediatrických obvodov** hranicu 90 % zaočkovanosť nedosiahlo 244 obvodov (20,7 % z celkového počtu 1 177 obvodov). Najviac obvodov so zaočkovanosťou nižšou ako 90 % bolo v rámci Trenčianskeho kraja (30,1 %) a Banskobystrického kraja (29,8 %).

#### Celkový počet pediatrických obvodov so zaočkovanosťou nižšou ako 90 %

Kraj	Celkový počet pediatrických obvodov	Zaočkovanosť nižšia ako 90 %	
		abs.	%
Bratislavský	130	33	25,4
Trnavský	118	9	7,6
Nitriansky	164	15	9,1
Trenčiansky	123	37	30,1
Banskobystrický	131	39	29,8
Žilinský	136	23	16,9
Prešovský	189	37	19,6
Košický	186	51	27,4
<b>SPOLU</b>	<b>1 177</b>	<b>244</b>	<b>20,7</b>

#### Príčiny nízkej zaočkovanosť na okresnej úrovni, resp. na úrovni obvodov:

- odmietanie povinného očkovania detí zákonnými zástupcami napriek poučeniu pediatrov a epidemiológov o význame povinného očkovania (najčastejšie uvádzané dôvody - obavy z možných nežiaducich účinkov po očkovaní, výhrady vo svedomí, náboženské dôvody (MMR), výhrady voči zloženiu vakcín (konzervanty, adjuvans), výhrady voči kombinovaným vakcínam - veľké množstvo antigénov, spochybňovanie významu očkovania); odmietnutím povinného očkovania dieťaťa sa zákonný zástupca dopúšťa priestupku na úseku verejného zdravotníctva,
- antivakcinačné aktivity zamerané cielene na rodičov detí,
- posun očkovania zo strany rodičov do neskoršieho veku dieťaťa,
- nezodpovedný prístup rómskych rodičov k očkovaniu, ktorí navštevujú ambulanciu lekára len v prípade zdravotných ťažkostí dieťaťa, alebo nenavštevujú lekára vôbec; migrácia rómskych detí (doočkovanie týchto detí je takmer nemožné pre ľahostajný prístup rodičov k očkovaniu - deti sú pritom u pediatra naďalej evidované, preto sú zahrnuté aj do počtu kontrolovaných detí); problém doočkovania rómskych detí s nízkou pôrodnou hmotnosťou, nedonosenosť; dlhodobý pobyt rómskych rodín v zahraničí, bez

vyradenia z evidencie ambulancie, pri ich návrate zo zahraničia nie sú k dispozícii údaje o očkovaní v krajine pobytu,

- nesprávne uplatňovanie dočasných kontraindikácií,
- uplatňovanie trvalých kontraindikácií vo väčšine prípadov detským neurológom,
- chyba malých čísel.

Návrhy na riešenie týchto situácií zo strany pediatrov a epidemiológov:

- edukácia rodičov o význame očkovania
- neustále poukazovanie na benefity očkovania so zdôraznením možných následkov neočkovania detí,
- zlepšenie spolupráce so sociálnymi odborníkmi a zvýšenie počtu rómskych asistentov.

### **Zaočkovanosť proti záškrtu, tetanu, čiernemu kašľu, infekciám vyvolaným H.influenzae typu b, vírusovej hepatitíde B, detskej obrne a pneumokokovým invazívnym ochoreniam (tab. 1a, 1b)**

- **základné očkovanie dojčiat tromi dávkami hexavalentnej vakcíny proti DI-TE-PER-VHB-HIB-POLIO (tab. 1a):**

**ročník 2016: SR - 96,5 %;** kraje - od 95,4 % (Trenčiansky kraj) do 97,5 % (Trnavský kraj).

Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím vzrástla celoslovenská o 0,1 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli tri kraje a to Bratislavský kraj (96,4 %), Trenčiansky kraj (95,4 %) a Košický kraj (95,7 %). Na okresnej úrovni hranicu 95 % zaočkovanosti nedosiahlo 11 okresov.

Z celkového počtu 57 761 detí v ročníku narodenia bolo vakcínou INFANRIX HEXA očkovaných 87,3 % detí, vakcínou HEXACIMA bolo očkovaných 9,2 % detí.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo bez ohľadu na počet podaných dávok zistených 1 269 odmietnutých povinných očkování, čo predstavuje 2,2 % z celkového počtu detí v kontrolovanom ročníku narodenia. Počet odmietnutých povinných očkování je približne na rovnakej úrovni ako v predchádzajúcom období. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (3,7 %) a v Bratislavskom kraji (2,9 %).

- **základné očkovanie dojčiat tromi dávkami konjugovanej vakcíny proti invazívnym pneumokokovým ochoreniam (tab. 1b):**

**ročník 2016: SR - 96,2 %;** kraje - od 95,0 % (Trenčiansky kraj) do 97,3 % (Trnavský kraj).

V porovnaní s predchádzajúcim obdobím za zaočkovanosť udržala na rovnakej úrovni. Na krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli tri kraje a to Bratislavský kraj (96,0 %), Trenčiansky kraj (95,0 %) a Košický kraj (95,7 %). Na okresnej úrovni 95% hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 13 okresov.

Z celkového počtu 57 761 detí v ročníku narodenia bolo konjugovanou pneumokokovou vakcínou PCV 10 (SYNFLORIX) očkovaných 62,5 % detí, konjugovanou vakcínou PCV 13 (PREVENAR 13) bolo očkovaných 33,7 % detí.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo bez ohľadu na počet podaných dávok zistených 1 368 odmietnutých povinných očkování, čo predstavuje 2,4 % z celkového počtu detí v ročníku (rovnako ako v predchádzajúcom období). Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (4,1 %) a v Bratislavskom kraji (3,3 %).

- **preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 6. roku života (tab. 2):**

**ročník 2011: SR - 96,5 %;** kraje - od 95,4 % (Bratislavský kraj) do 97,5 % (Trnavský kraj). V porovnaní s predchádzajúcim obdobím klesla celoslovenská zaočkovanosť o 0,3 %. Na úrovni krajov neklesla zaočkovanosť pod 95 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli tri kraje a to Bratislavský kraj (95,4 %), Trenčiansky kraj (95,8 %) a Košický kraj (96,0 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 11 okresov. Na očkovanie bola použitá tetravalentná vakcína INFANRI X POLIO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 034 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 1,9 % z celkového počtu detí v ročníku (nárast o 0,3 % v porovnaní s predchádzajúcim obdobím). Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (3,4 %) a v Trenčianskom kraji (3,0 %).

- **preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 13. roku života (tab. 3):**

**ročník 2004: SR - 97,7 %;** kraje - od 96,2 % (Košický kraj) do 99,0 % (Trnavský kraj). Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Celoslovenská zaočkovanosť sa v porovnaní s predchádzajúcim rokom udržala na rovnakej úrovni. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli tri kraje a to Bratislavský kraj (97,4 %), Prešovský kraj (97,0 %) a Košický kraj (96,2 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahli tri okresy. Na očkovanie bola použitá tetravalentná vakcína BOOSTRIX POLIO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 374 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 0,8 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (1,8 %).

### **Zaočkovanosť proti osýpkam, mumpsu a ružienke (MMR, tab. 4, 5)**

- **základné očkovanie proti MMR v 15. až 18. mesiaci života prvou dávkou vakcíny (tab. 4):**

**ročník 2016: SR - 95,2 %;** kraje - od 93,2 % (Trenčiansky kraj) do 96,8 % (Trnavský kraj). Na krajskej úrovni bola zistená zaočkovanosť pod 95 %. Na krajskej úrovni bola zaočkovanosť pod 95 % v troch krajoch (Bratislavský kraj - 94,0 %, Trenčiansky kraj - 93,2 %, Banskobystrický kraj - 94,8 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 28 okresov.

Z celkového počtu 57 761 detí v ročníku narodenia bolo 81,8 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 13,4 % detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 635 odmietnutých očkovaní, čo predstavuje 2,8 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (4,8 %) a v Bratislavskom kraji (4,5 %).

**ročník 2015: SR - 96,1 %;** kraje - od 94,3 % (Bratislavský kraj) do 97,1 % (Košický kraj). V porovnaní s predchádzajúcim obdobím (94,8 %) vzrástla celoslovenská zaočkovanosť v uvedenom ročníku narodenia o 1,3 %. Na krajskej úrovni bola zistená zaočkovanosť pod 95 % v Bratislavskom (94,3 %) a v Trenčianskom kraji (94,5 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 19 okresov.

Z celkového počtu 55 777 detí v ročníku narodenia bolo 85,9 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 10,2 % detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 593 odmietnutých očkovaní, čo predstavuje 2,9 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (4,6 %) a v Bratislavskom kraji (4,6 %).

• **preočkovanie proti MMR v 11. roku života druhou dávkou vakcíny (tab. 5):**

**ročník 2006: SR - 97,4 %;** kraje - od 96,3 % (Košický kraj) do 98,7 % (Trnavský kraj). Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli štyri kraje a to Bratislavský kraj (97,0 %), Trenčiansky kraj (97,0 %), Prešovský kraj (96,9 %) a Košický kraj (96,3 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo päť okresov.

Z celkového počtu 50 308 detí v ročníku narodenia bolo 87,8 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 9,6 % detí vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 505 odmietnutých očkovaní, čo predstavuje 1,0 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (1,9 %) a v Trenčianskom kraji (1,8 %).

**ročník 2005: SR - 97,4 %;** kraje - od 96,5 % (Košický kraj) do 98,9 % (Trnavský kraj). V porovnaní s predchádzajúcim obdobím (97,4 %) vzrástla celoslovenská zaočkovanosť v uvedenom ročníku narodenia o 0,2 %. Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli tri kraje a to Bratislavský kraj (97,2 %), Prešovský kraj (97,1 %) a Košický kraj (96,5 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahli dva okresy.

Z celkového počtu 50 796 detí v ročníku narodenia bolo 90,2 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 7,4 % detí vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 441 odmietnutých očkovaní, čo predstavuje 0,9 % z celkového počtu detí v ročníku (rovnako ako v predchádzajúcom období). Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (1,9 %) a v Trenčianskom kraji (1,6 %).

## **INÉ DRUHY OČKOVANIA**

### **Očkovanie proti vírusovej hepatitíde B (VHB) u vybraných skupín populácie vo vysokom riziku nákazy (tab. 6 - 9)**

#### **Očkovanie študentov zdravotníckych škôl, nadstavbového štúdia zdravotníckeho zamerania, lekárskeho fakúlt a ostatných fakúlt (tab. 6)**

U študentov nadstavbového štúdia zdravotníckeho zamerania bola zistená vysoká zaočkovanosť. Z celkového počtu 1 901 študentov bolo k 31. 8. 2018 spolu očkovaných 1 752 študentov (92,2 %).

Výsledky zaočkovanosti u poslucháčov lekárskeho fakúlt a iných fakúlt zdravotníckeho zamerania boli priaznivé. U poslucháčov lekárskeho fakúlt dosiahla celková zaočkovanosť 98,0 %. Zaočkovanosť študentov prvých ročníkov dosiahla 98,4 %, zaočkovanosť študentov VI. ročníkov dosiahla 98,8 % a v ostatných ročníkoch sa pohybovala od 97,1 % do 99,0 %.

Zaočkovanosť študentov iných fakúlt zdravotníckeho zamerania dosiahla 82,5 %. V jednotlivých ročníkoch sa zaočkovanosť pohybovala od 77,8 % po 92,5 %. V Prešovskom kraji, Nitrianskom kraji a v Trenčianskom kraji zaočkovanosť študentov fakúlt zdravotníckeho zamerania dosiahla 100 %.

### **Očkovanie novorodencov HBsAg pozitívnych matiek (tab. 7)**

Celkový počet novorodencov HBsAg pozitívnych matiek podliehajúcich očkovaniu v oboch kontrolovaných ročníkoch narodenia bol 178, z toho až 125 detí (70,2 %) bolo z Košického kraja a z Prešovského kraja.

- **ročník 2018:** z celkového počtu 74 novorodencov podliehajúcich očkovaniu bolo očkovaných 97,3 % detí narodených do 31. 8. 2018.
- **ročník 2017:** z celkového počtu 104 novorodencov podliehajúcich očkovaniu bolo očkovaných 100 % novorodencov.

V ročníku narodenia 2018 bol **hyperimúnnny gamaglobulín proti vírusovej hepatitíde typu B (HBIG)** aplikovaný súčasne s prvou dávkou vakcíny proti VHB u 68,1 % novorodencov a v ročníku narodenia 2017 u 70,2 % novorodencov. Zaznamenané boli rozdiely podľa krajov v profylaktickom podávaní HBIG. V ročníku narodenia 2018 bol HBIG podaný všetkým deťom v Bratislavskom, v Trenčianskom a v Trnavskom kraji. V ročníku narodenia 2017 bol HBIG podaný všetkým deťom v Bratislavskom, v Trnavskom a v Nitrianskom kraji, v ostatných krajoch sa proporcia kompletne chránených detí v tomto ročníku narodenia pohybovala približne od 50,0 % do 83,3 %. Príčiny nepodania HBIG sú podobné ako v uplynulých rokoch - finančná situácia v zdravotníckych zariadeniach, problémy pri zabezpečení tohto preparátu na novorodeneckom oddelení a nedostatok HBIG.

### **Očkovanie pacientov dialyzačných oddelení proti vírusovej hepatitíde B (tab. 8)**

Očkovaniu podliehalo 2 042 pacientov zaradených do dialyzačného programu (DP) a 935 pacientov v príprave na zaradenie do DP. Z celkového počtu pacientov zaradených do DP bolo očkovaných aspoň jednou dávkou vakcíny proti VHB - 1 959 (95,9 %) pacientov, neočkovaných bolo 83 pacientov (4,1 %). Z celkového počtu pacientov v príprave do DP bolo očkovaných aspoň jednou dávkou vakcíny proti VHB 895 pacientov (95,7 %).

### **Očkovanie vybraných skupín osôb, vystavených zvýšenému riziku nákazy vírusom hepatitídy B nariadené od roku 1990 (tab. 9a, 9b)**

- **Očkovanie kontaktov chorých na VHB:**

V kontrolovanom období bolo z celkového počtu 155 kontaktov chorých na VHB spolu očkovaných 127 osôb (81,9 %). Kompletne očkovaných (tromi dávkami) bolo 75 osôb (48,4 %) kontaktov chorých na VHB. V Bratislavskom kraji, v Prešovskom a v Trenčianskom kraji zaočkovanosť dosiahla 100 %, v ostatných krajoch sa pohybovala od 33,3 % do 86,5 %. K 31.8. 2018 bolo od zavedenia očkovania kompletne očkovaných 19 144 kontaktov chorých na VHB.

- **Očkovanie kontaktov nosičov HBsAg:**

Z celkového počtu 698 zistených kontaktov nosičov HBsAg bolo očkovaných 558 (79,9 %). Kompletne očkovaných (tromi dávkami) bolo 392 (56,2 %) kontaktov HBsAg. K 31. 8. 2018 bolo od zavedenia očkovania kompletne očkovaných 15 314 kontaktov nosičov HBsAg.

- **Očkovanie ďalších osôb:**

V kontrolovanom období bolo kompletne očkovaných 4 249 (83,2 %) chovancov zariadení sociálnych služieb pre mentálne postihnutých a 39 (47,6 %) detí v resocializačných strediskách pre drogovu závislé osoby, z celkového počtu osôb podliehajúcich očkovaniu.

**Odporúčané očkovanie proti vírusovej hepatitíde A (VHA) u detí vo veku dvoch rokov žijúcich v miestach s nízkym sociálno-hygienickým štandardom, bez prístupu k pitnej vode, bez odkanalizovania odpadových vôd alebo nízkym štandardom bývania (tab. 10)**

V kontrolovanom ročníku narodenia 2016 bolo z celkového počtu (4 794) evidovaných dvojročných detí žijúcich v miestach s nízkym hygienickým štandardom spolu očkovaných 1 985 (41,4 %) detí. Jednou dávkou vakcíny proti VHA bolo očkovaných 1 472 (30,7 %) detí, dvomi dávkami vakcíny bolo očkovaných 513 (10,7 %) detí. Najvyššia zaočkovanosť detí v uvedenom ročníku bola zistená v Nitrianskom kraji (51,4 %), v Prešovskom kraji (47,8 %) a v Košickom kraji (36,6 %). V Bratislavskom, Trnavskom a v Trenčianskom kraji neboli v ročníku narodenia 2016 evidované žiadne deti podliehajúce odporúčanému očkovaniu proti VHA v súlade s vyhláškou MZ SR č. 585/2008 Z. z.

**Odporúčané očkovanie alebo očkovanie na žiadosť rodičov detí do 15 rokov života (tab. 11)**

Celkový počet detí očkovaných mimo stanovených povinných očkovaní v porovnaní s predchádzajúcim rokom klesol. V kontrolovanom období bolo na žiadosť rodičov alebo na odporúčanie ošetrojúceho lekára očkovaných spolu 46 829 detí mimo pravidelného povinného očkovania, čo je pokles o 2 046 (4,2 %) očkovaných detí v porovnaní s predchádzajúcim obdobím. Najvyšší nárast počtu očkovaných detí bol zaznamenaný pri očkovaní proti rotavírusovým infekciám s počtom 16 647 detí.

**Očkovanie proti sezónnej chrípke a proti invazívnym pneumokokovým ochoreniam u osôb umiestnených v zariadeniach sociálnych služieb (tab. 12)**

- **Očkovanie proti chrípke:**

V chrípkovej sezóne 2017/2018 bolo spolu očkovaných 25 547 (73,2 %) osôb z celkového počtu 34 923 osôb umiestnených v zariadeniach sociálnych služieb. V porovnaní s predchádzajúcim rokom zaočkovanosť stúpila o 1,6 %. Najvyššia zaočkovanosť bola vo vekovej skupine 20-59 ročných (83,4 %) z celkového počtu osôb v tejto vekovej skupine. Na krajskej úrovni sa zaočkovanosť pohybovala od 48,4 % (Bratislavský kraj) do 79,7 % (Prešovský kraj) z celkového počtu klientov zariadení. Očkovanie bolo vykonané vakcínami INFLUVAC (Mylan IRE Healthcare Limited), VAXIGRIP (Sanofi Pasteur).

V chrípkovej sezóne 2017/2018 bolo v Slovenskej republike očkovaním proti chrípke chránených 240 523 osôb. Zaočkovanosť populácie Slovenskej republiky dosiahla 4,4 %, čo

predstavuje rovnaké percento zaočkovanosti v porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou. V chrípkovej sezóne 2017/2018 bolo očkovanie proti chrípke plne hrazené zdravotnými poisťovňami všetkým poistencom, ktorí o očkovanie prejavili záujem.

- **Očkovanie proti invazívnym pneumokokovým ochoreniam:**

Z celkového počtu 34 362 osôb umiestnených v zariadeniach sociálnych služieb bolo k 31. 8. 2017 očkovaných 3 719 (10,6%) klientov.

- **Očkovanie v azylových zariadeniach**

Na území Bratislavského kraja, Trenčianskeho kraja a Žilinského kraja nie sú utečenecké tábory.

V Trnavskom kraji (okres Dunajská Streda) v utečeneckých táboroch ÚPZC Medveďov a ZT Rohovce neboli v sledovanom období umiestnené žiadne deti. V utečeneckom tábore Gabčíkovo neboli umiestnení žiadny utečenci.

V Nitrianskom kraji (okres Topoľčany) je zriadené azylové zariadenie pre týrané matky s deťmi – t. č. sú v ňom umiestnené dve deti, ktoré sú očkované u príslušného pediatra (deti sú kompletne očkované podľa platného očkovacieho kalendára v SR, ide o deti slovenskej národnosti).

V Banskobystrickom kraji je zriadené azylové zariadenie len v okrese Veľký Krtíš - pobytový tábor v Opatovskej Novej Vsi. Deti do 15 rokov veku neboli očkované, nakoľko sú očkované už v záchytných táboroch.

V rámci Prešovského kraja sa azylové zariadenie nachádza iba v okrese Humenné. Záchytný tábor bol zriadený v decembri 2006, očkovanie spadá do kompetencie MV SR. Počet zaočkovaných utečencov za obdobie september 2017 – september 2018:

- vakcínou M-M-RVAXPRO bolo očkovaných 18 osôb

V rámci Košického kraja bolo v okrese Trebišov v Útvare policajného zaistenia pre cudzincov Sečovce v priebehu kontrolovaného obdobia umiestnených na prechodné obdobie 38 detí (24 dievčat, 14 chlapcov). V období umiestnenia očkovací status detí nebol známy. Očkovanie proti detskej obrne, osýpkam, mumpsu a ružienke ani proti iným infekciám v sledovanom období bolo vykonané u 24 detí. Zaistené osoby sú zvyčajne bez akejkoľvek zdravotnej dokumentácie a sú ďalej odosielané do iných útvarov policajného zaistenia pre cudzincov. V predmetnom útvare sa vzhľadom na jeho určenie deti zdržiavajú zväčša krátke prechodné obdobie.

- **Mimoriadne očkovanie**

V sledovanom období nebolo na území **Bratislavského kraja, Trnavského kraja, Trenčianskeho kraja, Nitrianskeho kraja, Žilinského kraja** vykonané žiadne mimoriadne očkovanie.

V **Banskobystrickom kraji** sa vykonávalo v sledovanom období mimoriadne očkovanie len proti VHA v ohniskách nákazy v súvislosti s epidemickým výskytom ochorení v štyroch okresoch. V okrese Rimavská Sobota realizované mimoriadne očkovanie proti VHA v súvislosti s epidemickým výskytom ochorení v obciach Kaloša, Bátka, Žíp, Slizké, Dulovo. Spolu bolo zaočkovaných 1249 osôb, z toho 824 detí vo veku od 1 do 15 rokov a 425 dospelých osôb. Na očkovanie kontaktov bola použitá očkovacia látka HAVRIX 720 junior,

HAVRIX 1440 a VAQTA. V okrese Revúca bolo nariadené mimoriadne očkovanie 856 priamych kontaktov v rámci protiepidemických opatrení pri jednom rodinnom výskyte a dvoch epidémiách v súvislosti s akútnou VHA v obciach s prevažne rómskym obyvateľstvom, ktoré žije v nízkom hygienickom štandarde. V rámci rodinnej epidémie bolo spolu zaočkovaných 36 osôb (HAVRIX, VAQTA), z toho 30 detí a šesť dospelých. V epidémii jednej epidémii s lokalizáciou v dvoch obciach (Licince – 9, Skerešovo – 1) bolo zaočkovaných spolu 564 osôb (HAVRIX, VAQTA), z toho 445 detí a 119 dospelých osôb. V druhej epidémii lokalizovanej v 3 susedných obciach okresu (Hucín – 9, Gemerský Sad – 1, Jelšava – 1) bolo zaočkovaných 256 osôb (HAVRIX, VAQTA), z toho 193 detí a 63 dospelých. Epidémie boli zaznamenané od septembra 2017 do marca 2018 s hlásenou opakovanou nedostupnosťou vakcín proti vírusovej hepatitíde typu A v Slovenskej republike, čo komplikovalo včasné plnenie nariadených protiepidemických opatrení. V okrese Lučenec sa mimoriadne očkovanie realizovalo celkom u 79 osôb, z toho u 18 osôb v kontakte s VHA, deväť osôb v kontakte s VHB a 52 osôb v kontakte s TBC. Očkovanie prebehlo vo vekovej skupine od 0 rokov do 89 rokov a bolo realizované v obciach: Podrečany, Točnica, Radzovce, Nitra nad Ipľom, Lučenec, Rapovce, Šíd, Tomášovce a Fil'akovo. V okrese Poltár sa mimoriadne očkovanie realizovalo u troch osôb, z toho u jednej osoby v kontakte s VHA a u dvoch osôb v kontakte s VHB. Očkovanie prebehlo vo vekovej skupine od 21 rokov do 53 rokov a bolo realizované v obciach: Breznička a Málinec. Na očkovanie boli použité vakcíny VAQTA a TWINRIX.

V **Prešovskom kraji** bolo v sledovanom období mimoriadne očkovanie nariadené Regionálnym úradom verejného zdravotníctva (RÚVZ) so sídlom v Poprade pre novorodencov a deti narodené od roku 2012 žijúce v prostredí s nízkym hygienickým štandardom proti TBC v obciach Výborná, Krížová Ves a Veľká Lomnica z okresu Kežmarok a Hranovnica z okresu Poprad. Okrem týchto novorodencov sú očkované aj detské Mtx negatívne kontakty TBC a záujemcovia o očkovanie na vlastnú žiadosť. Očkovanie vykonáva detská pneumologická ambulancia v Poprade s pôsobnosťou pre celý Prešovský kraj. Zaočkovaných bolo 101 detí z okresu Poprad, 79 detí z okresu Kežmarok, 0 z okresu Levoča a 56 detí z iných okresov. Z regiónu RÚVZ so sídlom v Poprade bolo zaočkovaných 180 detí, z ktorých 81 detí bolo zaočkovaných na základe rozhodnutia RÚVZ Poprad. 14 detí z okresu Poprad a Kežmarok bolo zaočkovaných ako kontakty s aktívnou TBC. Z ostatných okresov bolo zaočkovaných 10 detí ako kontakty s TBC.

V **Košickom kraji** bolo nariadené RÚVZ so sídlom v Michalovciach v súvislosti s epidémiou osýpok v meste Michalovce, bolo nariadené verejnými vyhláškami mimoriadne očkovanie proti osýpkam všetkým fyzickým osobám s trvalým pobytom v 25 lokalitách od dovŕšeného 9. mesiaca veku, resp. 6. mesiaca veku do 50. roku života. Všeobecnými lekármi pre deti a dorast v okrese Michalovce bolo zaočkovaných spolu 4 648 detí z 8 154 detí podliehajúcich očkovaniu (57 %). Na očkovanie proti osýpkam bola použitá očkovač látka Priorix. V sledovanom období bolo RÚVZ so sídlom Rožňave zaočkovaných 694 kontaktov s VHA. V kontrolovanom období prebiehala v okrese Trebišov epidémia osýpok. V rámci protiepidemických opatrení v súvislosti s pretrvávajúcim narastajúcim epidemickým výskytom prípadov osýpok sa vykonávalo mimoriadne očkovanie u vnímavých osôb v súlade s „Aktualizovaným odborným usmernením hlavného hygienika SR k Akčnému plánu na udržanie stavu eliminácie osýpok a kongenitálneho rubeolového syndrómu a na elimináciu



rubeoly v SR“ na základe individuálnych rozhodnutí a na základe rozhodnutia vydaného verejnou vyhláškou.

## **2.1.2 ODMIETANIE PRAVIDELNÉHO POVINNÉHO OČKOVANIA DETÍ**

V rámci sledovania počtu odmietnutí povinného pravidelného očkovania detí sa zisťovalo:

1. odmietnutie povinného očkovania v ročníkoch narodenia, ktoré podliehali aktuálnej administratívnej kontrole očkovania k 31. 8. 2018,
2. čiastočné odmietnutie povinného očkovania zaevidované RÚVZ v kontrolovanom období (ide o ročníky narodenia detí, ktoré nepodliehali administratívnej kontrole očkovania k 31. 8. 2018) a počet detí s nahláseným kompletným odmietnutím povinného očkovania v období od 1. 9. 2017 do 31. 8. 2018.

### ***1. Odmietanie povinného pravidelného očkovania detí v ročníkoch narodenia, ktoré podliehali kontrole očkovania v období od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2017***

V ročníkoch narodenia detí podliehajúcich aktuálnej kontrole očkovania bola najvyššia miera odmietania povinného očkovania zistená v rámci základného očkovania proti MMR:

- ročník narodenia 2016 - zistených 1635 (2,8 %) odmietnutých očkovaní,
- ročník narodenia 2015 - zistených 1593 (2,9 %) odmietnutých očkovaní,

Pri zvyšných druhoch povinného očkovania sa miera odmietania očkovania pohybovala na celoslovenskej úrovni od 0,8 % (preočkovanie proti DTaP-IPV v 13. roku života) po 2,4 % (očkovanie proti pneumokokovým invazívnym ochoreniam). V rámci kontrolovaných ročníkov narodenia bola najvyššia miera odmietania povinného očkovania zaznamenaná v Trenčianskom kraji (od 1,1 % do 4,6 %) a v Bratislavskom kraji (od 1,8 % do 4,6 %) z počtu detí podliehajúcich očkovaniu.

### ***2. Odmietanie povinného pravidelného očkovania zaevidované RÚVZ v období od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2017 v ročníkoch narodenia detí, ktoré nepodliehali kontrole očkovania v uvedenom období:***

V sledovanom období bolo zistených o 199 čiastočne odmietnutých povinných očkovaní menej v porovnaní s predchádzajúcim kontrolovaným obdobím (tab. 1):

Základné očkovanie: zistených bolo 381 odmietnutých povinných očkovaní (nie počet detí), z toho bolo 132 odmietnutých očkovaní proti DTaP-VHB-HIB-POLIO, 134 odmietnutých očkovaní proti pneumokokovým invazívnym ochoreniam a 115 odmietnutých očkovaní proti osýpkam, mumpsu a ružienke.

Preočkovanie: zistených bolo 465 odmietnutých očkovaní, z toho 260 bolo odmietnutých preočkovaní v 6. roku života proti DTaP-POLIO, 143 odmietnutých preočkovaní proti MMR v 11. roku života a 62 odmietnutých preočkovaní proti DTaP-POLIO v 13. roku života.

**Tabuľka 1: Čiastočné odmietnutia povinného očkovania podľa druhu očkovania v období od 1. 9. 2017 do 31. 8. 2018 v ročníkoch narodenia, ktoré nepodliehali administratívnej kontrole očkovania v uvedenom období**

Kraj	Čiastočné odmietnutia povinného očkovania v období od 1. 9. 2017 do 31. 8. 2018 v ročníkoch narodenia, ktoré nepodliehali administratívnej kontrole očkovania v uvedenom období					
	DTaP VHB HIB POLIO	pneumokokové invazívne ochorenia	MMR	DTaP- POLIO v 6. roku života	MMR v 11. roku života	DTaP- POLIO v 13. roku života
<b>BA</b>	8	1	7	18	13	6
<b>TT</b>	7	9	24	44	10	8
<b>NR</b>	7	10	23	34	29	8
<b>TN</b>	35	36	13	35	18	12
<b>BB</b>	2	3	8	42	2	1
<b>ZA</b>	31	41	20	44	43	15
<b>PO</b>	37	31	10	17	12	2
<b>KE</b>	5	3	10	26	16	10
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>	<b>134</b>	<b>115</b>	<b>260</b>	<b>143</b>	<b>62</b>

- **Počet detí s nahláseným kompletným odmietnutím povinného očkovania,** zaevidovaných RÚVZ v období od 1. 9. 2017 do 31. 8. 2018 (tab. 2):

V sledovanom období bolo zistených 634 detí s nahláseným kompletným odmietnutím povinného očkovania, t. j. rodičia odmietli všetky povinné očkovania dieťaťa aj do budúcnosti. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím je to o 210 kompletných odmietnutí menej. Kumulatívne je k 31. 8. 2017 v SR nahlásených 5 208 detí s kompletným odmietnutím povinného očkovania.

**Tabuľka 2: Počet detí s nahláseným kompletným odmietnutím povinného očkovania**

Kraj	Počet detí s nahláseným kompletným odmietnutím povinného očkovania od 1. 9. 2017 do 31. 8. 2018	Kumulatívny počet detí s kompletným odmietnutím povinného očkovania k 31. 8. 2018
Bratislavský	34	623
Trnavský	50	368
Nitriansky	121	886
Trenčiansky	69	470
Banskobystrický	107	719
Žilinský	106	885
Prešovský	72	382
Košický	75	875
<b>SPOLU</b>	<b>634</b>	<b>5208</b>

### 2.1.3 KONTRAINDIKÁCIE OČKOVANIA

V rámci administratívnej kontroly očkovania bolo zistených 2 294 zdravotných kontraindikácií očkovania, z toho 626 (27,2 %) bolo trvalého a 1 668 (72,7 %) dočasného charakteru (tab. 1). Medzi dočasné kontraindikácie patrili najmä časté akútne ochorenia, dlhodobá imunologická a alergologická liečba, operácie dieťaťa, kožné, neurologické a nefrologické ochorenia, nízka pôrodná hmotnosť, alergie a anémie. Najčastejšie trvalé kontraindikácie tvorili ťažké onkologické ochorenia, imunodepresívne stavy, ťažké neurologické ochorenia, detská mozgová obrna, vrodené vývojové chyby, onkologické a alergické ochorenia.

**Tab. 1** Prehľad počtu zdravotných kontraindikácií očkovania zistených v období od 1. 9. 2017 do 31. 8. 2018

Kraj	Kontraindikácie		Spolu
	Dočasné	Trvalé	
Bratislavský	320	148	468
Trnavský	83	74	157
Nitriansky	114	37	151
Trenčiansky	249	63	312
Banskobystrický	130	50	180
Žilinský	237	103	340
Prešovský	282	97	379
Košický	253	54	307
<b>Spolu</b>	<b>1 668</b>	<b>626</b>	<b>2 294</b>

V sledovanom období bolo zistených 12 136 iných dôvodov neočkovania, z toho bolo 8 219 odmietnutých očkovaní (ide o počet všetkých odmietnutých očkovaní, nie počet detí) v rámci všetkých kontrolovaných ročníkov narodenia, vrátane tých ročníkov narodenia, ktoré boli opätovne zaradené do tejto administratívnej kontroly očkovania.

V 2 108 prípadoch išlo o pobyt v zahraničí, v 1 582 prípadoch o nedostavenie sa na očkovanie a v 227 prípadoch išlo o iné dôvody (neodôvodnené odkladanie, resp. posúvanie očkovania bez akýchkoľvek kontraindikácií do neskoršieho veku dieťaťa, ktoré niektorí pediatri tolerujú rodičom bez nahlásenia na RÚVZ, posun termínu očkovania, žiadosť rodičov o posun termínu očkovania, nedodržanie včasnosti očkovania podľa očkovacieho kalendára) (tab. 2).

**Tab. 2 Iné dôvody neočkovania**

Kraj	Počet detí s iným dôvodom neočkovania v kontrolovaných ročníkoch narodenia zistených od 1. 9. 2017 do 31. 8. 2018				Spolu
	odmietnutie očkovania	pobyt v zahraničí	nedostavenie sa na očkovanie	iné (uviest') žiadosť o posun zo strany rodičov	
Bratislavský	1 866	62	37	4	1 969
Trnavský	765	31	5	4	805
Nitriansky	889	70	62	16	1037
Trenčiansky	1 284	22	40	73	1 419
Banskobystrický	846	108	302	51	1307
Žilinský	1 146	31	101	51	1 329
Prešovský	581	654	683	21	1939
Košický	842	1 130	352	7	2 331
<b>Spolu</b>	<b>8 219</b>	<b>2 108</b>	<b>1 582</b>	<b>227</b>	<b>12 136</b>

Doočkovanie detí s dočasnými kontraindikáciami očkovania zistenými v predchádzajúcej kontrole očkovania: v čase od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2017 bolo zistených 2 189 dočasných kontraindikácií. Z toho bolo k 31. 8. 2018 doočkovaných 863 (39,7 %) detí a 1 326 (60,6 %) detí zostalo nezaočkovaných (tab. 3). Najčastejšie príčiny nedoočkovania boli odmietnutie rodičov, presťahovanie do zahraničia, nedostavenie sa na doočkovanie a pretrvávanie kontraindikácií.

**Tab. 3 Doočkovanie detí s dočasnými kontraindikáciami**

Kraj	Dočasné kontraindikácie zistené od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2017		
	celkový počet	z toho počet doočkovaných detí k 31. 8. 2018	
		abs.	%
Bratislavský	590	103	17,5
Trnavský	119	26	21,8
Nitriansky	147	89	60,5
Trenčiansky	310	121	39,0

Banskobystrický	160	67	41,9
Žilinský	257	113	44,0
Prešovský	315	201	63,8
Košický	291	143	49,1
<b>Spolu</b>	<b>2 189</b>	<b>863</b>	<b>39,7</b>

#### 2.1.4 NEŽIADUCE REAKCIE

Zo zdravotnej dokumentácie detí bolo spolu zistených 27 nežiaducich reakcií, z toho bolo 16 lokálnych reakcií, 1 regionálna reakcia a 10 celkových reakcií. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím bol počet nežiaducich reakcií zistených v rámci administratívnej kontroly očkovania nižší o 36 %. Najviac reakcií bolo zistených v Trenčianskom kraji (6), naopak v Bratislavskom kraji nebola zistená v rámci administratívnej kontroly očkovania žiadna nežiaduca reakcia. Hospitalizácia bola potrebná v 3 prípadoch. Úmrtie v súvislosti s očkovaním hlásené nebolo.

**Tab. 1 Nežiaduce reakcie podľa krajov zistené od 1. 9. 2017 do 31. 8. 2018 v SR**

Kraj	Nežiaduce reakcie zistené od 1. 9. 2017 do 31. 8. 2018			
	Celkový počet	z toho počet		
		lokálne reakcie	regionálne reakcie	celkové reakcie
Bratislavský	0	0	0	0
Trnavský	2	2	0	0
Nitriansky	5	3	0	2
Trenčiansky	6	5	1	0
Banskobystrický	3	2	0	1
Žilinský	5	1	0	4
Prešovský	3	2	0	1
Košický	3	1	0	2
<b>Spolu</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>10</b>

#### INFANRIX HEXA

Hlásené boli 4 reakcie, z toho 2 lokálne a 2 celkové reakcie. Hospitalizácia bola potrebná v 1 prípade. Nežiaduce reakcie hlásili z Nitrianskeho kraja (1), Žilinského kraja (2) a Košického kraja (1).

Lokálne reakcie: 2

erytém, opuch, bolestivosť: 1  
erytém, opuch, lymfadenitída: 1

Celkové reakcie: 2  
teplota do 40 °C: 1  
generalizovaný atopický ekzém, seboroická dermatitída: 1.

Hospitalizácia bola potrebná v 1 prípade:

*okres Žilina* - u 3 mesačného dieťaťa očkovaného 1. 2. 2018 na šiesty deň po podaní 1. dávky očkovacej látky INFANRIX HEXA (č. š. A21CD072A) nastal rozvoj generalizovaného atopického ekzému a seboroickej dermatitídy. Dňa 16. 2. 2018 bolo dieťa vyšetrené v ambulancii spádového VLD, kde bol vykonaný odbor na laboratórne vyšetrenie (ster z kože kultivačne: Staphylococcus aureus a Enterobacter cloacae). Dieťa bolo odoslané na kožnú ambulanciu, kde mu bola ordinovaná lokálna liečba. Dňa 1. 3. 2018 bolo dieťa privezené RZP na detské oddelenie pre zhoršenie kožného nálezu. Po 24 hodinách bolo dieťa prepustené s negatívnym nálezom.

### **SYNFLORIX**

Hlásená bola 1 celková reakcia zo Žilinského kraja s potrebou hospitalizácie.

Celková reakcia: 1  
teplota do 39,2°C, vomitus.

Hospitalizácia:

*okres Žilina* - u 6 mesačného dieťaťa očkovaného 17. 4. 2018 sa po podaní 2. dávky očkovacej látky Synflorix (č. š. ASPNA857AN, exp. 6/2019) objavili hneď na druhý deň po očkovaní mrzutosť, neutíšiteľný plač, teplota do 39,2°C a vomitus. V mieste vpichu bola iba minimálna reakcia bez erytému. Kultivačné vyšetrenie moču preukázalo prítomnosť E. coli. Dieťa bolo hospitalizované na detskom oddelení NsP Žilina v dňoch 18. 4. – 19. 4. 2018.

### **PRIORIX**

Hlásené boli 2 reakcie, z toho 1 lokálna a 1 celková. Postvákcináčn é reakcie boli hlásené z Trnavského kraja (1) a Žilinského kraja (1). Hospitalizácia bola potrebná v 1 prípade.

Lokálne reakcie: 1  
erytém, opuch, bolestivosť.

Celkové reakcie: 1  
teplota do 38,8°C, vomitus.

Hospitalizácia:

*okres Žilina* - u dieťaťa z okresu Tvrdošín narodeného 1. 1. 2017 očkovaného 1. dávkou očkovacej látky PRIORX (č. š. A69CE680A) 3. 8. 2018 nastali tri dni po očkovaní teploty do 38,8°C a vracanie. Osem dní po očkovaní bolo dieťa hospitalizované na JIS detského

oddelenia s poruchou vedomia. Hospitalizácia trvala od 12. 8. 2018 do 14. 8. 2018. Stav bol uzavretý ako porucha vdomia charakteruc epi., v.s. symptomatické pri teplote a stave po očkoaní (dg: R418), epilepsia bližšie neurčená (dg: G049) a bližšie neurčená vírusová infekcia (dg. B349). Výsledky laboratórných vyšetrení boli negatívne.

### **M-M-RVAXPRO**

Hlásená bola 1 celková reakcia z Nitrianskeho kraja.

Celková reakcia: 1

teplota 37,5 °C, nádcha, slzenie očí.

### **INFANRIX POLIO**

Hlásených bolo spolu 13 reakcií, z toho 10 lokálnych, 1 regionálna a 2 celkové reakcie. Nežiaduce reakcie boli hlásené z Nitrianskeho kraja (2), Trnavského kraja (1), Trenčianskeho kraja (4), Banskobystrického kraja (3), Žilinského kraja (1), Prešovského kraja (1) a Košického kraja (1).

Lokálne reakcie: 10

erytém: 1

erytém, opuch: 2

erytém, zatvrdnutie: 1

erytém, opuch, bolestivosť, zatvrdnutie: 2

erytém, opuch, bolestivosť, flegmóna: 1

opuch, bolestivosť: 2

bolestivosť, zavrnutie: 1

Regionálna reakcia: 1

erytém, opuch, infiltrát, bolestivosť, lymfadenitída.

Celkové reakcie: 2

erytém, bolestivosť, infiltrát, teplota do 38,5 °C: 1

opuch, bolestivosť, teplota do 38 °C: 1

### **BOOSTRIX POLIO**

Hlásená bola 1 lokálna reakcia z Trenčianskeho kraja.

Lokálna reakcia: 1

erytém, opuch, bolestivosť.

### **TETRAXIM**

Hlásená bola 1 celková reakcia z Nitrianskeho kraja.

Celková reakcia: 1

erytém, opuch, teplota 39 °C.

## **VARIVAX**

Hlásené boli spolu 2 reakcie, z toho 1 lokálna a 1 celková reakcia. Postvákcináčn  reakcie boli hlásen  z Trenčianskeho kraja (1) a Prešovského kraja (1).

Lokálna reakcia: 1

erytém, opuch, infiltrát, bolestivosť.

Celková reakcia: 1

vezikul zne eflorescencie podobn  kiahňov m vyr zkam v plienkovej oblasti a na koncových častiach horných a dolných končatín.

## **IMOVAX D. T. ADULT**

Hlásen  boli 2 reakcie, z toho 1 lokálna a 1 celková reakcia. Postvákcináčn  reakcie boli hlásen  z Prešovského kraja (1) a Košického kraja (1).

Lokálna reakcia: 1

erytém, opuch, bolestivosť, infiltrát, absces.

Celková reakcia: 1

erytém, opuch, bolestivosť, infiltrát, lymfadenitída, a zvy šen  teplota.

**Tab. 2 Nežiaduce reakcie podľa očkovacej látky zisten  od 1. 9. 2017 do 31. 8. 2018 v SR**

Očkovacia látka	Nežiaduce reakcie zisten� od 1. 9. 2017 do 31. 8. 2018			
	Celkov� počet	z toho počet		
		lokálne reakcie	regionálne reakcie	celkov� reakcie
Infanrix Hexa	4	2	0	2
Synflorix	1	0	0	1
Priorix	2	1	0	1
M-M-RVAXPRO	1	0	0	1
Infanrix Polio	13	10	1	2
Boostrix Polio	1	1	0	0
Tetraxim	1	0	0	1
Varivax	2	1	0	1
Imovax D.T.Adult	2	1	0	1
<b>Spolu</b>	<b>27</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>9</b>



## 2.1.5 KONTROLA CHLADOVÉHO REŤAZCA V PEDIATRICKÝCH OBVODOCH

Kraj	Celkový počet pediatrických obvodov	Počet kontrolovaných obvodov k 31. 8. 2018			
		Spolu	z toho počet ambulancií		
			So samostatnými chladničkami na uskladnenie vakcín bez výparníka, vybavených chladničkovými teplomermi	S písomnou evidenciou teploty v chladničke	
			iba v pracovných dňoch	nepretržite	
Bratislavský	130	130	130	73	5
Trnavský	118	118	90	116	2
Nitriansky	164	164	122	161	1
Trenčiansky	123	123	60	95	14
Banskobystrický	131	131	95	127	2
Žilinský	136	136	102	120	12
Prešovský	189	189	160	142	46
Košický	186	186	107	137	49
<b>Spolu</b>	<b>1 177</b>	<b>1 177</b>	<b>866</b>	<b>971</b>	<b>131</b>

Kontrola uchovávaní vakcín bola vykonaná vo všetkých 1 177 pediatrických obvodoch. Z celkového počtu kontrolovaných obvodov nebolo vôbec vybavených chladničkami 22 ambulancií (štyri ambulancie v Žilinskom kraji, po dve ambulancie v Nitrianskom kraji a v Banskobystrickom kraji a 14 ambulancií v Trenčianskom kraji), vakcíny sú odoberané priamo z lekárne.

Z celkového počtu 1 177 kontrolovaných pediatrických obvodov má 866 (73,6 %) k dispozícii samostatné chladničky bez výparníka vybavené chladničkovými teplomermi určené výlučne na skladovanie očkovacích látok. Chladničkami bez výparníka sú vybavené všetky ambulancie v Bratislavskom kraji. V ostatných krajoch má chladničky bez výparníka 57,5 % - 84,7 % pediatrických obvodov, okrem Trenčianskeho kraja, kde je iba 48,8 % obvodov vybavených chladničkami bez výparníka.

Písomná evidencia teploty v chladničke (s výparníkom aj bez výparníka) s uskladnenými očkovacími látkami bola vedená v 971 kontrolovaných pediatrických obvodoch (82,5 %) iba v pracovných dňoch. Nepretržitá denná kontrola teploty v chladničkách s očkovacími látkami bola zabezpečená v 131 z celkového počtu kontrolovaných pediatrických obvodov (11,1 %). V Bratislavskom kraji 52 pediatrických obvodov vykonáva kontrolu teploty v chladničke iba vizuálne len v pracovných dňoch.

Pri kontrole neboli zistené žiadne závažné nedostatky v skladovaní očkovacích látok ani v preplnení chladničiek. Zistenými nedostatkami naďalej zostávajú: absencia vedenia

písomnej evidencie teploty v chladničkách, absencia vedenia písomnej evidencie teploty v chladničkách počas dní pracovného voľna a prechod na chladničky bez výparníka a ohrozenie chladového reťazca v zmysle vydávania očkovacích látok na recept do rúk rodiča alebo zákonného zástupcu dieťaťa, t. j. transport očkovacích látok z lekárne do pediatrickej ambulancie.

### **2.1.6 EVIDENCIA A DOKUMENTÁCIA**

Údaje o očkovaní sú naďalej vo väčšine pediatrických obvodov evidované v zdravotnej dokumentácii dieťaťa a v osobitných záznamoch o očkovaní. Očkovanie je do zdravotnej dokumentácie zaznamenávané ihneď po vykonaní, priebežne je doplňané do očkovacích záznamov. Počítače využívajú pediatri na registráciu očkovacieho výkonu pre zdravotné poisťovne, programy pre kontrolu očkovania nepoužívajú. Závažné nedostatky v evidencii a dokumentácii pravidelného povinného očkovania u praktických lekárov pre deti a dorast neboli zistené. Vyskytli sa nedostatky menšieho charakteru (včasnosť očkovania podľa platnej legislatívy, presné popisovanie šarže očkovacej látky, povinnosť hlásenia nežiaducich účinkov), ktoré boli odstránené a vykonzultované na mieste. Výkon očkovania bol v mnohých prípadoch ovplyvnený prístupom niektorých rodičov k očkovaniu, ktorí nerešpektujú opakované výzvy pediatrov, pričom odmietanie povinného očkovania nepotvrdili. Na výkone očkovania sa podieľalo i tiež vycestovanie rodičov za prácou spolu s dieťaťom - zdravotná dokumentácia zostala v mieste trvalého bydliska. Údaje mimo povinného očkovania detí sa naďalej získavajú obťažným vyhľadávaním v zdravotnej dokumentácii.

Vo všetkých krajoch bolo zaznamenané odmietanie povinného očkovania detí. Pediatri sú povinní hlásiť odmietanie očkovania na príslušný regionálny úrad verejného zdravotníctva (RÚVZ), ktorý následne rodičov predvolá na prerokovanie odmietnutia očkovania. Pracovníci odborov a oddelení epidemiológie sa snažia rodičom zdôrazniť význam očkovania, viesť k edukácii v zmysle poučiť ich o možných následkoch, týkajúcich sa ohrozenia zdravia dieťaťa ako aj verejného zdravia v prípade neočkovania. Z jednotlivých krajov boli hlásené nasledovné nedostatky a pripomienky:

#### **Bratislavský kraj**

Príčinou odmietania očkovania je nielen nevedomosť rodičov ale i mediálne správy o nebezpečnosti očkovania (vznik autizmu, diabetu, škodlivosť hliníkových solí vo vakcíne a pod.). Značnú úlohu zohrávajú antivakcinačné aktivity bez vedecky podložených dôkazov. V mnohých prípadoch u rodičov vznikajú obavy z nežiaducich účinkov očkovania. V poslednom roku však bol evidovaný záujem o doočkovanie detí, ktoré neboli v dôsledku odmietania očkované v riadnom termíne k veku dieťaťa (ide najmä 3-5 ročné deti, resp. staršie deti).

### **Trnavský kraj**

Decentralizovaný systém zabezpečovania očkovacích látok v okresoch Trnava, Piešťany, Hlohovec a Galanta v sledovanom období neprebíhal na dvoch ambulanciách plynule. V okrese Trnava bol problém s dodávkou vakcíny PRIORIX.

### **Nitriansky kraj**

Podobne ako aj v predchádzajúcom kontrolovanom období bol zistený nedostatok vo výkone očkovania v dvoch pediatrických ambulanciách patriacich jednej detskej lekárnke. Týkal sa opätovne nesplnenia povinnosti podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov hlásiť odmietanie povinného očkovania príslušnému RÚVZ. Voči detskej lekárnke bolo v predmetnej veci zahájené správne konanie.

### **Trenčiansky kraj**

V okrese Považská Bystrica, Ilava a Púchov boli pri kontrole očkovania vo viacerých ambulanciách zistené nedostatky týkajúce sa dodržiavania termínov (včasnosti) očkovania. Poskytovatelia zdravotnej starostlivosti boli upozornení na povinnosť a dôležitosť výkonu očkovania v termínoch v zmysle očkovacieho kalendára pre povinné očkovanie v SR. V jednom obvode v okrese Prievidza bude vykonaná opakovaná kontrola očkovania z dôvodu nedokončeného základného očkovania u viacerých detí – ročník narodenia 2016. V ostatných okresoch neboli zistené závažné nedostatky v evidencii, dokumentácii a vo výkone očkovania. Očkovanie je do zdravotnej dokumentácie zaznamenávané ihneď po vykonaní, priebežne je doplňané do očkovacích záznamov.

### **Banskobystrický kraj**

Závažnejšie nedostatky neboli zistené. Boli zistené len drobné nedostatky v evidencii a dokumentácii očkovania, presnom popisovaní šarže očkovacej látky, na ktoré boli pediatri upozornení odbornými zamestnancami oddelenia epidemiológie jednotlivých RÚVZ. Detskí lekári boli pri výkone kontroly očkovania priamo v každej ambulancii na jednotlivých obvodoch ústne upozornení na nedostatočné využívanie odporúčaného očkovania proti VHA u detí vo veku 2 rokov žijúcich v miestach s nízkym hygienickým štandardom bez prístupu k pitnej vode, bez odkanalizovania odpadových vôd alebo s nízkym štandardom bývania. Problémy v očkovaní sa vyskytujú u nezodpovedných rodičov ignorujúcich opakované pozvánky na očkovanie, týka sa to najmä rómskych rodín a asociálov. Naďalej pretrváva problém v každom okrese, najviac v okresoch B. Bystrica a Zvolen s odmietaním očkovania rodičmi detí podľa platného očkovacieho kalendára prípadne snaha o oddialenie očkovania. Ide najmä o deti vysokoškolsky vzdelaných rodičov. Nedostatky v súvislosti s dostupnosťou vakcín v rámci povinného očkovania boli zaznamenané v okresoch R. Sobota a Revúca a týkali sa najmä dodávok vakcín INFANRIX HEXA, BOOSTRIX POLIO, PRIORIX a ENGERIX. V týchto okresoch bolo zaznamenané aj nedostatočné zásobovanie vakcínou HAVRIX na očkovanie kontaktov v lokalitách s epidemickým výskytom VHA. Lekárom to spôsobovalo problémy dodržiavať intervaly v očkovacej schéme.

## **Žilinský kraj**

Nedostatky menšieho charakteru boli zistené pri evidencii očkovaných detí a v dokumentácii očkovania, ktoré boli odstránené na mieste. Aktualizované verzie elektronickej evidencie detí umožňujú osobitné vedenie dokumentácie očkovacích výkonov na žiadosť rodiča, ktoré sú zaznačené aj do zdravotnej dokumentácie dieťaťa. Záznamy o vykonanom očkovaní sú vedené predpisovo na všetkých pediatrických obvodoch.

## **Prešovský kraj**

V prípade zistenej nižšej zaočkovanosti v niektorých obvodoch boli nedostatky riešené priamo s obvodnými pediatriami, následne prišlo k doočkovaní nezaočkovaných detí. Menšie nedostatky vykazovania očkovania boli zistené v prípade dlhodobého pobytu v zahraničí a migrácie rómskych rodín bez dostupných údajov o očkovaní. Dohodnutý bol spôsob vykazovania očkovania na základe písomného dokladu o očkovaní.

## **Košický kraj**

Na prelome rokov 2017/2018 boli nedostupné očkovacie látky Havrix, Vaqta a Avaxim pre dospelých. Nedostupná je očkovacia látka Imovax D.T. proti tetanu, ktorá sa používala na preočkovanie dospelých každých 15 rokov. V lekárňach je dostupná len náhradná očkovacia látka Diftavax, za ktorú lekáre požadujú od pacienta doplatok napriek tomu, že ide o povinné očkovanie. Napriek niektorým opakujúcim sa problémom sú výsledky kontroly v rámci kraja priaznivé. Na udržanie vysokej zaočkovanosti a dosiahnutie dobrej kolektívnej imunity na úrovni okresov a kraja je potrebné edukovať verejnosť i odborníkov, zdôrazňovať potrebu a propagovať očkovanie v celej populácii.

### *Návrhy na riešenie problémov:*

- výpadky v dodávke vakcín určených na povinné pravidelné očkovanie detí riešiť prijatím systémových riešení na centrálnej úrovni,
- problém s odmietaním povinného očkovania je potrebné riešiť na celoslovenskej úrovni (príčinou odmietania očkovania je nielen nevedomosť rodičov ale aj mediálne šírené informácie o škodlivosti očkovania),
- pokračovať v edukačných a proaktívnych aktivitách na zvýšenie povedomia o dôležitosti očkovania pre laickú verejnosť, zintenzívniť činnosť poradní očkovania (napr. osobné stretnutia v materských centrách, edukácia rómskych matiek prostredníctvom rómskych asistentov pôsobiacich pri obecných úradoch alebo mestských úradoch),
- dôslednejšie sledovať doočkovanie detí, ktoré z rôznych príčin neboli očkované podľa očkovacieho kalendára, upozorňovať lekárov o potrebe konzultácií s odbornými lekármi pri sporných kontraindikáciách očkovania,
- zvýšenú pozornosť venovať hláseniu postvakcinačných reakcií,
- spolupráca s rómskymi asistentmi, zdravotná výchova v otázkach vakcinológie rodičov detí žijúcich v nízkom hygienickom štandarde a tiež pracovníkov komunitných centier, terénnych pracovníkov a pracovníkov zdravotnej osvety,

- úzka komunikácia RÚVZ s pediatrickými ambulanciami, zástupcami obcí za účelom koordinácie spolupráce medzi pediatriami a poverenými osobami na obecných úradoch zodpovedajúcich za činnosť rómskych asistentov a komunikácia s pediatriami o postupnom doočkovaní detí,
- pri skladovaní očkovacích látok v ambulanciách pediatrov naďalej venovať pozornosť dodržiavaniu chladového reťazca, apelovať na výmenu chladničiek bez výparníka u lekárov, ktorí naďalej skladujú vakcíny v chladničkách s výparníkom; pre prípad poruchy chladničky alebo výpadku elektrického prúdu je potrebné v každej ambulancii zabezpečiť možnosť náhradného uskladnenia očkovacích látok, resp. mať zabezpečený náhradný energetický zdroj.

## **ZÁVERY**

**Celoslovenské výsledky** zaočkovanosti v rámci pravidelného povinného očkovania detí prekročili hranicu 95 % vo všetkých kontrolovaných ročníkoch narodenia. Najnižšia celoslovenská zaočkovanosť bola dosiahnutá v rámci základného očkovania proti MMR, v ročníku narodenia 2016 - 95,2 %. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím nebol zaznamenaný pokles, celoslovenská zaočkovanosť sa udržala približne na rovnakej úrovni.

**Krajská zaočkovanosť** v rámci všetkých ročníkov narodenia kontrolovaných v sledovanom období sa pohybovala od 93,2 % (základné očkovanie proti MMR, ročník narodenia 2016, Trenčiansky kraj) po 99,0 % (preočkovanie proti DTaP-IPV v 13. roku života, ročník narodenia 2004, Trnavský kraj). Nižšia ako 95 % zaočkovanosť bola zistená v rámci základného očkovania proti MMR v 15. – 18. mesiaci života v troch krajoch.

**Na úrovni okresov** bol zistený nižší počet okresov so zaočkovanosťou pod 95 %. Hranicu 95 % zaočkovanosti nedosiahlo:

- ✓ 11 okresov - základné očkovanie proti DTaP-VHB-HIB-IPV (ročník 2016)
- ✓ 13 okresov - očkovanie proti invazívnym pneumokokovým ochoreniam (ročník 2016)
- ✓ 28 okresov - základné očkovanie proti MMR (ročník 2016)
- ✓ 19 okresov - základné očkovanie proti MMR (ročník 2015)
- ✓ 11 okresov - preočkovanie proti DTaP-IPV v 6. roku života (ročník 2011).
- ✓ päť okresov - preočkovanie proti MMR v 11. roku života (ročník 2006)
- ✓ dva okresy - preočkovanie proti MMR v 11. roku života (ročník 2005)
- ✓ tri okresy - preočkovanie proti dTap-IPV v 13. roku života (ročník 2004).

**Na úrovni pediatrických obvodov** hranicu 90 % zaočkovanosti nedosiahlo 244 obvodov (20,7 % z celkového počtu 1 177 obvodov). Najviac pediatrických obvodov so zaočkovanosťou nižšou ako 90 % bolo v rámci Trenčianskeho kraja (30,1 %) a Banskobystrického kraja (29,8 %).

Príčiny nízkej zaočkovanosti na úrovni okresov, resp. pediatrických obvodov sú rovnaké ako v predchádzajúcom období. Ide najmä o odmietanie povinného očkovania detí, nezodpovedný prístup rómskych rodičov k očkovaniu, ktorí navštevujú ambulanciu lekára len v prípade zdravotných ťažkostí dieťaťa, alebo niektorí lekára nenavštevujú vôbec, migrácia rómskych detí, doočkovanie rómskych detí s nízkou pôrodnou hmotnosťou, nedonosenosť, uplatňovanie dočasných a trvalých kontraindikácií.

Zaočkovanosť proti VHB u vybraných skupín populácie vo vysokom riziku nákazy je priaznivá u študentov nadstavbového zamerania, poslucháčov lekárskeho fakúlt a fakúlt zdravotníckeho zamerania.

Nadalej pretrváva nepriaznivá situácia v podávaní hyperimúnneho špecifického imunoglobulínu (HBIG) súčasne s prvou dávkou vakcíny novorodencom HBsAg pozitívnych matiek i dialyzovaným pacientom. Zaznamenané boli rozdiely podľa krajov v profylaktickom podávaní HBIG. Príčiny nepodania HBIG sú podobné ako v uplynulých rokoch - ekonomická situácia v zdravotníckych zariadeniach, problémy pri zabezpečení tohto preparátu na novorodeneckom oddelení, prechodný nedostatok HBIG.

V rámci odporúčaného očkovania proti vírusovej hepatitíde A u detí vo veku dvoch rokov žijúcich v miestach s nízkym sociálno-hygienickým štandardom bolo v kontrolovanom ročníku narodenia 2016 z celkového počtu 4 794 evidovaných detí spolu očkovaných 1 985 (41,4 %) detí podliehajúcich tomuto očkovaniu.

Celkový počet detí očkovaných mimo stanovených povinných očkovaní v porovnaní s predchádzajúcim rokom klesol. V kontrolovanom období bolo na žiadosť rodičov alebo na odporúčanie ošetrojúceho lekára očkovaných spolu 46 829 detí mimo pravidelného povinného očkovania, čo je pokles o 2 046 (4,2 %) očkovaných detí v porovnaní s predchádzajúcim obdobím.

V chripkovej sezóne 2017/2018 bolo spolu očkovaných 73,2 % osôb z celkového počtu osôb umiestnených v zariadeniach sociálnych služieb. V porovnaní s predchádzajúcim rokom zaočkovanosť stúpla o 2,7 %. Proti invazívnym pneumokokovým ochoreniam bolo k 31. 8. 2018 očkovaných 10,6 % klientov zariadení sociálnych služieb.

V rámci administratívnej kontroly očkovania bolo zistených 2 294 zdravotných kontraindikácií očkovania, z toho 626 (27,2 %) bolo trvalého a 1 668 (72,7 %) dočasného charakteru.

Zo zdravotnej dokumentácie detí bolo spolu zistených 27 nežiaducich reakcií. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím bol počet nežiaducich reakcií zistených v rámci administratívnej kontroly očkovania nižší o 36 %. Hospitalizácia bola potrebná v 3 prípadoch. Úmrtie v súvislosti s očkovaním hlásené nebolo.

Kontrola uchovávania vakcín bola vykonaná vo všetkých 1 177 pediatrických obvodoch. Z celkového počtu kontrolovaných obvodov má 866 (73,6 %) k dispozícii samostatné chladničky bez výparníka vybavené chladničkovými teplomermi určené výlučne na skladovanie očkovacích látok. Pri kontrole neboli zistené žiadne závažné nedostatky v skladovaní očkovacích látok ani v preplnení chladničiek.

#### **Sledovanie odmietania povinného pravidelného očkovania detí RÚVZ v SR:**

- V ročníkoch narodenia detí podliehajúcich aktuálnej administratívnej kontrole očkovania bola najvyššia miera odmietania povinného očkovania zistená v rámci základného očkovania proti MMR:
    - ročník narodenia 2016 - zistených 1635 (2,8 %) odmietnutých očkovaní,
    - ročník narodenia 2015 - zistených 1593 (2,9 %) odmietnutých očkovaní,
- V rámci kontrolovaných ročníkov narodenia bola najvyššia miera odmietania povinného očkovania zaznamenaná v Trenčianskom kraji a v Bratislavskom kraji.

- *Odmietanie pravidelného povinného očkovania zaevidované RÚVZ v období od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2017 v ročníkoch narodenia detí, ktoré nepodliehali kontrole očkovania v uvedenom období:*

V sledovanom období bolo zistených v rámci *základného očkovania* - 381 odmietnutých povinných očkovaní a v rámci *preočkovania* - 465 odmietnutých očkovaní. Ďalej bolo zistených 634 detí s nahláseným *kompletným odmietnutím povinného očkovania*, t. j. keď rodičia odmietli všetky povinné očkovania dieťaťa aj do budúcnosti. Kumulatívne je k 31. 8. 2018 v SR nahlásených 5 208 detí s kompletným odmietnutím povinného očkovania.

Vzhľadom na absenciu počítačového spracovania boli aj naďalej údaje o zaočkovanosti kontrolovaných ročníkov narodenia detí zisťované zamestnancami odborov/oddelení epidemiológie regionálnych úradov verejného zdravotníctva zo zdravotnej dokumentácie detí.

**Tabuľka 1a: ZÁKLADNÉ OČKOVANIE PROTI DIFTÉRII, TETANU, PERTUSIS, VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE TYPU B, HEMOFILOVÝM INVAZÍVNYM INFEKCIÁM, POLIOMYELITÍDE A PNEUMOKOKOVÝM INVAZÍVNYM OCHORENIAM K 31. 8. 2018 V SR, Ročník narodenia 2016**

Celkový počet detí v ročníku	Spolu počet očkovaných		Počet očkovaných tromi dávkami kombinovanej vakcíny (DTaP-VHB-HIB-IPV)				Počet odmietnutých očkovaní bez ohľadu na počet podaných dávok	
			Infanrix Hexa		Hexacima		abs.	%
	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
57 761	55 737	96,5	50 435	87,3	5 302	9,2	1 269	2,2

**Tabuľka 1b: ZÁKLADNÉ OČKOVANIE PROTI DIFTÉRII, TETANU, PERTUSIS, VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE TYPU B, HEMOFILOVÝM INVAZÍVNYM INFEKCIÁM, POLIOMYELITÍDE A PNEUMOKOKOVÝM INVAZÍVNYM OCHORENIAM K 31. 8. 2018 V SR, Ročník narodenia 2016**

Celkový počet detí v ročníku	Spolu počet očkovaných		z toho počet očkovaných tromi dávkami pneumokokovej konjugovanej vakcíny (PCV)				Počet odmietnutých očkovaní bez ohľadu na počet podaných dávok	
			PCV 10 Synflorix		PCV 13 Prevenar 13		abs.	%
	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
57 761	55 594	96,2	36 111	62,5	19 483	33,7	1 368	2,4

**Tabuľka 2: PREOČKOVANIE PROTI DIFTÉRII, TETANU, PERTUSIS A POLIOMYELITÍDE K 31. 8. 2018 V SR, Ročník narodenia 2011 (preočkovanie v 6. roku života)**

Celkový počet detí v ročníku	z toho počet			
	očkovaných vakcínou DTaP-IPV		odmietnutých očkovaní	
	abs.	%	abs.	%
53 979	52 094	96,5	1 034	1,9



**Tabuľka 3: PREOČKOVANIE PROTI DIFTÉRII, TETANU, PERTUSIS A POLIOMYELITÍDE K 31. 8. 2018 V SR, Ročník narodenia 2004 (preočkovanie v 13. roku života)**

Celkový počet detí v ročníku	z toho počet			
	očkovaných vakcínou dTaP-IPV		odmietnutých očkovaní	
	abs.	%	abs.	%
49 707	48 545	97,7	374	0,75

**Tabuľka 4: ZÁKLADNÉ OČKOVANIE PROTI OSÝPKAM, RUBEOLE A PAROTITÍDE K 31. 8. 2018 V SR, Ročníky narodenia 2016, 2015**

Ročník narodenia	Celkový počet detí v ročníku	Spolu počet očkovaných		z toho počet očkovaných vakcínou				Počet odmietnutých očkovaní	
		abs.	%	PRIORIX*		M-M-RVAXPRO		abs.	%
				abs.	%	abs.	%		
2016	57 761	54 964	95,2	47 224	81,8	7 740	13,4	1 635	2,8
2015	55 777	53 594	96,1	47 907	85,9	5 687	10,2	1 593	2,9

\*vrátane očkovania vakcínou Priorix Tetra

**Tabuľka 5: PREOČKOVANIE PROTI OSÝPKAM, RUBEOLE A PAROTITÍDE K 31. 8. 2018 V SR, Ročník narodenia 2006, 2005 (preočkovanie v 11. roku života)**

Ročník narodenia	Celkový počet detí v ročníku	Spolu počet očkovaných		z toho počet očkovaných vakcínou				Počet odmietnutých očkovaní	
		abs.	%	PRIORIX*		M-M-RVAXPRO		abs.	%
				abs.	%	abs.	%		
2006	50308	48 999	97,4	44 194	87,8	4 805	9,6	505	1,0
2005	50796	49 590	97,6	45 823	90,2	3 767	7,4	441	0,9

\*vrátane očkovania vakcínou Priorix Tetra

**Tabuľka 6: OČKOVANIE ŠTUDENTOV NADSTAVBOVÉHO ŠTÚDIA ZDRAVOTNÍCKEHO ZAMERANIA, LEKÁRSKÝCH FAKÚLT A OSTATNÝCH FAKÚLT proti Vírusovej hepatitíde TYPU B K 31. 8. 2018 V SR**

šk. rok 2017/2018		Celkový počet študentov	z toho počet očkovaných tromi dávkami vakcíny	
			abs.	%
Nadstavbové štúdium zdravotníckeho zamerania	I. roč.	791	646	81,7
	II. roč.	706	660	93,5
	III. roč.	447	447	100,0
Spolu		1 901	1 752	92,2
Lekárske fakulty	I. roč.	1 626	1 600	98,4
	II. roč.	1 444	1 402	97,1
	III. roč.	1 334	1 305	97,8
	IV. roč.	1 247	1 212	97,2
	V. roč.	1 168	1 156	99,0
	VI. roč.	1 067	1 054	98,8
Spolu		7 859	7 702	98,0
Fakulty zdravotníckeho zamerania	I. roč.	1 128	889	78,8
	II. roč.	1 160	977	84,2
	III. roč.	1 160	977	84,2
	IV. roč.	498	431	86,5
	V. roč.	504	466	92,5
Spolu		4 305	3 553	82,5

**Tabuľka 7: OČKOVANIE NOVORODENCOV HBSAG POZITÍVNYCH MATIEK PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE TYPU B K 31. 8. 2018 V SR**

Ročník narodenia	Počet detí podliehajúcich očkovaníu	Počet očkovaných					z toho počet detí, ktorým bol podaný aj HBIG *	
		tromi dávkami	iba		S p o l u		abs.	% z počtu očkovaných
			dvoma dávkami	jednou dávkou	abs.	% z počtu podliehajúcich		
2018 (do 31.8.)	74	15	28	29	72	97,3	49	68,1
2017	104	69	24	11	104	100,0	73	70,2

\* hyperimúnnu ľudský gamaglobulín proti vírusovej hepatitíde B

**Tabuľka 8: OČKOVANIE PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE TYPU B  
K 31. 8. 2018**

Očkovanie pacientov hemodialýz a peritoneálnej dialýzy

Kontrolujú sa pacienti zaradení do dialyzačného programu v čase kontroly očkovania, resp. pacienti v príprave na zaradenie do dialyzačného programu.

Pacienti	Počet pacientov podliehajúcich očkovaniu	z toho počet			
		očkovaných aspoň jednou dávkou		neočkovaných*	
		abs.	%	abs.	%
zaradení do DP	2 042	1 959	95,9	83	4,1
v príprave do DP	935	895	95,7	X	

**Tabuľka 9a: OČKOVANIE PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE TYPU B  
K 31. 8. 2018 V SR VYBRANÉ SKUPINY OSÔB,  
VYSTAVENÝCH ZVÝŠENÉMU RIZIKU NÁKAZY VHB  
Očkovanie kontaktov osôb infikovaných vírusom hepatitídy typu B**

Skupina očkovaných osôb	Počet novozistených osôb v období od 1. 9. 2017 do 31. 8. 2018	z toho počet očkovaných			Spolu počet očkovaných	
		tromi dávkami	iba		abs.	%
			dvomi dávkami	jednou dávkou		
Kontakty chorých na VHB	155	75	33	19	127	81,9
Kontakty nosičov HBsAg	698	392	139	27	558	79,9
Spolu	840	457	170	45	672	80,0

**Tabuľka 9b: OČKOVANIE ĎALŠÍCH OSÔB**

Skupina očkovaných osôb	Celkový počet osôb v zariadení	z toho počet kompletne očkovaných k 31. 8. 2018	
		abs.	%
Chovanci zariadení pre mentálne postihnutých	5110	4249	83,2
Deti v resocializačných strediskách pre drogovu závislé osoby	82	39	47,6

SPOLU	5192	4288	82,6
-------	------	------	------

**Tabuľka 10: ODPORÚČANÉ OČKOVANIE PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE A U DETÍ VO VEKU DVOCH ROKOV ŽIJÚCICH V MIESTACH S NÍZKYM SOCIÁLNO-HYGIENICKÝM ŠTANDARDOM, BEZ PRÍSTUPU K PITNEJ VODE, BEZ ODKANALIZOVANIA ODPADOVÝCH VÔD ALEBO S NÍZKYM ŠTANDARDOM BÝVANIA \*K 31. 8. 2018 V SR, Ročník narodenia 2016**

Počet evidovaných dvojročných detí žijúcich v miestach s nízkym hygienickým štandardom*	z toho počet očkovaných				Spolu počet očkovaných	
	jednou dávkou		dvomi dávkami		abs.	%
	abs.	%	abs.	%		
4 794	1 472	30,7	513	10,7	1 985	41,4

\* § 9 ods. 4 písm. b) vyhlášky MZ SR č. 585/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení v znení neskorších predpisov

**Tabuľka 11: ODPORÚČANÉ OČKOVANIE ALEBO OČKOVANIE NA ŽIADOSŤ RODIČOV DETÍ DO 15 ROKOV ŽIVOTA K 31. 8. 2018 V SR**

Očkovanie proti		Počet očkovaných detí				
		spolu	z toho očkovaných			revakcinovaných
			jednou dávkou	dvoma dávkami	tromi dávkami	
Kliešťovej encefalitíde		4 884	817	1 468	1 176	1 423
Chrípkce	od 6 mesiacov do 3 rokov života	214	159	55	X	X
	od 3 rokov života	9 582	9 225	357	X	X
Vírusovej hepatitíde A		9 848	4 618	5 230	X	X

Meningokokovej meningitíde	1 701	1 683	X	X	14
Infekciám vyvolaným S. pneumoniae (polysacharidová vakcína)	396	172	X	X	224
Rotavírusovým infekciám	16 647	3 824	11 712	814	x
Ovčím kiahňam	1 733	774	959	X	X
HPV infekcii	1 410	439	680	291	X
Tuberkulóze	414	414	X	X	X
SPOLU	46 729	<b>X</b>	X	X	X

**Tabuľka 12: OČKOVANIE PROTI CHRÍPKE A PROTI INVAZÍVNYM PNEUMOKOKOVÝM OCHORENIAM U OSÔB, UMIESTNENÝCH V ZARIADENIACH SOCIÁLNYCH SLUŽIEB V OBDOBÍ OD 1. 9. 2017 DO 31. 8. 2018 V SR**

Vek očkovaných osôb v rokoch	Celkový počet osôb v zariadeniach sociálnych služieb	počet očkovaných vakcínou proti chrípke				počet očkovaných vakcínou proti pneumokokovým invazívnym ochoreniam	
		Vaxigrip	Influvac	Spolu		abs.	%
				abs.	%		
0 - 5	243	25	46	71	29,2	7	2,9
6 -14	917	222	251	473	51,6	24	2,6
15 - 19	764	336	176	520	68,1	16	2,1
20 - 59	7 177	2 024	3 959	5 983	83,4	927	12,9
60 +	25 822	7 354	11 117	18 471	71,5	2 746	10,6
Spolu	34 923	9 960	15 587	25 547	73,2	3 719	10,6

### 3. ČINNOSŤ V MEDZIREZORTNÝCH PRACOVNÝCH SKUPINÁCH A KOMISIÁCH

#### Činnosť v pracovných skupinách, komisiách a projektoch v rámci medzinárodnej spolupráce

Odbor epidemiológie aj v roku 2018 spolupracoval s Európskou komisiou (EK), Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO), Európskym centrom pre prevenciu a liečbu ochorení (ECDC) a ďalšími európskymi organizáciami a inštitúciami najmä v rámci rôznych programov surveillance prenosných ochorení, preventívnych a represívnych epidemiologických opatrení.

#### V oblasti kontroly infekčných ochorení:

- spolupracoval s európskou sieťou WHO pre surveillance chrípky (EuroFlu) a paralelne aj s európskou sieťou ECDC pre surveillance chrípky. Do sietí WHO a ECDC boli zasielané v priebehu celého roka 2018 týždenné hlásenia o epidemiologickej situácii vo výskyte a aktivite chrípky v SR a spracovávané do bulletinu a iných správ vydávaných ECDC a WHO,
- priebežne zasielal do Európskej siete WHO – CISID údaje ohľadom surveillance osýpok, rubeoly a kongenitálneho rubeolového syndrómu (KRS) v SR,
- zasielal týždenné celoslovenské analýzy výskytu akútnych chabých obrn u detí do 15 rokov do WHO EURO,
- spracoval a zaslal aktualizovaný materiál o všetkých aktivitách realizovaných v roku 2017 na udržanie stavu eradikácie poliomyelitídy v Slovenskej republike, ktorý obsahuje predpísané kapitoly o činnosti členov Národnej certifikačnej komisie, imunizačné aktivity, výsledky epidemiologickej a laboratórnej surveillance vrátane laboratórneho uchovávanía divých poliovírusov v laboratóriách tak v rezorte ako aj mimo rezortu zdravotníctva pre európsku regionálnu certifikačnú komisiu WHO,
- spracoval a zaslal výročnú správu o stave eliminácie osýpok a rubeoly za rok 2017 Regionálnej verifikačnej komisii pre elimináciu osýpok a rubeoly WHO EURO,
- vypracoval materiál pre WHO/UNICEF „Joint Reporting Form for Other communicable diseases and major communicable disease outbreaks“, v rámci ktorého zaslal údaje o výskyte vybraných infekčných ochorení, vírusových hepatítid a epidémií,
- plnil úlohy vyplývajúce z medzinárodných aktivít v oblasti alimentárnych ochorení a zoonóz na európskej úrovni, ktoré sú koordinované ECDC a prebiehajú v rámci európskeho Programu surveillance zoonóz a ochorení prenášaných vodou a potravinami - Food and Waterborne Diseases and Zoonoses network (FWD).

#### V oblasti očkovania:

- vypracoval materiál pre WHO/UNICEF „Joint Reporting Form on Vaccine Preventable Disease“, v rámci ktorého zaslal údaje o chorobnosti a zaočkovanosti proti očkovaním preventabilným ochoreniam, o indikátoroch imunizačného systému, spôsobe hradenia a počte dávok očkovacích látok použitých v rámci pravidelného povinného očkovania, vrátane podrobnej očkovacej schémy platnej v SR a údajov o krajskej zaočkovanosti proti jednotlivým ochoreniam Imunizačného programu,
- spracoval celoslovenské výsledky kampane WHO EIW – „Európsky imunizačný týždeň 2018“, ktorá zahŕňala prípravu informačných materiálov pre laickú verejnosť, prípravu a prezentovanie prednášok na podujatiach pre zdravotníckych pracovníkov, rómskych zdravotníckych komunitných pracovníkov,

- zaslal hodnotiacu správu aktivít Európskeho imunizačného týždňa pre WHO.

#### V oblasti cezhraničných ohrození zdravia:

- zúčastňoval sa na stretnutiach Pracovnej skupiny pre Systém rýchleho varovania na EÚ úrovni, ktorej cieľom je zlepšiť koordináciu rýchlej reakcie v prípade cezhraničných ohrození zdravia za účasti viacerých sektorov prostredníctvom komunikácie cez systém rýchleho varovania.

#### Ďalšie aktivity:

- priebežne komunikoval so zástupcami verejného zdravotníctva členských štátov Európskej únie, EK a zdravotníckymi autoritami pomocou Systému rýchleho varovania na EÚ úrovni,
- realizoval aktivity v rámci implementácie International Health Regulations WHO.

## **4. GESTORSTVO PRI RIEŠENÍ PREVENTÍVNYCH PROGRAMOV A PROJEKTOV OCHRANY A PODPORY ZDRAVIA VEREJNOSTI**

### **4.1 Plnenie Národného imunizačného programu v SR**

#### **Úvod**

Slovenská republika sa od roku 1986 riadi jednotným imunizačným programom, ktorého cieľom je eliminovať až eradikovať výskyt prenosných ochorení dôsledným zabezpečením efektívnej imunizácie detí a dospelých. Okrem toho zahŕňa kontrolu zaočkovanosti, sledovanie nežiaducich účinkov po očkovaní, hodnotenie imunitného stavu populácie, sledovanie výskytu ochorení, ktorým možno predchádzať očkovaním a sledovanie cirkulácie pôvodcov nákazy v populácii, resp. vo vonkajšom prostredí.

Program sa plní v súlade s odporúčaniami Svetovej zdravotníckej organizácie a v súlade s praxou členských štátov krajín Európskej únie. Stratégia Svetovej zdravotníckej organizácie v oblasti očkovania je zameraná na jeho rozšírenie o ďalšie cieľové skupiny populácie, na zavádzanie nových očkovacích látok do bežnej praxe, nových očkovacích programov, ktoré znížia výskyt infekčných ochorení ovplyvniteľných očkovaním a zvýši sa bezpečnosť, účinnosť a compliance (akceptovateľnosť) cieľovej skupiny populácie.

#### **Ciele**

Národný imunizačný program sa zabezpečuje v súlade s cieľmi programu Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO) č. 7 "Zdravie pre všetkých v 21. storočí".

#### **Plnenie cieľov Svetovej zdravotníckej organizácie v Slovenskej republike**

Plnením Národného imunizačného programu sa podarilo väčšinu z prioritných cieľov v Slovenskej republike dosiahnuť. Slovensko patrilo medzi prvé štáty na svete, ktoré dosiahli elimináciu detskej obrny, a to 40 rokov pred jej dosiahnutím v rámci Euroregiónu SZO. V roku 2002 bola potvrdená eradikácia detskej obrny v Euroregióne SZO, vrátane Slovenskej republiky. Realizáciou systematického celoplošného očkovania sa podarilo eliminovať na území Slovenskej republiky tak závažné infekcie ako záškrt, tetanus detí a mladistvých a u ostatných ochorení imunizačného programu sa ich výskyt výrazne redukoval. V roku 2018 bol evidovaný epidemický výskyt osýpok vo východnej časti Slovenska (565 prípadov).



K významnému poklesu chorobnosti na vírusovú hepatitídu typu B došlo od zavedenia pravidelného povinného očkovania dojčiat proti vírusovej hepatitíde typu B v roku 1998.

## Organizácia očkovania

Očkovanie sa realizuje v súlade so zákonom 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a v súlade s jeho vykonávacím predpisom Vyhláškou 585/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení v znení neskorších predpisov.

Očkovanie plánuje, organizuje, koordinuje a kontroluje Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v spolupráci s Regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v Slovenskej republike. V roku 2006 bola ministrom zdravotníctva Slovenskej republiky menovaná PSPI. Pracovná skupina predkladá návrhy na antigénne zloženie očkovacích látok na pravidelné povinné očkovanie detí a dospelých, odporúča mimoriadne očkovanie a aplikačné postupy pri použití očkovacích látok, navrhuje krátkodobú a dlhodobú stratégiu Národného imunizačného programu v Slovenskej republike. Odporúča zavádzanie nových druhov očkovacích látok, nových druhov očkovania v Slovenskej republike a predkladá návrhy na zosúladenie stratégie Národného imunizačného programu v Slovenskej republike s odporúčaniami Svetovej zdravotníckej organizácie, Európskej komisie a s praxou členských štátov Európskej únie.

Do Národného imunizačného programu je zaradené pravidelné povinné očkovanie detí proti detskej obrne, záškrtu, tetanu, čiernemu kašľu, vírusovej hepatitíde typu B, hemofilovým invazívnym nákazám, pneumokokovým invazívnym ochoreniam, osýpkam, ružienke, mumpsu a povinné preočkovanie dospelých proti diftérii a tetanu. Národný imunizačný program ďalej zahŕňa povinné očkovanie osôb vo vysokom riziku nákazy proti tetanu, hemofilovým invazívnym nákazám, pneumokokovým invazívnym ochoreniam, tuberkulóze, chrípke, vírusovej hepatitíde typu A, meningokokovým infekciám a besnote.

Okrem pravidelného povinného očkovania sa v Slovenskej republike odporúčajú a väčšinou aj realizujú nasledovné očkovania: proti vírusovej hepatitíde typu A, vírusovej hepatitíde typu B, meningokokovej meningitíde, pneumokokovým invazívnym ochoreniam, chrípke, hemofilovým invazívnym nákazám a kliešťovej encefalitíde, proti ľudskému papilomavírusu.

Prehľad najvýznamnejších zmien v stratégii pravidelného celoplošného očkovania v Slovenskej republike od roku 1998 je v **tabuľke 1**.

**Tabuľka 1: PREHĽAD NAJVÝZNAMNEJŠÍCH ZMIEN V STRATÉGIÍ OČKOVANIA OD ROKU 1998**

Očkovanie proti	Zmena	Rok
VHB	zavedenie povinného očkovania dojčiat	1998
Hib	zavedenie povinného očkovania dojčiat	2000
diftérii	zavedenie preočkovania 13 ročných detí (bivalentná vakcína proti záškrtu a tetanu)	2004
VHB	zavedenie povinného očkovania adolescentov	2004
poliomyelitíde	zavedenie povinného očkovania dojčiat neživou parenterálnou poliovakcínou, ktorá nahradila živú poliovakcínu	2005
diftérii, tetanu, čiernemu kašľu, detskej obrne, VHB a Hib	zavedenie očkovania hexavalentnou vakcínou s obsahom acelulárnej pertusickej zložky	2007
diftérii, tetanu a poliomyelitíde	zavedenie preočkovania 13 ročných detí trivalentnou	

	očkovačou látkou	
pneumokokovým infekciám	zavedenie povinného očkovania dojčiat 7-valentnou očkovačou látkou	2009
diftérii a tetanu	zavedenie povinného preočkovania dospelých bivalentnou očkovačou látkou	
tuberkulóze	zrušenie preočkovania tuberkulín negatívnych detí v 11. roku života	2010
diftérii, tetanu, poliomyelitíde a čiernemu kašľu	zavedenie preočkovania v 13. roku života	
vírusovej hepatitíde typu A	zavedenie odporúčaného očkovania 2-ročným deťom žijúcim v zlých hygienických podmienkach plne hrađené z verejného poistenia	
tuberkulóze	zrušenie očkovania novorodencov	2012

### Kontrola očkovania

V súlade so zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v súlade s vyhláškou MZ SR č. 585/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení v znení neskorších predpisov sa každoročne vykonáva administratívna kontrola pravidelného povinného očkovania, pri ktorej sa sleduje zaočkovanosť detí očkovaných vzhľadom na dosiahnutý vek. Zaočkovanosť sa vyhodnocuje na úrovni obvodov, okresov, krajov a celého Slovenska.

Kontrolujú sa tie ročníky narodenia, ktoré by mali byť vzhľadom na dovŕšený vek všetky zaočkované. Ďalej sa kontroluje očkovanie novorodencov HBsAg pozitívnych matiek, zaočkovanosť pacientov na hemodialyzačných oddeleniach proti VHB, zaočkovanosť kontaktov osôb infikovaných vírusom hepatitídy B, zaočkovanosť proti chrípke a pneumokokovým infekciám u osôb umiestnených v zariadeniach sociálnych služieb.

Kontrola zahŕňa aj správnosť postupu pri očkovaní a úplnosť záznamov o očkovaní v zdravotnej dokumentácii, skladovanie očkovačích látok, kontraindikácie očkovania, nežiaduce reakcie po očkovaní a počet odmietnutí povinného očkovania podľa druhu očkovania. Podmienkou dosiahnutia dostatočnej kolektívnej imunity proti ochoreniam preventabilným očkovaním je 95 % zaočkovanosť na celoslovenskej úrovni. Celoslovenská zaočkovanosť populácie detí prekračuje 95 %. V posledných rokoch je zaznamenaný nárast počtu rodičov, ktorí z rôznych príčin odmietajú očkovanie svojich detí. Dostatočná kolektívna imunita na celoslovenskej úrovni je síce dodržaná, ale v budúcnosti bude potrebné, aby bola 95 % zaočkovanosť dosiahnutá aj na úrovni okresov a minimálne 90 % zaočkovanosť na úrovni obvodov.

**Tabuľka 2: POROVNANIE CHOROBNOSTI A ZAOČKOVANOSTI VYBRANÝCH INFEKČNÝCH OCHORENÍ PREVENTABILNÝCH OČKOVANÍM**

Ochorenie	2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	rel. chorob.	zaoč.	rel. chorob.	zaoč.	rel. chorob.	zaoč.	rel. chorob.	zaoč.	rel. chorob.	zaoč.	rel. chorob.	zaoč.
Záškrť	0	97,9	0	96,8	0	96,0	0	96,4	0	96,4	0	96,5
Tetanus	0	97,9	0	96,8	0	96,0	0	96,4	0	96,4	0	96,5
Čierny kašeľ	16,8	97,9	20,73	96,8	6,16	96,0	5,31	96,4	3,60	96,4	7,16	96,5
Osýpky	0	98,2	0	96,6	0	95,2	0	95,2	0,13	95,8	10,38	96,0
Ružienka	0	98,2	0	96,6	0	95,2	0	95,2	0	95,8	0	96,0

<b>Mumps</b>	4,04	98,2	29,32	96,6	31,49	95,2	3,73	95,2	0,53	95,8	0,24	96,0
<b>Detská obrna</b>	0	97,9	0	96,8	0	96,0	0	96,4	0	96,4	0	96,5
<b>VHB</b>	1,37	97,9	1,57	96,8	1,20	96,0	0,92	96,4	0,96	96,4	0,88	96,0
<b>Hib</b>	0,64	97,9	0,08	96,8	0,17	96,0	0,02	96,4	0,12	96,4	0,08	96,0
<b>Pneumok. invazívne ochorenia</b>	1,54	97,7	1,36	96,5	1,27	95,7	1,12	96,1	1,88	96,2	1,75	96,2

### **Záver:**

Plnenie Národného imunizačného programu je v súčasnosti v Slovenskej republike zabezpečené a očkovanie proti jednotlivým infekčným ochoreniam je kompatibilné s očkovaním realizovaným v ostatných členských štátoch Európskej únie (EÚ). Neplnenie Národného imunizačného programu by malo závažný dopad na zdravotný stav populácie Slovenska. Došlo by k vzostupu chorobnosti a úmrtnosti na infekčné ochorenia ovplyvniteľné očkovaním, k vzniku epidémií ako aj k znovuobjaveniu takých ochorení, ktoré sa u nás vďaka očkovaniam nevyskytujú už celé desaťročia. Okrem medicínskeho významu je systematické očkovanie dôležité aj po ekonomickej stránke. Náklady na liečbu, hospitalizáciu, liečbu komplikácií a ďalšie náklady v súvislosti s ochoreniami, ktorým možno predchádzať očkovaním sú neporovnateľne vyššie ako náklady na očkovanie.

Vzhľadom na súčasný intenzívny pohyb obyvateľstva vo svete nie je vylúčené zavlečenie akejkoľvek infekčnej choroby do ktorejkoľvek krajiny vrátane Slovenska. Preto je aj naďalej nevyhnutné udržať doterajšiu vysokú zaočkovanosť detskej populácie, zvyšovať zaočkovanosť dospelých a venovať osobitnú pozornosť očkovaniam ťažko dosiahnuteľných skupín populácie.

## **4.2 Surveillance infekčných ochorení**

### **Cieľ:**

1. Znižovanie chorobnosti, úmrtnosti a následkov po prekonaní infekčných ochorení a tým dosiahnutie zlepšenia kvality života.
2. Skvalitnenie surveillance prenosných ochorení.
3. Edukácia obyvateľstva v problematike prenosných ochorení.

V roku 2018 sa celoslovensky pokračovalo v priebežnom monitorovaní výskytu prenosných ochorení a v realizácii potrebných preventívnych a represívnych opatrení. Údaje z celoslovenskej epidemiologickej a laboratórnej surveillance boli vkladané, analyzované a registrované prostredníctvom epidemiologického informačného systému EPIS. Bola vypracovaná analýza výskytu ochorení v Slovenskej republike za rok 2017, analýza výskytu chrípky a chrípke podobných ochorení v chrípkovej sezóne 2017/2018 a vyhodnotenie zaočkovanosti proti chrípke. Pokračovala medzinárodná spolupráca a hlásenie ochorení do databáz ECDC a WHO.

Epidemiologickú situáciu v Slovenskej republike vo výskyte prenosných ochorení v roku 2018 možno okrem epidémie osýpok a syfilisu celkovo hodnotiť ako priaznivú. Z celého územia Slovenskej republiky bolo v roku 2018 okrem hromadne hlásených akútnych respiračných ochorení (ARO) a chrípky a chrípke podobných ochorení (CHPO) individuálne hlásených viac než 65 000 prípadov prenosných ochorení, čo je takmer rovnaký výskyt ako v predchádzajúcom roku. Výskyt ochorení bol sporadický, rodinný a epidemický. Hlásených bolo 836 epidemických výskytov s počtom dva a viac chorých, čo je o 10 % viac ako

v predchádzajúcom roku. Išlo predovšetkým o epidémie salmonelóz, kampylobakteriéz, gastroenteritíd vyvolaných rotavírusmi a norovírusmi alebo epidémie gastroenteritíd s neobjasnenou etiológiou. Vyskytli sa aj epidémie iných ako črevných nákaz, napr. epidémie kliešťovej encefalitídy a svrabu. Avšak závažnými a počtom rozsiahlymi boli v roku 2018 epidémie osýpok a syfilisu na východnom Slovensku v okresoch Michalovce, Sobrance a Trebišov.

**V skupine črevných nákaz** nebolo zaznamenané ochorenie na detskú obrnu, botulizmus, týfus a paratýfus. Vzostup (6 821 ochorení, chorobnosť 125,50/100 000 obyvateľov oproti 6 093 ochoreniam) bol zaznamenaný u salmonelóz, u hnačkových ochorení s objasnenou etiológiou a u bakteriálnych otráv potravinami, pokles u hnačkových ochorení s neobjasnenou etiológiou a bacilovej dyzentérie. Hlásených bolo 11 891 hnačkových ochorení s objasnenou etiológiou, chorobnosť 218,79/100 000 obyvateľov, v roku 2017 to bolo 10 548 ochorení (chorobnosť 194,08). U hnačkových ochorení s neobjasnenou etiológiou bolo zaznamenaných 1 943 ochorení (chorobnosť 35,75) oproti 2 332 v roku 2017 (chorobnosť 42,91). U bacilovej dyzentérie bolo evidovaných 202 ochorení oproti 276 v roku 2017. Najväčšou epidémiou v skupine črevných nákaz bola epidémia alimentárnych ochorení u klientov a zamestnancov v Slovenských liečebných kúpeľoch Turčianske Teplice, a.s.. v ktorej ochorelo 128 osôb. Epidémiu sa nepodarilo etiologicky objasniť. Výrazný, viac než štvornásobný pokles bol zaznamenaný u ochorení na vírusovú hepatitídu A (z 673 ochorení v roku 2017 na 163 ochorení v roku 2018, chorobnosť 3,00/100 000 obyvateľov). Zaznamenané boli 3 epidemické výskyty s počtom 2 až 7 ochorení.

**V skupine nákaz dýchacích ciest** nebolo hlásené ochorenie na záškrť a rubeolu. Po vysokom výskyte ochorení na mumps, ktorý trval od roku 2013 do roku 2015 bol v ďalších rokoch zaznamenaný výrazný pokles ochorení. V roku 2018 bolo hlásených už len 13 ochorení na mumps, chorobnosť 0,24 oproti 29 ochoreniam v roku 2017, chorobnosť 0,53/100 000 obyvateľov. Vzostup bol zaznamenaných u ochorení na čierny kašeľ (zo 191, chorobnosť 3,51 na 332, chorobnosť 6,11).

Epidémia osýpok bola od 7. 5. 2018 zaznamenaná **v okresoch Michalovce a Sobrance**, v ktorej ochorelo k 26. 9. 2018 v 4 mestách a 30 obciach 446 osôb. V súvislosti s verejnými vyhláškami lekári zaočkovali 6 076 ľudí, z toho 4 648 detí. Osýpky sa začali šíriť v obci Drahňov. Išlo o tri prípady ochorenia, ktoré boli importované z Veľkej Británie. Epidémia osýpok bola účinne zvládaná Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach, ktorý prijal včas všetky adekvátne protiepidemické opatrenia na zabránenie šírenia osýpok. Napriek tomu, že sa ochorenia zaznamenali u osôb žijúcich v problémovej komunite v nízkych hygienických podmienkach bývania v okrese Michalovce a Sobrance, ktoré nie sú dostatočne zodpovedné, aby dodržiavali protiepidemiologické opatrenia (najmä izoláciu v domácom prostredí), sa ochorenia okrem okresu Trebišov, nerozšírili do ďalších oblastí východného Slovenska.

Ochorenia na osýpky začali pribúdať od začiatku septembra 2018 **v okrese Trebišov** - s veľkou pravdepodobnosťou boli zavlečené z okresu Michalovce. Celkovo bolo od septembra do 31. 12. 2018 hlásených 109 prípadov ochorenia vo viacerých obciach, s maximom v meste Trebišov a Sečovce u osôb žijúcich v nízkych hygienických podmienkach. Väčšina ochorení bola zaznamenaná u detí do jedného roka života, ktoré ešte nedosiahli potrebný vek na povinné očkovanie proti tomuto ochoreniu. Protiepidemické

opatrenia boli v ohnisku nákazy okamžite zabezpečené. Individuálnymi rozhodnutiami boli nariadené protiepidemické opatrenia pre vyše 400 osôb. Rozhodnutiami vydanými verejnou vyhláškou boli nariadené protiepidemické opatrenia vzťahujúce sa na najviac exponovanú komunitu. Nariadená bola priebežná dezinfekcia prostredia, zákaz organizovania a zúčastňovania sa podujatí, zákaz prijímania vnímavých detí do školských a predškolských kolektívov.

V priebehu roka 2018 ochorelo na akútne respiračné ochorenie (ARO) na Slovensku 1 895 851 osôb, chorobnosť 76 884,4 na 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov, z toho na chrípku a chrípke podobné ochorenie (CHPO) 206 249 osôb, chorobnosť 8 364,2 na 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov.

V chrípkovej sezóne 2017/2018 sa zaznamenala vyššia aktivita chrípky v porovnaní s predchádzajúcou sezónou.

V Slovenskej republike bolo v chrípkovej sezóne 2017/2018 hlásených 1 603 125 akútnych respiračných ochorení (ARO), čo predstavuje chorobnosť 61 874,4 na 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov. V porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou 2016/2017 počet hlásených ARO o 2,6 % a 196 942 prípadov CHPO (chorobnosť 7 601,2/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov). Z celkového počtu hlásených ARO tvorili prípady CHPO 12,3 %. V porovnaní s predchádzajúcou sezónou ide o nárast počtu hlásených prípadov CHPO o 11,1 %. V etiológii chrípkových ochorení prevládal vírus chrípky B nad vírusom chrípky A.

Od začiatku chrípkovej sezóny 2017/2018 bolo nahlásených 46 prípadov SARI, je to o 15 prípadov viac, ako v predchádzajúcej sezóne, čo predstavuje nárast o 48,4 %. Vírus chrípky sa laboratórne potvrdil u 24 z 46 prípadov SARI (52,2 %).

Z celkového počtu 46 prípadov zomrelo 13 pacientov, čo je o 5 úmrtí viac, ako v sezóne 2016/2017 (nárast o 62,5 %). U šiestich zomrelých bol prítomný aj rizikový faktor, išlo o diabetes mellitus (3x), kardiovaskulárne ochorenie pľúc (2x) a v jednom prípade o onkologické ochorenie.

**Z nákaz prenosných zo zvierat na človeka** bol zaznamenaný pokles u ochorení na leptospirózu (3 zo 7) a toxoplazmózu (72 zo 110), mierny vzostup bol u lymskej boreliózy (930 z 806), výrazný vzostup bol u kliešťovej encefalitídy (152 zo 76). Výskyt tularémie z 2 na 4, výskyt listeriózy (13 ochorení) bol na úrovni predchádzajúceho roka (12 ochorení).

**Z krvných nákaz** bol pokles u ochorení na vírusovú hepatitídu B (43 ochorení v porovnaní s 52 ochoreniami) a rovnaký výskyt bol u vírusovej hepatitídy C (po 16 ochorení).

**Z neuroinfekcií** došlo k poklesu u meningokokových meningitíd (36 ochorení oproti 42), a bakteriálnych meningitíd (64 oproti 88), k vzostupu u vírusových meningitíd a encefalitíd, kde bolo zaznamenaných 107 ochorení oproti 85 v roku 2017.

**Z nákaz kože a slizníc** bolo zaznamenané jedno ochorenie na tetanus u dospeljej osoby. Mierne klesol výskyt svrabu (z 2211 na 1937 ochorení).

**Z pohlavných nákaz** bol mierny vzostup ochorení na syfilis. Výskyt gonokokových infekcií bol výrazne nižší (251 ochorení oproti 392 v roku 2017).

V roku 2018 pokračovala v okrese Trebišov proťahovaná epidémia syfilisu, v ktorej bolo od 3.1.2010 do 31.12.2017 registrovaných 444 ochorení. Od 01.01.2018 do 30.09.2018 bolo poskytovateľom zdravotnej starostlivosti NsP Trebišov celkovo postupne hlásených 124

nových ochorení na syfilis. Celková tohtoročná miera chorobnosti na syfilis v okrese/v meste Trebišov je výsledkom intenzívneho koordinovaného medzirezortného vyhľadávania chorých a prijímania protiepidemických opatrení. V posledných mesiacoch (jún – september) 2018 bola zaznamenaná klesajúca chorobnosť na syfilis. V septembri boli hlásené iba štyri nové prípady syfilisu.

Vzhľadom na vykonávaný intenzívny monitoring (koordinované medzirezortné vyhľadávanie chorých) a prijaté protiepidemické opatrenia sa epidemiologická situácia vo výskyte syfilisu v okrese Trebišov v súčasnosti stabilizuje. Je nutné poznamenať, že z hľadiska sociálnych pomerov ako aj z iných dôvodov (nízky sociálno-ekonomický status obyvateľstva, zdravotné uvedomenie, stupeň dosiahnutého vzdelania, veľmi nízka úroveň hygieny bývania a opakovane vznikajúce problémy v komunálnej hygieny, vysoká hustota obyvateľstva, chudoba, promiskuitné správanie obyvateľstva a nedodržiavanie zásad bezpečného sexu je jednou z najextrémnejších osád v Slovenskej republike. V rámci protiepidemických opatrení sa uskutočnili pracovné rokovania za účasti hlavných odborníkov MZ SR pre príslušné špecializácie, Úradu verejného zdravotníctva SR, Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Trebišove, Ministerstva vnútra SR, Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR, organizácie Zdravé regióny, na ktorých boli prediskutované možnosti riešenie epidemiologickej situácie vo výskyte syfilisu v okrese Trebišov (návrh intervenčného programu na prevenciu vybraných prenosných ochorení v meste Trebišov). Prebiehali všetky procesy koordinovanej medzirezortnej spolupráce pre vyhľadávanie chorých na syfilis a nariaďovali sa potrebné opatrenia. Nevyhnutné je pokračovanie v edukácii cieľovej komunity, predovšetkým intenzívna terénna práca s deťmi a mládežou ako aj realizácia ďalších identifikovaných primárne preventívnych opatrení (v oblasti zdravotnej a sociálnej) a nepretržité pokračovanie vo vykonávaní medzirezortnej spolupráce, posilnenie personálnych kapacít (orgány verejného zdravotníctva, poskytovatelia zdravotnej starostlivosti, rezort práce, sociálnych vecí a rodiny, školstva, vnútra). Vo vykonávaní medzirezortnej spolupráce pri zabezpečovaní príslušných opatrení je potrebné neustále pokračovať.

V SR bolo v roku 2018 (k 30. 9.) diagnostikovaných a epidemiologicky vyšetrených 62 nových prípadov HIV infekcie u občanov Slovenskej republiky. V tomto období bolo diagnostikovaných 8 prípadov syndrómu získanej imunitnej nedostatočnosti (AIDS). Hlásené boli 4 úmrtia pacientov s HIV infekciou. U cudzincov pri ich pobyte v SR bolo hlásených 13 nových prípadov HIV infekcie a 1 prípad AIDS. Údaje za rok 2018 sa v súčasnosti spracovávajú.

### **4.3 Prevencia HIV/AIDS**

HIV/AIDS predstavuje celosvetový problém a zasahuje do všetkých úrovní spoločnosti. Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie žije na svete s HIV 36,9 milióna ľudí.

Sledovanie a kontrola HIV/AIDS sa v Slovenskej republike zaviedla už v roku 1985. Vyšetrovanie anti - HIV protilátok je v Slovenskej republike prístupné každému. Ak vyšetrovaná osoba trvá na anonymnom vyšetrení, lekár jej prideli kódové označenie a je vyšetrená anonymne. Ľudia s HIV/AIDS v Slovenskej republike sú dispenzarizovaní a je im zabezpečená adekvátna liečba, čo je dôležité nielen pre týchto ľudí, ale aj v prevencii a v spomalení šírenia tohto ochorenia.

Národný program prevencie HIV/AIDS nadväzuje na predchádzajúce aktivity v boji proti HIV/AIDS v Slovenskej republike a zohľadňuje odporúčania Svetovej zdravotníckej organizácie a UNAIDS.

Základným cieľom Národného programu prevencie HIV/AIDS v Slovenskej republike na roky 2017 – 2020 je obmedzovať šírenie vírusu HIV v Slovenskej republike a zmierňovať dopady nákazy HIV a AIDS v tých častiach spoločnosti, ktorých sa to najviac dotýka. Nástrojmi na plnenie cieľov sú preventívne aktivity, testovanie, poradenstvo, sledovanie výskytu HIV/AIDS a liečba a starostlivosť o osoby s HIV/AIDS.

## 5. PLNENIE ĎALŠÍCH ÚLOH

### Surveillance vybraných infekčných ochorení

#### 5.1 Akútne chabé obrny

Činnosť epidemiologickej časti NRC pre poliomyelitídu vykonávaná pracovníkmi odboru epidemiológie bola v roku 2017 rovnako ako v predchádzajúcich rokoch zameraná predovšetkým na koordináciu celoslovenskej surveillance poliomyelitídy s osobitným dôrazom na zabezpečovanie plnenia úloh na udržanie stavu bez poliomyelitídy v Slovenskej republike. Išlo najmä o nasledovné úlohy:

#### Monitorovanie výskytu akútnych chabých obrn (ACHO)

V roku 2018 bolo v SR hlásených 26 akútnych chabých obrn (chorobnosť 048/100 000 obyvateľov), z toho 25 u dospelých (chorobnosť 0,54/100 000 obyvateľov) a jedno u dieťaťa do 15 rokov (chorobnosť 0,12/1000 000 detí do 15 rokov), (Tab. č. 1). Išlo o:

- dievča vo veku 3 roky z okresu Prešov, Prešovský kraj. Od 18. 10. 2018 kašeľ a teploty 38,5 °C. Dátum vzniku chabej obrny horných a dolných končatín bol dňa 20. 10. 2018. Dňa 21. 10. 2018 bola pre poruchu pravej hornej končatiny, respiračný infekť a febrilitu hospitalizovaná na JIS KP FNsP v Prešove. Dňa 22. 10. 2018 bolo dieťa s chabou kvadruparézou preložená na oddelenie detskej neurológie DFN Košice. Ochorenie bolo hlásené klinikom dňa 31. 0. 2018, dňa 2. 11. 2018 bolo aj epidemiologicky vyšetrené. Laboratorne vyšetrenia dvoch neadekvátne odobratých vzoriek stolice boli negatívne. Dieťa bolo vzhľadom k veku riadne očkované proti poliomyelitíde. Po 60 dňoch pretrvávala reziduálna slabosť končatín.

Ostatných 25 ochorení u dospelých osôb vo veku 17 až 82 rokov bolo z okresov: Komárno – 5, Levice – 3, Trenčín – 2, Žilina – 2 a po jednom ochorení z okresov Hlohovec, Bánovce nad Bebravou, Nové Mesto nad Váhom, Považská Bystrica, Ilava, Šaľa, Zlaté Moravce, Nové Zámky, Bytča, Revúca, Prešov, Gelnica, Spišská Nová Ves, Košice okolie.

Ochorenia vznikli v mesiacoch január (4), február (3), marec (1), apríl (3), máj (1), júl (3), august (3), september (3), október (3), november (2).

Všetky prípady boli epidemiológmi vyšetrené do 48 hodín od hlásenia, resp. zistenia ochorenia. Výsledky všetkých vyšetrených vzoriek odobratých od chorých na pokus o izoláciu poliovírusov boli negatívne.

**Tabuľka 1: AKÚTNE CHABÉ OBRNY, SR 2018, VÝSKYT PODĽA OKRESOV**

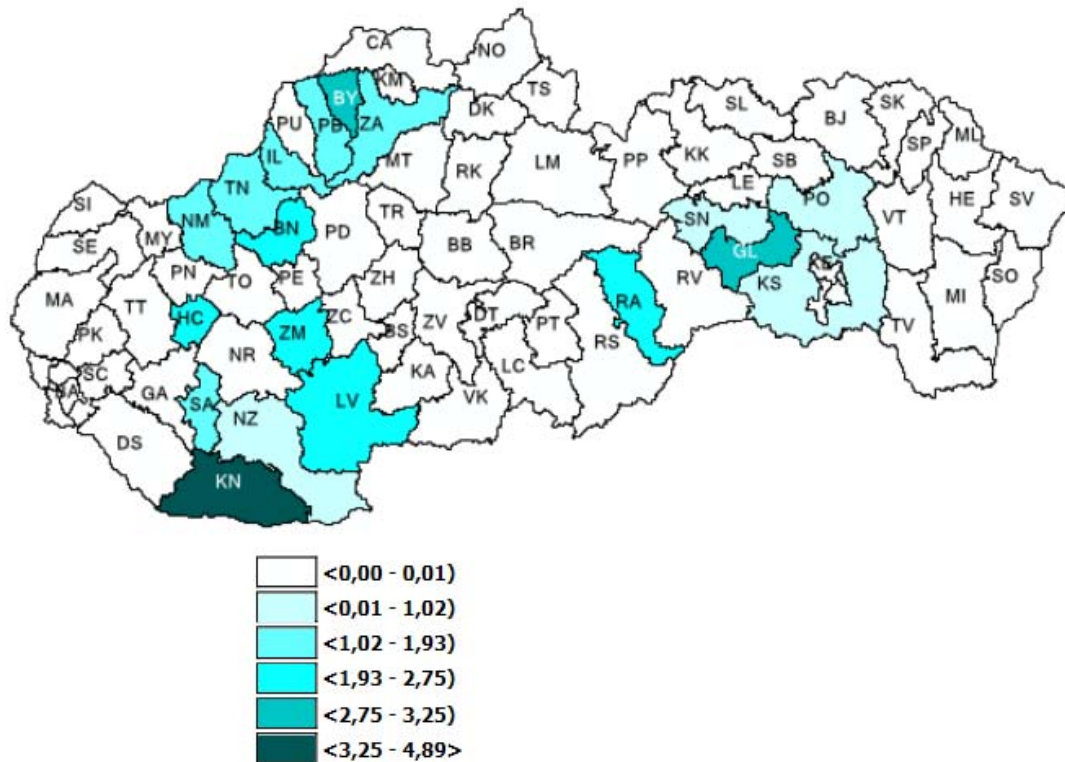
Kraj	Počet ochorení		Okres	Počet ochorení	
	abs.	chorobnosť na 100 000		abs.	chorobnosť na 100 000
Trnavský	1	0,31	Hlohovec	1	2,21
Trenčiansky	6	1,02	Bánovce nad Bebravou	1	2,74
			Nové Mesto nad Váhom	1	1,60
			Považská Bystrica	1	1,60
			Trenčín	2	1,75
			Ilava	1	1,68
Nitriansky	11	1,62	Šaľa	1	1,92
			Levice	3	2,68
			Zlaté Moravce	1	2,46
			Nové Zámky	1	0,71
			Komárno	5	4,89
Žilinský	3	0,43	Žilina	2	1,27
			Bytča	1	3,24
Banskobystrický	1	0,15	Revúca	1	2,50
Prešovský	1	0,12	Prešov	1	0,57
Košícký	3	0,38	Gelnica	1	3,15
			Spišská Nová Ves	1	1,01
			Košice okolie	1	0,79
<b>Slovenská republika</b>	<b>26</b>	<b>0,48</b>		<b>26</b>	<b>0,48</b>

Zdroj: EPIS



## Mapa

### Akútne chabé obrny, SR 2018 výskyt podľa okresov



Zdroj: EPIS

### Očkovanie detskej populácie proti poliomyelitíde

Kontrola zaočkovanosti detskej populácie proti poliomyelitíde v Slovenskej republike bola vykonaná k 31. 8. 2018. Zaočkovanosť dojíciat proti poliomyelitíde sa zisťovala v rámci základného očkovania kombinovanou vakcínou proti záškrtu, tetanu, čiernemu kašľu, infekciám vyvolaným H. influenzae typu b, vírusovej hepatitíde typu B a detskej obrne:

- **základné očkovanie dojíciat tromi dávkami hexavalentnej vakcíny proti DI-TE-PER-VHB-HIB-POLIO:**

**ročník 2016: SR - 96,5 %;** kraje - od 95,4 % (Trenčiansky kraj) do 97,5 % (Trnavský kraj).

Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím vzrástla celoslovenská o 0,1 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahol päť krajov a to Bratislavský kraj (96,4 %), Trenčiansky kraj (95,4 %) a Košický kraj (95,7 %). Na okresnej úrovni hranicu 95 % zaočkovanosti nedosiahol 11 okresov.

Z celkového počtu 57 761 detí v ročníku narodenia bolo vakcínou INFANRIX HEXA očkovaných 87,3 % detí, vakcínou HEXACIMA bolo očkovaných 9,2 % detí.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo bez ohľadu na počet podaných dávok zistených 1 269 odmietnutých povinných očkování, čo predstavuje 2,2 % z celkového počtu detí v kontrolovanom ročníku narodenia. Počet odmietnutých povinných očkování je približne na rovnakej úrovni ako v predchádzajúcom období. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (3,7 %) a v Bratislavskom kraji (2,9 %).

- **preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 6. roku života:**

**ročník 2011: SR - 96,5 %;** kraje - od 95,4 % (Bratislavský kraj) do 97,5 % (Trnavský kraj). V porovnaní s predchádzajúcim obdobím klesla celoslovenská zaočkovanosť o 0,3 %. Na úrovni krajov neklesla zaočkovanosť pod 95 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli tri kraje a to Bratislavský kraj (95,4 %), Trenčiansky kraj (95,8 %) a Košický kraj (96,0 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo desať okresov. Na očkovanie bola použitá tetravalentná vakcína INFANRIX POLIO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1034 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 1,9 % z celkového počtu detí v ročníku (nárast o 0,3 % v porovnaní s predchádzajúcim obdobím). Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (3,4 %) a v Trenčianskom kraji (3,0 %).

- **preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 13. roku života:**

**ročník 2004: SR - 97,7 %;** kraje - od 96,2 % (Košický kraj) do 99,0 % (Trnavský kraj). Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Celoslovenská zaočkovanosť sa v porovnaní s predchádzajúcim rokom udržala na rovnakej úrovni. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli tri kraje a to Bratislavský kraj (97,4 %), Prešovský kraj (97,0 %) a Košický kraj (96,2 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahli tri okresy. Na očkovanie bola použitá tetravalentná vakcína BOOSTRIX POLIO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 374 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 0,8 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná rovnako v Bratislavskom kraji (1,8 %).

## **Sledovanie cirkulácie poliovírusov a iných enterálnych vírusov vo vonkajšom prostredí**

Enviromentálna surveillanc sa v Slovenskej republike vykonáva už od roku 1970, a to sledovaním cirkulácie poliovírusov a iných enterovírusov vyšetrením odpadových vôd. NRC pre poliomyelitídu pravidelne monitoruje odpadové vody na prítomnosť poliovírusov a iných enterovírusov podľa ním vypracovaného harmonogramu odberov.

V rámci západoslovenského regiónu boli roku 2017 v NRC pre poliomyelitídu vyšetrené odpadové vody zo 16-tich odberových lokalít - čističiek odpadových vôd (ČOV) a troch utečeneckých táborov (ZT Rohovce, ÚPZC Medveďov a UT Gabčíkovo). Vzorky boli vyšetrené podľa štandardných metodík WHO, v pokuse o izoláciu vírusu na bunkových substrátoch RD(A) a L20B. Počet odobratých vzoriek odpadových vôd bol 133, čo po opracovaní metódou dvojfázovej separácie – spodná fáza (SF), interfáza (IF), predstavuje celkovo 266 vzoriek. Zo 47 pozitívnych vzoriek z 32 odberov boli izolované 1x CVA 16, 2x CVB 1, 3x CVB 4, 13x CVB 5, 2x ECHO 3, 6x ECHO 6, 3x ECHO 13, 1x ECHO 17, 2x ECHO 24, 2x ECHO 30 a 12x NPEV bližšie neidentifikovaný.

V rámci stredoslovenského regiónu boli v roku 2018 vo virologickom laboratóriu OLM RÚVZ v Banskej Bystrici vyšetrené odpadové vody z 13-tich odberových lokalít - čističiek odpadových vôd (ČOV) v 13-tich okresoch Banskobystrického a Žilinského kraja a jedného záchytného utečeneckého tábora vo Veľkom Krtiši – Opatovej. Vzorky boli vyšetrené podľa štandardných metodík WHO v pokuse o izoláciu vírusu na bunkových substrátoch RD-A, Hep2 a L20B. Počet odobratých vzoriek odpadových vôd bol 84, čo po opracovaní metódou dvojfázovej separácie – spodná fáza (SF), interfáza (IF), predstavuje celkovo 168 vzoriek. 80 odpadových vôd má ukončené vyšetrenie (4 vody sú na subtypizácii v NRC pre polio). Za uvedené obdobie nebol izolovaný žiadny poliovírus. V dvoch vzorkách sa potvrdil Coxacke B4, po jednej vzorke Coxackie B2, Coxackie B5 a ECHO 25.

V rámci východoslovenského regiónu bolo v roku 2017 vo virologickom laboratóriu OLM RÚVZ v Košiciach vyšetrených 90 vzoriek odpadových vôd. Dve odpadové vody mali pozitívny výsledok kultivácie na bunkových kultúrach 1x ECHO 7 a 1x non polio enterálny vírus.

V hodnotenom období vyšetřili 277 klinických materiálov na prítomnosť enterovírusov. V 2 vzorkách od 1 pacientov bol izolovaný vírus ECHO 30 (2 x stolica). S diagnózou suspektná akútna chabá obrna (ACHO) od dvoch pacientov do 15 rokov bolo vyšetřovaných 5 materiálov s negatívnym výsledkom a nad 15 rokov od jedného pacienta 3 materiály taktiež s negatívnym výsledkom.

## **Medzinárodná spolupráca pri zabezpečovaní surveillance poliomyelitídy**

Okrem zasielania týždenných hlásení do WHO, bol pre európsku regionálnu certifikačnú komisiu WHO v roku 2018 spracovaný aktualizovaný materiál o všetkých aktivitách realizovaných v roku 2017 na udržanie stavu eradikácie poliomyelitídy v Slovenskej republike. Materiál obsahuje predpísané kapitoly o činnosti členov Národnej certifikačnej komisie, imunizačných aktivitách, výsledkoch epidemiologickej a laboratórnej surveillance, vrátane laboratórneho uchovávanía divých poliovírusov v laboratóriách v rezorte zdravotníctva, aj mimo rezortu zdravotníctva.

## **5.2 Surveillance meningokokových invazívnych ochorení**

V roku 2018 pracovníci odboru epidemiológie pokračovali v koordinovaní celoslovenskej surveillance invazívnych meningokokových ochorení. Zabezpečoval sa týždenný zber a vyhodnocovanie údajov o týchto ochoreniach zo všetkých okresov Slovenskej republiky.

### **Analýza výskytu meningokokových invazívnych ochorení A 39**

V roku 2018 bolo v Slovenskej republike hlásených 37 invazívnych meningokokových ochorení čo je chorobnosť 0,68/100 000 obyvateľov. Oproti roku 2017 je to pokles o 14,00 %. Z počtu hlásených ochorení bolo 36 laboratórne potvrdených. Klinicky išlo 20 x o meningitídu, v ostatných prípadoch išlo o sepsu alebo o meningitídu so sepsou. Výskyt ochorení bol prevažne sporadický. Vývoj chorobnosti na meningokokové invazívne ochorenia od roku 1987 je zobrazený v Grafe 1. Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov Slovenska, okrem Trnavského kraja. Najvyššia chorobnosť bola v Prešovskom kraji (1,70/100 000). Ochorenia sa vyskytli v 22 (27,85 %) zo 79 okresov Slovenska. Najvyššia chorobnosť na 100 000 obyvateľov bola zaznamenaná v okresoch Sabinov (10,0) a Medzilaborce (8,33) (**Tab. 1, Mapa**).

Hlásených bolo šesť úmrtí (smrtnosť 16,22 %). Úmrtia boli vyvolané 3 x *N. meningitidis* séroskupiny B (u štvormesačného a dvoch jednoročných detí), 2 x *N. meningitidis* séroskupiny C (trojročné dieťa a 59 ročná žena), 1x nebol biologický materiál odobratý

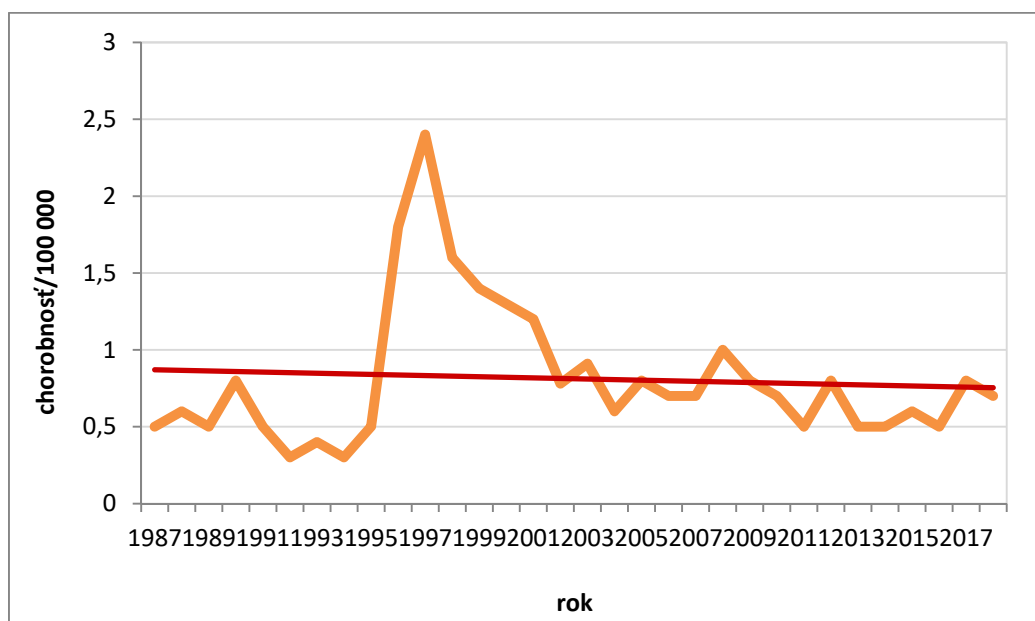
Ochorenia sa vyskytli vo všetkých štandardných vekových skupinách okrem 5 – 9 ročných. Najvyššia vekovošpecifická chorobnosť bola rovnako ako v predchádzajúcich rokoch evidovaná u detí 0 ročných (19,60/100 000) a u 1 - 4 ročných ( 6,10/100 000), (**Tab. 2**).

**Tabuľka 1: INVAZÍVNE MENINGOKOKOVÉ OCHORENIA, SR, 2018  
VÝSKYT PODĽA OKRESOV A KRAJOV**

Kraj	Počet ochorení		Okres	Počet ochorení	
	abs.	chorobnosť na 100 000		abs.	chorobnosť na 100 000
<b>Bratislavský</b>	2	0,31	Bratislava IV	2	2,07
<b>Trenčiansky</b>	1	0,17	Bánovce nad Bebravou	1	2,74
<b>Nitriansky</b>	5	0,74	Nitra	1	0,62
			Levice	1	0,89
			Nové Zámky	2	1,43
			Komárno	1	0,98
<b>Žilinský</b>	1	0,14	Námestovo	1	1,61
<b>Banskobystrický</b>	5	0,77	Brezno	2	3,23
			Rimavská Sobota	2	2,37
			Lučenec	1	1,35
<b>Prešovský</b>	14	1,82	Prešov	2	1,15
			Kežmarok	1	1,34
			Poprad	3	2,87
			Medzilaborce	1	8,33
			Sabinov	6	10,00
			Snina	1	2,73
<b>Košický</b>	9	1,00	Rožňava	2	3,21
			Spišská Nová Ves	2	2,01
			Košice II	1	1,22
			Michalovce	1	0,90
			Košice okolie	1	0,79
			Trebišov	1	0,95
<b>Slovenská republika</b>	<b>37</b>	<b>0,68</b>		<b>37</b>	<b>0,68</b>

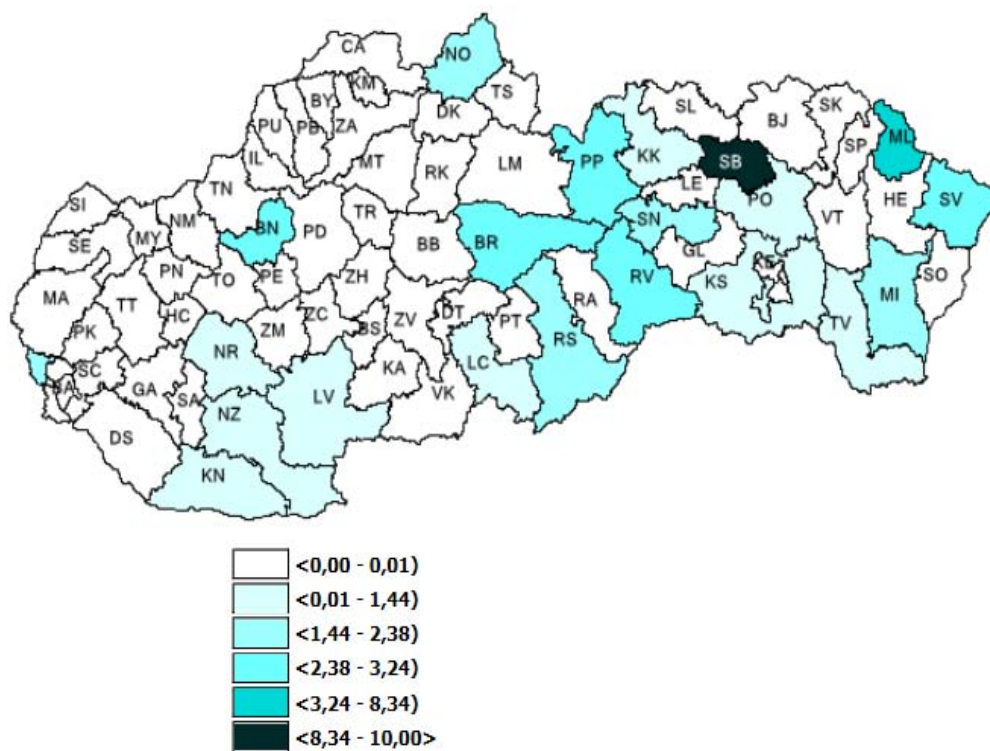
Zdroj: EPIS

**Graf 1: MENINGOKOKOVÉ INVAZÍVNE OCHORENIA V SR, 1987–2018**



Zdroj: EPIS

**Mapa : INVAZÍVNE MENINGOKOKOVÉ OCHORENIA, SR, 2018  
VÝSKYT PODĽA OKRESOV**



Zdroj: EPIS

**Tabuľka 2: INVAZÍVNE MENINGOKOKOVÉ OCHORENIA, SR, 2018  
VEKOVŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ**

Veková skupina	Počet ochorení	
	abs.	chor.
0	11	19,60
1 – 4	14	6,10
5 – 9	-	-
10 – 14	1	0,38
15 – 19	2	0,70
20 – 24	1	0,29
25 – 34	2	0,24
35 – 44	2	0,23
45 – 54	1	0,14
55 – 64	2	0,27
65 +	1	0,13
<b>Spolu</b>	<b>37</b>	<b>0,68</b>

Zdroj: EPIS

Analýza výskytu podľa kalendárnych mesiacov ukázala, že najviac ochorení vzniklo v mesiaci február (6 ochorení), t. j. 16,22 % (Tab. 3).

**Tabuľka 3: INVAZÍVNE MENINGOKOKOVÉ OCHORENIA, SR,  
SEZÓNNY VÝSKYT OCHORENÍ V ROKU 2018**

Mesiac	Počet ochorení	
	abs.	%
<b>Január</b>	5	13,51
<b>Február</b>	6	16,22
<b>Marec</b>	5	13,51
<b>Apríl</b>	2	5,41
<b>Máj</b>	1	2,70
<b>Jún</b>	4	10,81
<b>Júl</b>	5	13,51
<b>August</b>	1	2,70
<b>September</b>	4	10,81
<b>Október</b>	2	5,41
<b>November</b>	1	2,70
<b>December</b>	1	2,70
<b>Spolu</b>	<b>37</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: EPIS

Z laboratórne potvrdených ochorení išlo 20 x o séroskupinu B, 7 x o séroskupinu C, 6x N. meningitidis nešpecifikovaná, 2x mikroskopicky pozit. (G negat. diplokoky), 1x SG netytovateľná (séroskupinu sa nepodarilo určiť), 1x materiál nebol odobratý.

## **Medzinárodná spolupráca**

Pravidelné hlásenia všetkých požadovaných údajov boli zasielané do európskej databázy ECDC (TESSy).

### **5.3 Surveillance osýpok, rubeoly a kongenitálneho rubeolového syndrómu**

V priebehu roka 2018 pracovníci odboru epidemiológie pokračovali vo vykonávaní surveillance osýpok, rubeoly a kongenitálneho rubeolového syndrómu (KRS), v rámci ktorej zabezpečovali predovšetkým plnenie úloh vyplývajúcich z Akčného plánu na udržanie stavu eliminácie osýpok, KRS a na elimináciu rubeoly v Slovenskej republike. Plán obsahuje aktivity, ktoré treba na Slovensku realizovať na dosiahnutie uvedených cieľov. Išlo o priebežné týždenné monitorovanie suspektných ochorení na osýpky a rubeolu, mesačné hlásenia týchto údajov do Európskej siete SZO – CISID, organizačné zabezpečenie a koordináciu očkovania a vyhodnotenie výsledkov kontroly očkovania.

Kontrola zaočkovanosti detskej populácie proti osýpkam, ružienke a mumpsu v Slovenskej republike bola vykonaná k 31. 8. 2018. Výsledky sú uvedené v časti „Vyhodnotenie administratívnej kontroly očkovania k 31.8.2018 v SR“.

## **Medzinárodná spolupráca**

V rámci medzinárodnej spolupráce sa zasielali hlásenia údajov o osýpkach, rubeole a KRS do Európskej siete SZO – CISID a do európskej databázy ECDC (TESSy). V roku 2018 bol pre Regionálnu verifikačnú komisiu pripravený materiál o udržaní eliminácie osýpok v SR.

### **5.4 Surveillance chrípky**

#### **Analýza výskytu chrípky a chrípke podobných akútnych respiračných ochorení (ARO) na Slovensku v roku 2018**

##### ***Akútne respiračné ochorenia***

V roku 2018 bolo v Slovenskej republike hlásených 2 021 202 prípadov akútnych respiračných ochorení, čo predstavuje chorobnosť 80 353,6/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov (Tab. 1). V porovnaní s rokom 2017, kedy bolo hlásených 1 930 244 ochorení, došlo k nárastu počtu hlásených ochorení o 4,5%.

**Tabuľka 1: VÝSKYT AKÚTNÝCH RESPIRAČNÝCH OCHORENÍ PODĽA KRAJOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2018**

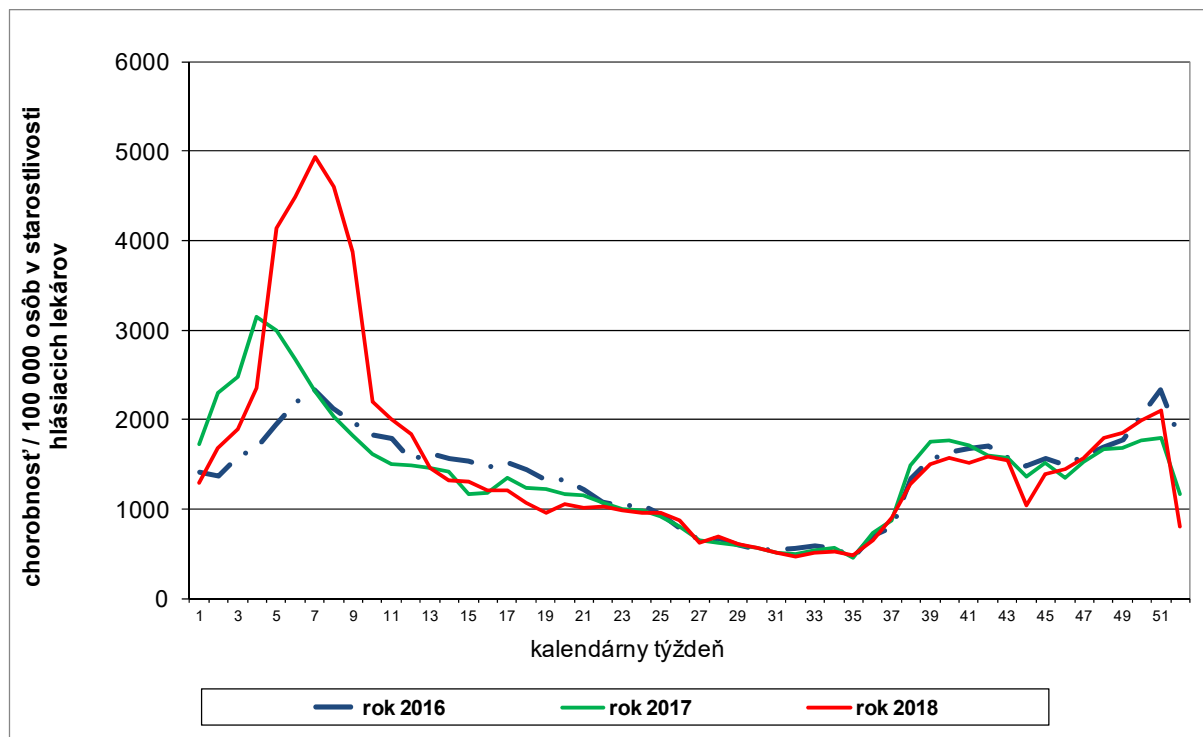
Územná jednotka	Počet ochorení vo vekovej skupine					Spolu	Chorobnosť na 100 000
	0 - 5 r.	6 - 14 r.	15 - 19 r.	20 - 59 r.	60 + r.		
Bratislavský kraj	21 205	18 835	8 462	52 418	7 773	108 693	93 355,90
Trnavský kraj	52 791	54 095	30 645	102 309	26 652	266 492	78 347,60
Trenčiansky kraj	48 440	54 082	31 237	71 708	20 765	226 232	78 004,90
Nitriansky kraj	66 205	77 858	44 473	118 931	30 178	337 645	81 473
Žilinský kraj	69 414	69 683	39 567	75 215	24 134	278 013	73 807,20
Banskobystrický kraj	42 009	50 207	27 978	67 140	23 127	210 461	69 465,90
Prešovský kraj	74 710	75 092	42 110	83 953	23 555	299 420	75 401,90
Košický kraj	66 467	74 063	36 976	93 280	23 460	294 246	73 318,30
<b>SR</b>	<b>441 241</b>	<b>473 915</b>	<b>261 448</b>	<b>664 954</b>	<b>179 644</b>	<b>2 021 202</b>	<b>80 353,60</b>

Najvyšší výskyt akútnych respiračných ochorení (ARO) bol hlásený vo februári 2018. Maximum ochorení bolo evidovaných v 7. kalendárnom týždni, kedy ochorelo 112 818 osôb, čo predstavuje chorobnosť 4 940,6//100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov. V tomto období boli zaznamenané početné lokálne epidémie a jedna okresná epidémia. Z dôvodu zvýšenej absencie žiakov v školách bolo od 2. do 13. kalendárneho týždňa 2018 zatvorených viacero výchovno - vzdelávacích zariadení. Maximum zatvorených škôl bolo hlásených v 7. kalendárnom týždni (410) s následným poklesom až do 13. kalendárneho týždňa (15). V čase od 16. do 18. kalendárneho týždňa bolo prerušenie výchovno - vzdelávacieho procesu hlásené len sporadicky. Chorobnosť na ARO v čase vrcholiaceho výskytu bola výrazne vyššia ako v predchádzajúcich dvoch kalendárnych rokoch. Od 9. kalendárneho týždňa došlo k poklesu výskytu ochorení a postupne sa krivky chorobnosti vo všetkých troch porovnávaných rokoch dostali na rovnakú úroveň.

Po skončení chrípkovej sezóny a počas letných mesiacov sa krivka chorobnosti pohybovala takmer na rovnakej úrovni ako v predchádzajúcich dvoch rokoch, pričom od 36. týždňa mala stúpajúcu tendenciu. V 44. kalendárnom týždni došlo ku krátkemu poklesu chorobnosti, čo možno zdôvodniť jesennými prázdninami. V nasledujúcich týždňoch začala chorobnosť na ARO opäť stúpať s vrcholom v 51. kalendárnom týždni. V súvislosti s vianočnými prázdninami sa v 52. kalendárnom týždni zaznamenal pokles chorobnosti. **(Graf 1).**



**Graf 1: VÝSKYT ARO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR 2016 - 2018**



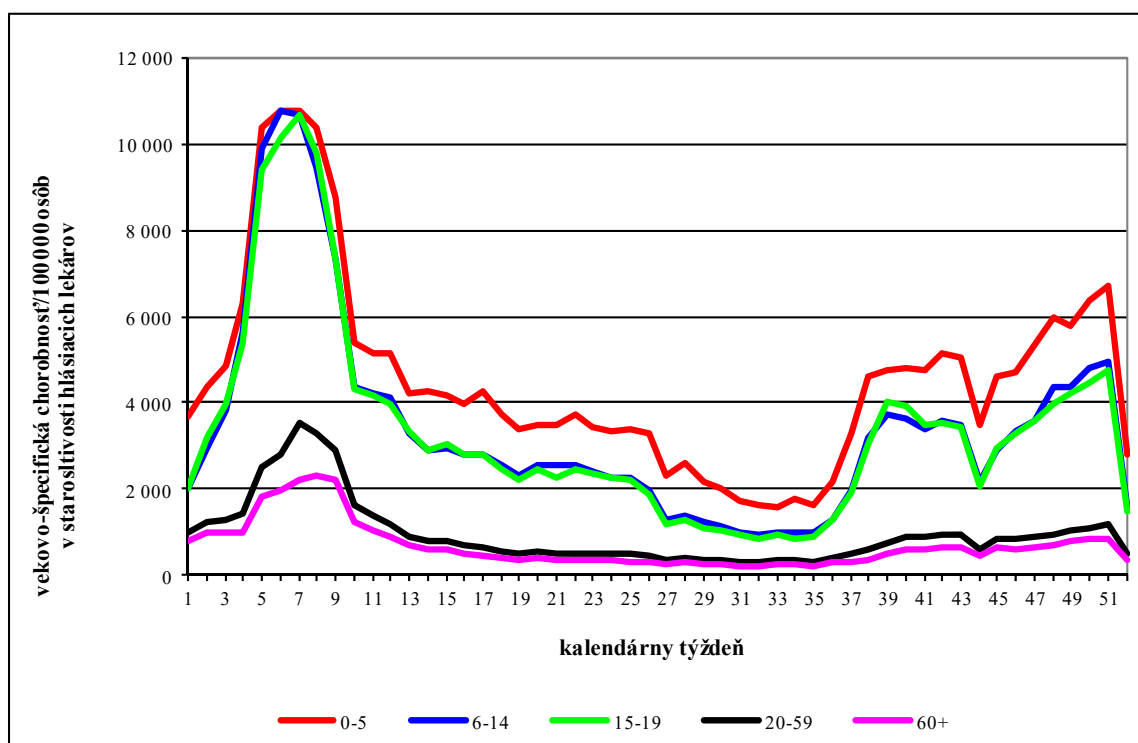
Najvyššia incidencia akútnych respiračných ochorení bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (93 355,9/100 000). Nad úroveň celoslovenskej chorobnosti bola chorobnosť v Nitrianskom kraji (81 473/100 000). Najnižšia chorobnosť (69 465,9/100 000) bola hlásená v Banskobystrickom kraji (**Tab. 1**).

Najvyššia vekovo-špecifická chorobnosť na ARO (**Tab. 2, Graf 2**) sa zaznamenala vo vekovej skupine 0 až 5 ročných detí (238 643/100 000), a to po celý rok 2018. Najnižšia vekovo-špecifická chorobnosť bola hlásená u 60 ročných a starších.

**Tabuľka 2: VÝSKYT ARO PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2018**

Veková skupina (v rokoch)	Ochorenia na ARO	
	abs. počet	chorobnosť/ 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov
0 - 5	441 241	238 643
6 - 14	473 915	175 082,40
15 - 19	261 448	180 614,80
20 - 59	664 954	50 341,30
60 +	179 644	34 921,90
<b>Spolu</b>	<b>2 021 202</b>	<b>80 353,60</b>

**Graf 2: VÝSKYT ARO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2018**



Z celkového počtu ARO hlásených v roku 2018 bol klinický priebeh komplikovaný u 46 640 (2,3 %) chorých (**Tab. 3**), čo je približne na rovnakej úrovni, ako v predchádzajúcom roku. Najvyšší podiel komplikácií ARO tvorili sínusitídy, ktoré predstavovali 52,3 % zo všetkých komplikácií, otitídy sa na komplikáciách podieľali 28,3 % a bronchopneumónie a pneumónie tvorili 19,4 % komplikácií.

**Tabuľka 3: VÝSKYT KOMPLIKÁCIÍ Z CELKOVÉHO POČTU ARO\*, SR 2018**

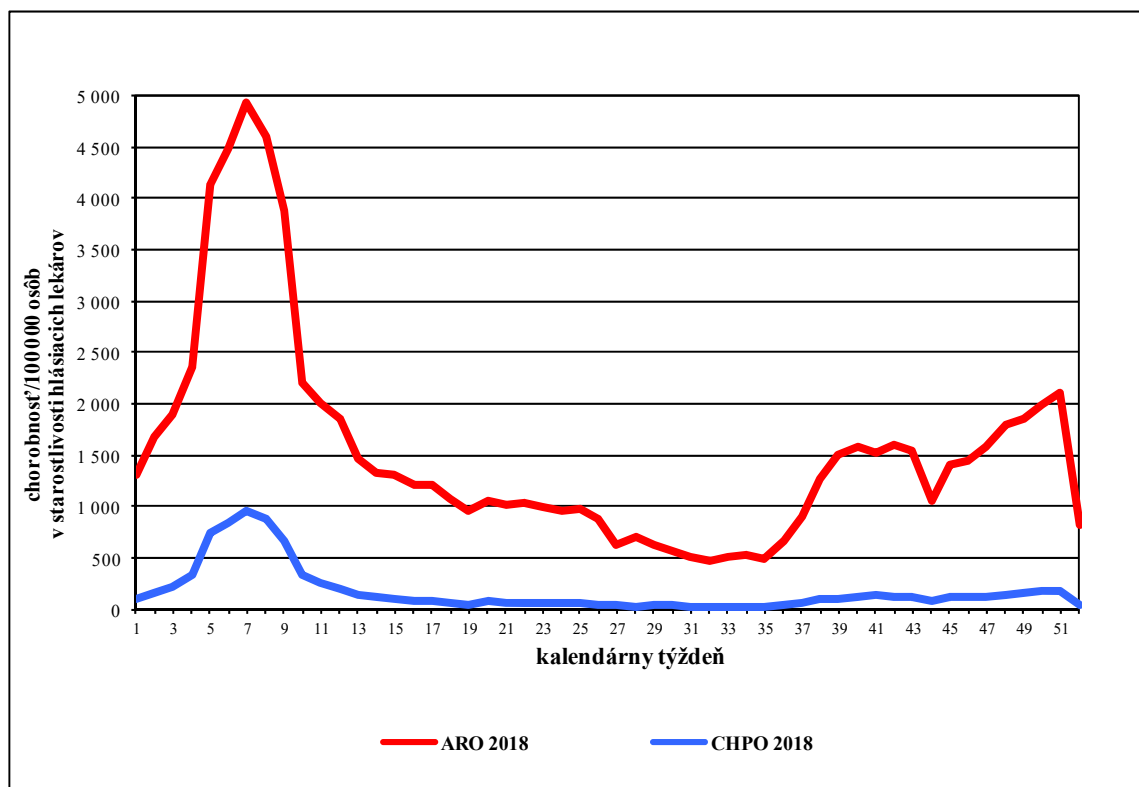
Druh komplikácie	Komplikácie ARO		
	abs. počet	% z celkového počtu komplikácií	% z počtu ochorení na ARO
bronchopneumónie a pneumónie	9 038	19,4	0,5
otitída	13 182	28,26	0,7
sínusitída	24 420	52,36	1,2
<b>SR</b>	<b>46 640</b>	<b>100,0</b>	<b>2,3</b>

\* Celkový počet ARO v SR v roku 2018 je 2 021 202.

### *Chrípka a chrípke podobné ochorenia*

V roku 2018 bolo hlásených 216 504 prípadov chrípky a chrípke podobných ochorení (CHPO) s chorobnosťou 8 607,2/100 000 obyvateľov v starostlivosti hlásiacich lekárov (**Tab. 4, Tab. 5, Graf 3**). Uvedený počet prípadov CHPO predstavuje 10,7 % z celkového počtu ARO.

**Graf 3: VÝSKYT ARO A CHPO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR 2018**

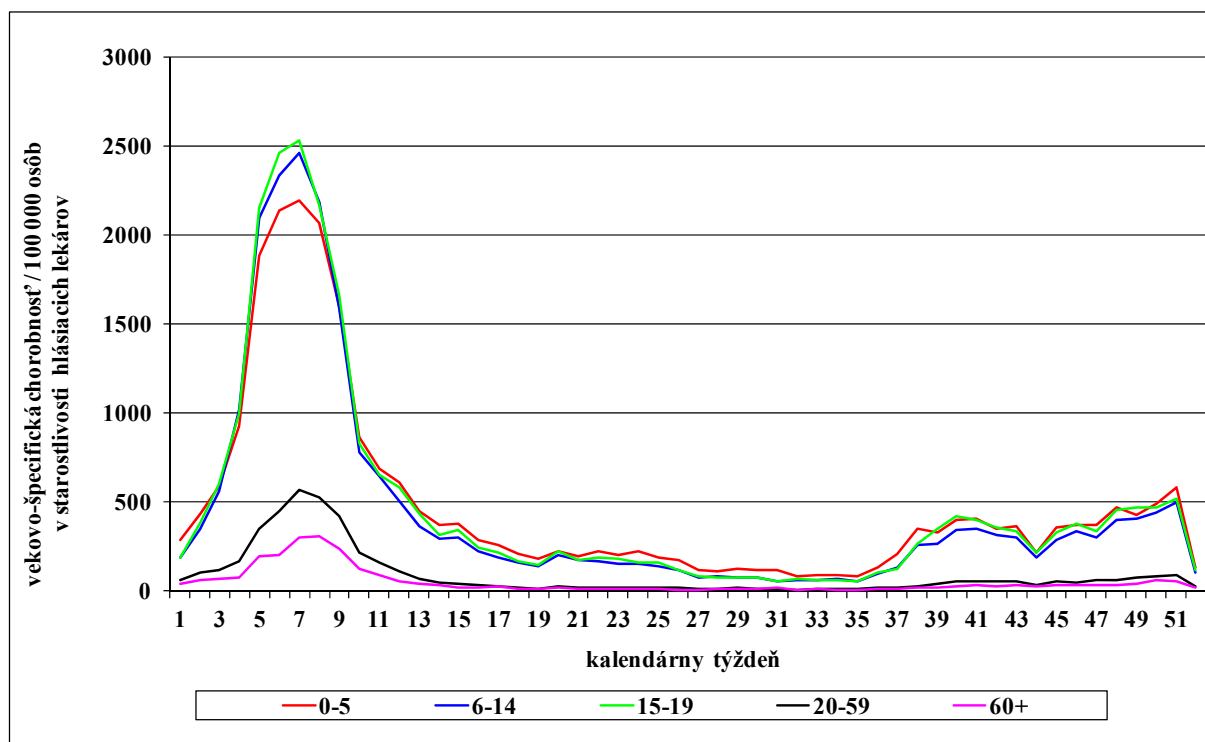


Najvyššia incidencia CHPO bola hlásená v Nitrianskom kraji (12 340/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov). Nad celoslovenskou úrovňou chorobnosti bola chorobnosť hlásená aj v Trnavskom kraji (11 328,8/100 000) (Tab. 4).

Vekovo-špecifická chorobnosť na CHPO (Tab. 5) bola najvyššia vo vekovej skupine 15 - 19 (25 141,9/100 000). Krivky chorobností troch najmladších vekových skupín sú v podstate rovnaké s výnimkou času vrcholiacej epidémie keď chorobnosť vo vekových skupinách 6 -14 a 15 – 19 ročných prevýšila chorobnosť vekovej skupiny 0 – 5 ročných.

Najnižšia chorobnosť bola u osôb starších ako 60 rokov (2 519,6/100 000) (**Graf 4**).

**Graf 4: VÝSKYT CHPO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2018**



**Tabuľka 4: VÝSKYT CHPO PODĽA KRAJOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2018**

Územná jednotka	Počet ochorení vo vekovej skupine					Spolu	Chorobnosť na 100 000
	0-5 r.	6-14 r.	15-19 r.	20-59 r.	60 + r.		
Bratislavský kraj	1 479	1 611	782	2 746	338	6 956	5 974,50
Trnavský kraj	8 202	9 610	5 882	12 260	2 580	38 534	11 328,80
Trenčiansky kraj	5 016	7 266	4 298	6 680	1 440	24 700	8 516,60
Nitriansky kraj	9 713	13 995	8 231	15 859	3 342	51 140	12 340
Žilinský kraj	7 349	9 241	5 940	6 151	1 515	30 196	8 016,50
Banskobystrický kraj	3 205	4 504	2 949	5 828	1 444	17 930	5 918,10
Prešovský kraj	7 204	8 932	4 938	5 714	1 239	28 027	7 057,90
Košický kraj	3 696	5 865	3 374	5 023	1 063	19 021	4 739,50
<b>SR</b>	<b>45 864</b>	<b>61 024</b>	<b>36 394</b>	<b>60 261</b>	<b>12 961</b>	<b>216 504</b>	<b>8 607,20</b>

**Tabuľka 5: VÝSKYT CHPO PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2018**

Veková skupina (v rokoch)	Ochorenia na CHPO	
	abs. počet	chorobnosť/ 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov
0 - 5	45 864	24 805,30
6 - 14	61 024	22 544,60
15 - 19	36 394	25 141,90
20 - 59 r.	60 261	4 562,10
60 +	12 961	2 519,60
<b>Spolu</b>	<b>216 504</b>	<b>8 607,20</b>

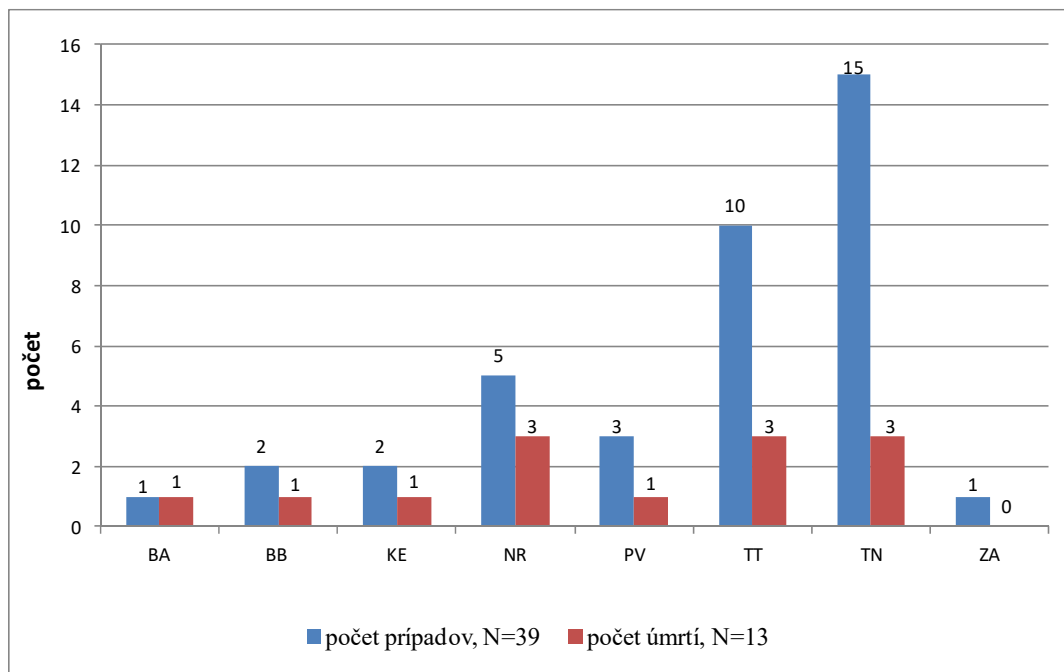
Na základe pokračujúceho monitorovania a okamžitého hlásenia ťažkých akútnych respiračných ochorení označovaných ako SARI (Severe Acute Respiratory Infection) mal Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v roku 2018 k dispozícii aktuálne informácie o počte SARI, hospitalizovaných pacientoch a o počte úmrtí osôb na SARI.

Od 1. 1. 2018 do 31. 12. 2018 bolo hlásených 39 prípadov SARI (chorobnosť 0,71/100 000), z toho ochorelo 25 mužov (64,1 %) a 14 žien (35,9 %).

Z celkového počtu 39 prípadov SARI trpelo 22 pacientov (56,4 %) aj iným závažným ochorením, najčastejšie išlo o ochorenie kardiovaskulárneho systému (10x), diabetes mellitus (7x) a onkologické ochorenie (2x), ochorenie pľúc (2x), malnutrícia (1x).

Najvyšší počet ochorení na SARI bol zaznamenaný v Trenčianskom kraji 15 prípadov, v Trnavskom kraji bolo evidovaných 10 prípadov, v Nitrianskom kraji päť prípadov, v Prešovskom kraji tri prípady, v Banskobystrickom a Košickom kraji po dvoch prípadoch, v Bratislavskom a Žilinskom kraji po jednom prípade. (**Graf 5**).

**Graf 5: OCHORENIA A ÚMRTIA NA SARI V KRAJOCH, SR 2018**

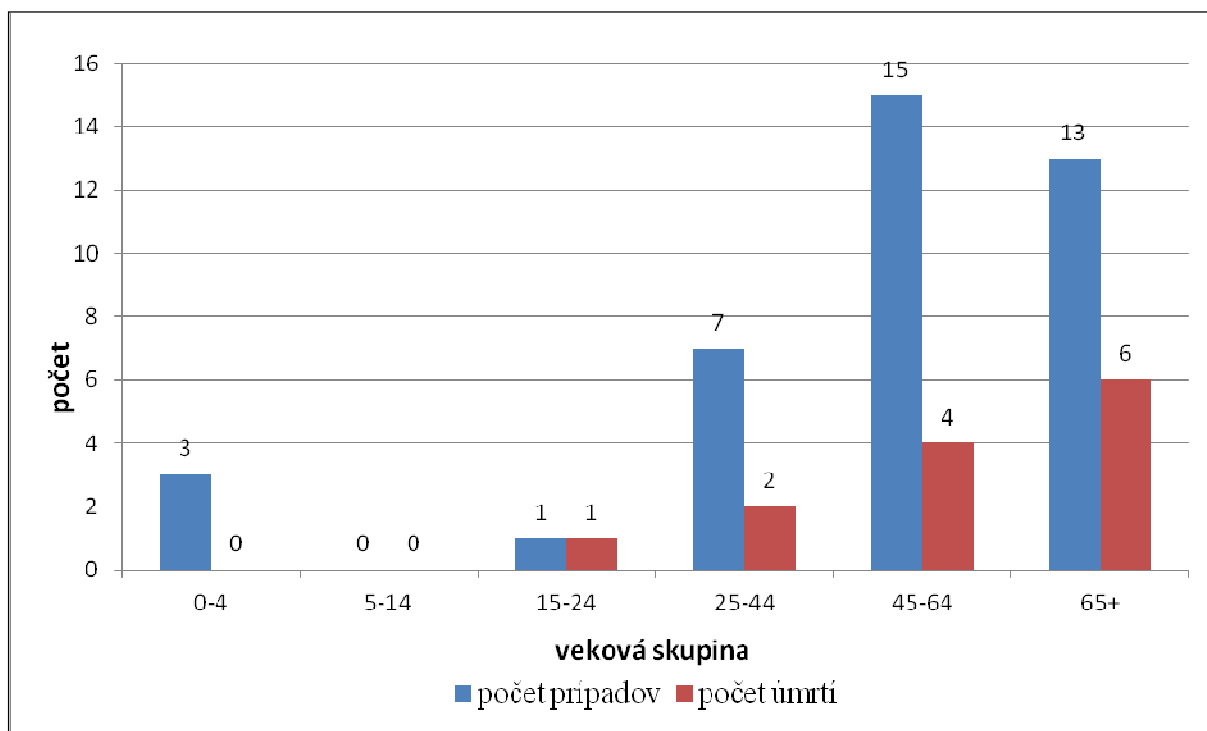


Z 39 ochorení na SARI skončilo 13 prípadov úmrtím, z toho päť osôb zomrelo na inú než infekčnú príčinu a osem osôb zomrelo na infekčnú príčinu. U siedmich osôb zomrelých na infekčnú príčinu sa laboratórne potvrdila prítomnosť vírusu chrípky. V jednom prípade išlo o vírus chrípky A/H1 pdm09, v troch prípadoch o vírus chrípky B. Z celkového počtu 39 osôb chorých na SARI nebola ani jedna osoba očkovaná proti chrípke.

Najvyšší počet prípadov SARI bol zaznamenaný vo vekových skupinách 45 – 64 ročných (15x) a 65 ročných a starších (13x). V skupine 25 - 44 ročných bolo hlásených sedem prípadov a jeden prípad v skupine 15 – 24 ročných. V vekovej skupine 5 - 14 sa ochorenie ani úmrtie na SARI nevyskytlo. V najnižšej vekovej skupine 0 – 4 ročných sa ochorenie vyskytlo v troch prípadoch.

Najviac úmrtí (6x) bolo hlásených vo vekovej skupine 65 ročných a starších. Štyri úmrtia sa vyskytli vo vekovej skupine 45 – 64 ročných, dve úmrtia boli hlásené v skupine 25 – 44 ročných a jedno vo vekovej skupine 15 – 24 ročných. V najnižšej vekovej skupine 0 – 4 ročných sa úmrtie nevyskytlo (**Graf 6**).

**Graf 6: OCHORENIA A ÚMRTIA NA SARI PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2018**



Analýza výsledkov laboratórnej diagnostiky ARO a CHPO vychádza z údajov Národného referenčného centra pre chrípku (NRC pre chrípku) Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, z Oddelenia lekárskej virológie a Oddelenia molekulárnej biológie Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici a z Oddelenia virológie a antiinfekčnej imunológie Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach.

V rámci celoslovenskej surveillancie chrípky bolo v roku 2018 vyšetrených 2 725 vzoriek biologického materiálu, z toho 704 vzoriek bolo pozitívnych (25,8%). V 589 prípadoch boli izolované kmene vírusu chrípky, čo predstavuje 83,4 % z celkového počtu pozitívnych vzoriek.

Vo vzorkách pozitívnych na chrípku výrazne prevládal v roku 2018 vírus chrípky B s počtom 471, čo predstavuje 80 % z chrípkových vírusov, nad vírusom chrípky A s počtom 118 pozitívnych vzoriek (20 %).

Z izolovaných vírusov chrípky A sa potvrdil:

- v 49 prípadoch vírus A/Michigan/45/2015(H1N1)pdm09-like,
- v 40 prípadoch vírus chrípky A bez bližšej špecifikácie,
- v 20 prípadoch vírus A/H1pdm09,
- v siedmich prípadoch A/H3,
- v dvoch prípadoch A/HongKong/4801/2014/H3N2/-like virus.

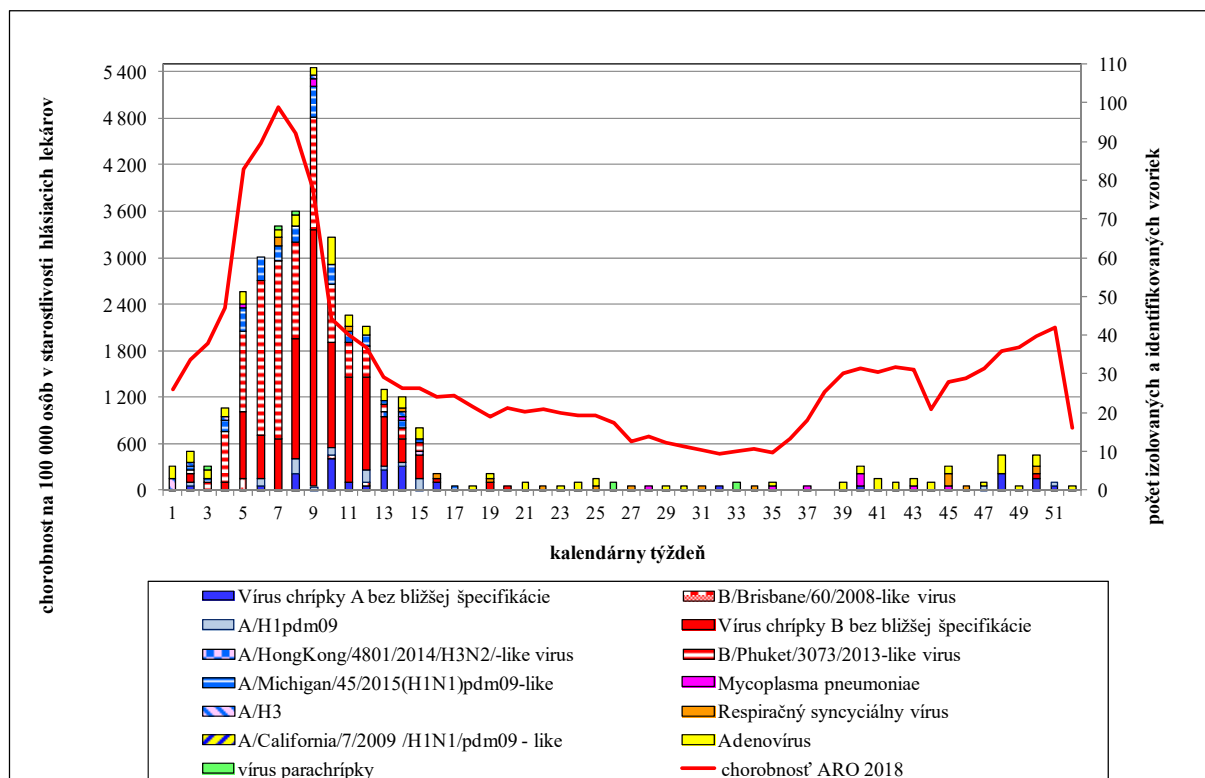
Z izolovaných vírusov chrípky B sa potvrdil:

- v 250 prípadoch vírus chrípky B bez bližšej špecifikácie,
- v 216 prípadoch vírus B/Phuket/3073/2013-like virus,
- v piatich prípadoch B/Brisbane/60/2008-like virus.

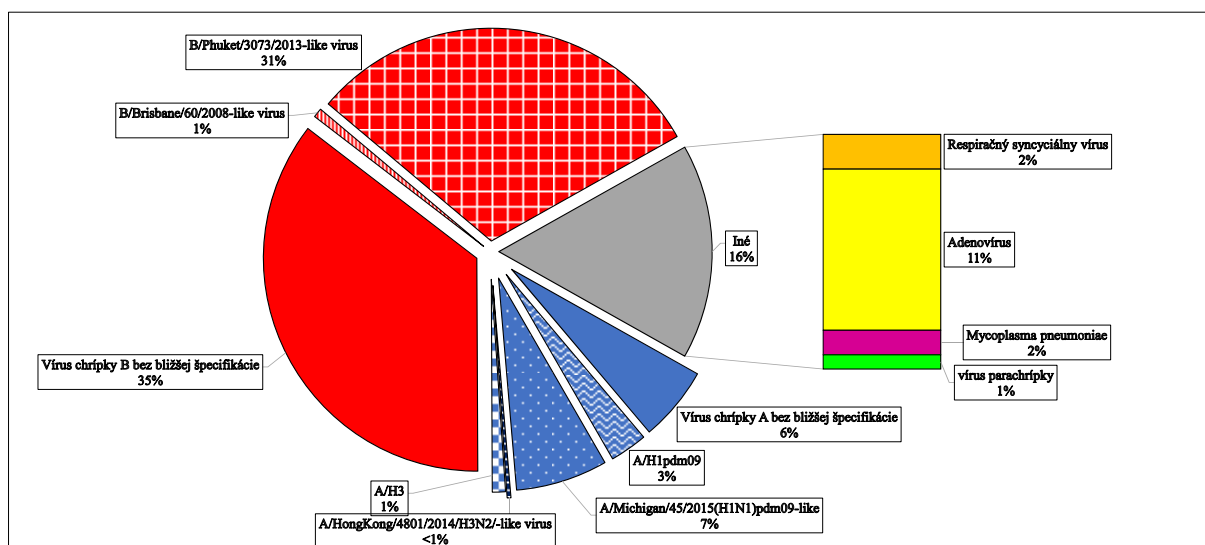
V etiológii chrípkových ochorení v čase najvyššej chorobnosti dominoval vírus chrípky B bez bližšej špecifikácie, nasledoval B/Phuket/3073/2013-like virus (**Graf 7**).

Vo vzorkách biologického materiálu vyšetrených v roku 2018 sa okrem vírusov chrípky v 115 prípadoch potvrdili aj nechrípkové etiologické agensy, čo predstavuje 16,8 % zo všetkých pozitívnych vzoriek. Najčastejšie išlo o adenovírus (79 vzoriek), respiračný syncyziálny vírus (17 vzoriek), potvrdila sa aj *Mycoplasma pneumoniae* (12 vzoriek) a v siedmich prípadoch vírus parachrípky (**Graf 7, Graf 8**).

**Graf 7: CHOROBNOSŤ NA ARO A ETIOLOGICKÉ AGENSY IDENTIFIKOVANÉ PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽŇOV, SR 2018**



**Graf 8: ROZDELENIE LABORATÓRNE POTVRDENÝCH PRÍPADOV ARO A CHPO PODĽA ETIOLOGICKÝCH AGENSOV, SR 2018, N=704**



## 5.5 Surveillance ochorení prenášaných vodou a potravinami (FWD - Food and Waterborne Diseases) v Slovenskej republike v roku 2018

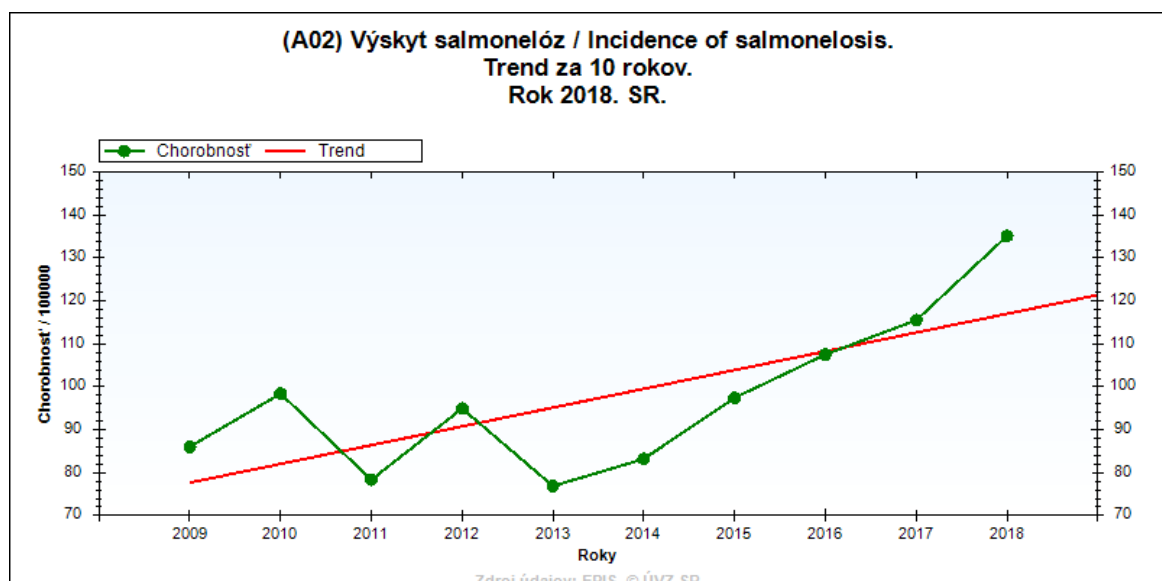
Ochorenia prenášané vodou a potravinami postihujú najmä gastrointestinálny systém človeka. Najčastejšie spôsobujú hnačky, bolesti brucha, zvracanie a v niektorých prípadoch vysokú teplotu. Človek sa vo väčšine prípadov cíti za niekoľko dní lepšie, ale v niektorých prípadoch môžu mať tieto ochorenia komplikovaný priebeh. Ochorenia sa najčastejšie prenášajú kontaminovanými potravinami, a to najmä mäsom a mäsovými výrobkami, vajcami alebo výrobkami z vajec. Kontaminované môžu byť aj iné druhy potravín. Ochorenia najčastejšie vyvolávajú baktérie prežívajúce v potravinách, ktoré nie sú dostatočne tepelne spracované alebo sú nesprávne uskladňované.

Najčastejšími baktériami vyvolávajúcimi alimentárne ochorenia z potravín u ľudí sú salmonely, šigely, kampylobaktery, listérie, yersínie a E. coli. Vyvolávajú sporadické ochorenia alebo spôsobujú epidémie. V Slovenskej republike bolo hlásených 202 epidémií (3 a viac chorých osôb v jednom ohnisku nákazy) alimentárnych ochorení vyvolaných týmito baktériami, z toho 174 x salmonely, 22 x kampylobaktery, 5 x šigely a 1 x yersínie. Listérie a E. coli spôsobovali iba sporadické ochorenia. V roku 2018 bolo hlásených 19 prípadov ochorení spôsobených *Listeria monocytogenes* (7 x listériová septikémia, 8 x listériová meningitída a meningoencefalitída, 3 x nešpecifikovaná listerióza a 1 x novorodenecká listerióza) a 269 ochorení spôsobených *Yersinia enterocolitica* (268 x enteritída a 1 x extraintestinálna yersinióza). Infekcia E.coli bola zaznamenaná v 443 prípadoch (429 x infekcia enteropatogénnymi E. coli, 12 x infekcia enterohemoragickými E. coli a 2 x iné črevné infekcie E. coli).

### Analýza epidémií salmonelóz (A02 – A029)

Salmonelózy patria k ochoreniam s najvyššou chorobnosťou v SR. V roku 2018 bolo na Slovensku hlásených 7 373 ochorení na salmonelózu, čo je chorobnosť 135,45/100 000 obyvateľov. Oproti minulému roku stúpol počet ochorení o 17,7 %. Počet ochorení na salmonelózu má za posledných 5 rokov narastajúci trend. Salmonely zároveň spôsobujú najväčší počet epidémií.

**Graf 1: Výskyt salmonelóz, Trend za 10 rokov, Rok 2018, SR**

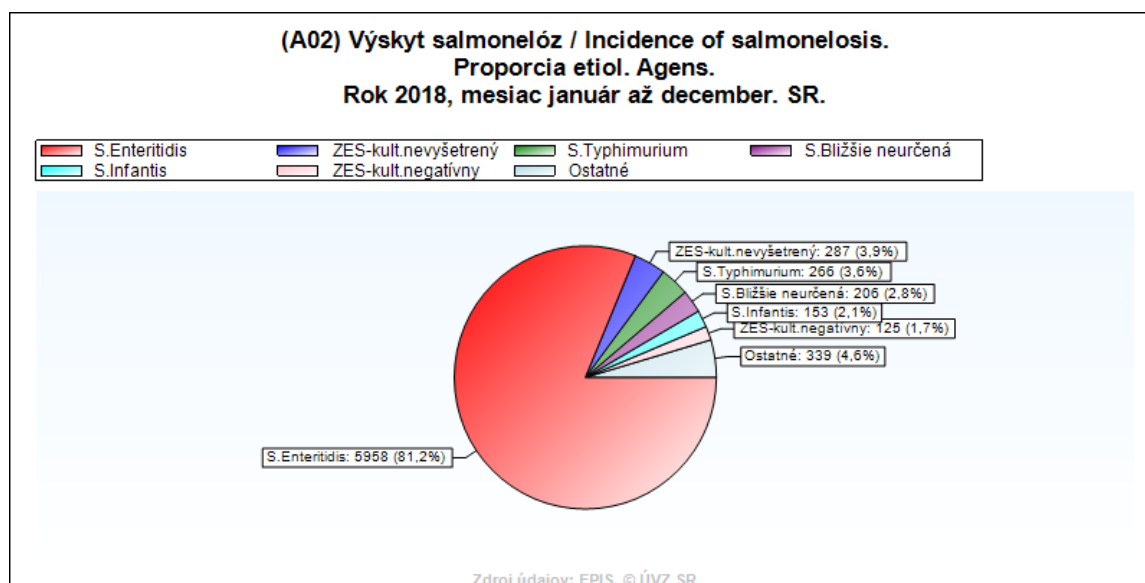




Zdroj: EPIS, ÚVZ SR

Od chorých osôb sa izolovalo 53 sérotypov rodu *Salmonella*. Najčastejším sérotypom u chorých bola *Salmonella enteritidis*, ktorá predstavovala 81,2 % z počtu kmeňov, u ktorých bol sérotyp zisťovaný. Ďalšími najčastejšími sérotypmi boli *Salmonella typhimurium*, ktorá tvorila 3,6 % a *Salmonella infantis*, ktorá predstavovala 2,1 %. Ostatné sérotypy sa vyskytovali ojedinele a predstavovali obvykle len zlomok percenta z celkového počtu.

**Graf 2: Výskyt salmonelóz, Proporcia etiolog. agens, rok 2018, SR**



Zdroj: EPIS, ÚVZ SR

V roku 2018 bolo na Slovensku hlásených celkovo 501 epidémií salmonelóz (2 a viac chorých osôb), z toho 174 epidémií s počtom chorých 3 a viac osôb v jednom ohnisku. V 174 tohtoročných epidémiách sa zistilo spolu 1 224 infikovaných osôb, čo je 16,6 % z celkového počtu 7 373 hlásených salmonelových infekcií na Slovensku v roku 2018. V tomto roku bolo hlásených o 56 epidémií s počtom chorých 3 a viac osôb viac ako v roku 2017. Z celkového počtu chorých v epidémiách s 3 a viac chorými bolo hospitalizovaných 202 osôb (16,5 %).

Vo všetkých 174 epidémiách s počtom chorých 3 a viac osôb sa podarilo bližšie identifikovať salmonelu, ktorá epidémiu vyvolala. Dominantným etiologickým agensom bola, tak ako aj v predchádzajúcich rokoch, *S. enteritidis*, ktorá sa potvrdila v 165 epidémiách. Z nich boli v 136 epidémiách zistené atypické lytické reakcie (ALR), v jednej epidémii bol určený fágotyp *S. enteritidis* PT2, v jednej PT20, v jednej PT25 a v 26 epidémiách nebol fágotyp špecifikovaný. Štyri epidémie s 3 a viac chorými osobami boli spôsobené *S. typhimurium*, z toho boli v 3 epidémiách zistené atypické lytické reakcie (ALR). Po jednej epidémii spôsobili *S. Sandiego*, *S. Muenchen*, *S. Infantis*, *S. Stanleyville* a *S. Skupiny B*.

Z celkového počtu 174 epidémií s počtom 3 a viac chorých osôb v jednom ohnisku nákazy bol faktor prenosu laboratórne dokázaný v 5 epidémiách. Zo vzoriek inkriminovanej stravy sa v 36 prípadoch izolovala *S. enteritidis* (25 zákuskov, 2 x vajcia, 1 x žemľovka, 1 x bravčová panenka a 7 x bližšie neurčená vzorka stravy). V ďalších epidémiách bol faktor prenosu zistený na základe epidemiologického vyšetrovania. Najčastejšími príčinami vzniku epidémií s počtom 3 a viac chorých osôb v jednom ohnisku nákazy bolo použitie kontaminovaných surovín pri príprave stravy, nedodržiavanie správnej technológie pri príprave stravy, najmä nedostatočná tepelná úprava a nedostatky pri skladovaní surovín ako aj hotových výrobkov.

Najčastejším faktorom prenosu boli vajcia a výrobky z vajec. Udávané boli v 86 epidémiách (47 x vajcia domáce, 30 x vajcia z obchodnej siete, 9 x cukrárenské výrobky a sladkosti). Druhým najčastejším faktorom prenosu bolo mäso a mäsové výrobky, ktoré sa uplatnili v 19 epidémiách (12 x kuracie mäso, 4 x mäsové výrobky, 2 x bravčové mäso a 1 x hovädzie mäso). Ďalšími faktormi prenosu boli mliečne výrobky, ktoré boli uvedené v 2 epidémiách, ryby v 3 epidémiách a mäkkýše v 1 epidémii. V roku 2018 boli ako faktor prenosu ochorenia na salmonelózu identifikované aj nápoje a to v 1 epidémii. Zmiešaná strava bola ako faktor prenosu zistená v 19 epidémiách. Kontaminované potraviny boli udávané v 2 epidémiách a kontaminované ruky v 3 epidémiách. V 38 epidémiách sa faktor prenosu nepodarilo zistiť.

Z hľadiska miesta vzniku nákazy bolo najviac epidémií s počtom infikovaných 3 a viac osôb v jednom ohnisku rodinného charakteru – 148 epidémií s počtom chorých 771, v najväčšej ochorelo 77 osôb. V spoločných stravovacích zariadeniach bolo evidovaných 26 epidémií s 453 chorými osobami – 2 x závodné stravovanie (51 chorých), 9 x školské stravovacie zariadenie (178 chorých), 4 x sociálne zariadenie (112 chorých), 1 x zdravotnícke zariadenie (9 chorých), 10 x stravovacie zariadenie pre verejnosť (103 chorých).

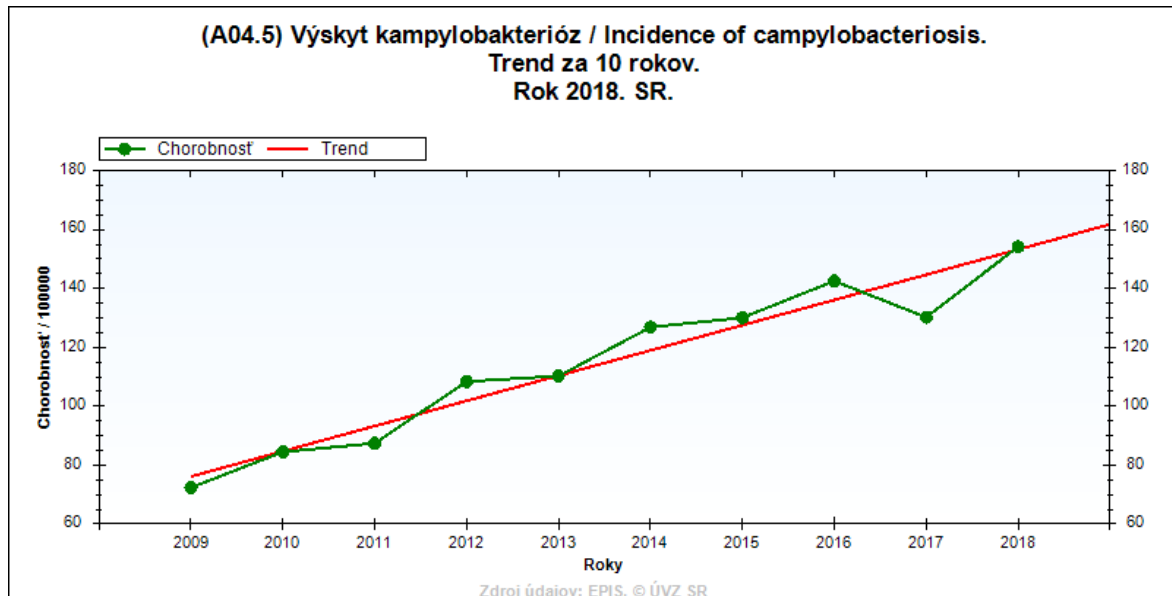
V roku 2018 bolo najviac chorých osôb zaznamenaných v rámci rodinných osláv a udalostí ako sú napríklad svadby a krstiny. Na dvoch nezávislých rodinných akciách v okrese Kežmarok sa z celkového počtu 208 exponovaných nakazilo až 77 chorých osôb, z toho 46 dospelých a 31 detí. Ochorenie si vyžiadalo hospitalizáciu 14 osôb. Epidemiologickým vyšetrením sa zistilo, že na obidvoch akciách boli konzumované zákusky od rovnakého dodávateľa. Laboratórnym vyšetrením bola v biologickom materiáli 50 chorých osôb potvrdená *S. enteritidis* fagotyp PT25. Laboratórne sa *S. enteritidis* potvrdila aj v 25 vzorkách inkriminovaných zákuskov.

Z hľadiska geografickej distribúcie postihli epidémie salmonelózy s 3 a viac chorými osobami v jednom ohnisku všetky kraje Slovenska. Najviac epidémií bolo hlásených zo Žilinského kraja (38) a Prešovského kraja (32). Ďalej nasledovali Banskobystrický kraj s počtom epidémií 25, Trnavský kraj a Trenčiansky kraj každý po 19 epidémií, Košický kraj s počtom epidémií 18, Nitriansky kraj so 17 epidémiami a v Bratislavskom kraji bolo zaznamenaných 6 epidémií.

### **Analýza epidémií kampylobakteriôz (A045)**

Kampylobakteriôzy patria k najčastejším alimentárnym ochoreniam. Napriek tomu, že sa vyznačujú najvyššou chorobnosťou spomedzi alimentárnych ochorení, spôsobujú menej epidémií ako salmonely. Chorobnosť na kampylobakteriôzy má na Slovensku za posledných 10 rokov narastajúci trend.

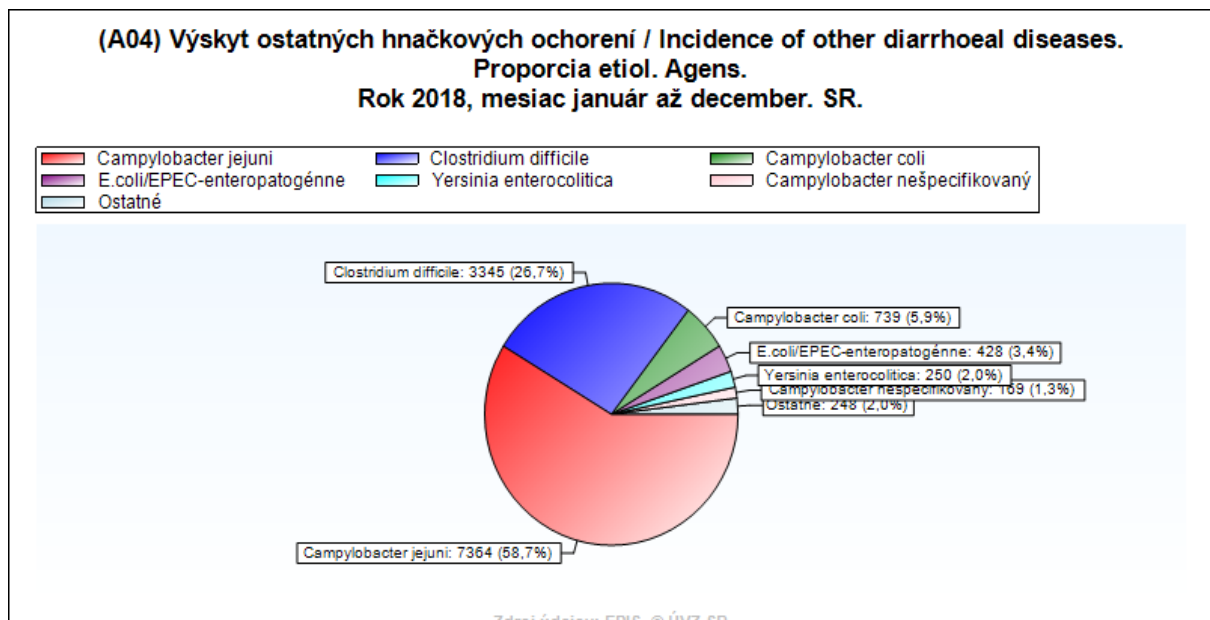
**Graf 3: Výskyt kamylobakteriôz, Trend za 10 rokov, Rok 2018, SR**



Zdroj: EPIS, ÚVZ SR

V roku 2018 bolo hlásených 8 428 ochorení na kamylobakteriôzu, čo je chorobnosť 154,84/100 000 obyvateľov. Od chorých sa najčastejšie izolovali 2 druhy rodu *Campylobacter*. Najčastejším bol *Campylobacter jejuni* a druhým najčastejším druhom izolovanom od chorých bol *Campylobacter coli*.

**Graf 4: Výskyt ostatných hnačkových ochorení, Proporcia etiolog. agens, rok 2018, SR**



Zdroj: EPIS, ÚVZ SR

V roku 2018 bolo na Slovensku hlásených celkovo 176 epidémií kamylobakteriôz (2 a viac chorých osôb), z toho 22 epidémií s počtom chorých 3 a viac osôb v jednom ohnisku nákazy. V 22 tohtoročných epidémiách sa zistilo spolu 87 chorých osôb, čo je 1 %

z celkového počtu 8 428 hlásených kampylobakteriálnych infekcií. Z celkového počtu chorých v epidémiách s 3 a viac chorými bolo hospitalizovaných 8 osôb (9,2 %).

Bližšia identifikácia kampylobakteru sa podarila v 21 epidémiách. Dominantným etiologickým agensom bol *C. jejuni*, ktorý sa potvrdil v 20 epidémiách. V jednej epidémii sa potvrdil *C. coli* a v jednej epidémii sa bližšia špecifikácia kampylobakteru nepodarila objasniť.

Vo všetkých 22 epidémiách s 3 a viac chorými osobami v jednom ohnisku nákazy sa faktor prenosu nákazy zistil iba epidemiologickým vyšetrením. Najčastejšími príčinami vzniku epidémií s počtom 3 a viac chorých osôb v jednom ohnisku nákazy bolo použitie kontaminovaných surovín pri príprave stravy, nedodržiavanie správnej technológie pri príprave stravy, najmä nedostatočná tepelná úprava a nedostatky pri skladovaní surovín ako aj hotových výrobkov. Najčastejším faktorom prenosu bolo mäso a mäsové výrobky. Uvedené boli v 15 epidémiách (13 x kuracie mäso a 2 x mäsové výrobky). V jednej epidémii sa ako faktor prenosu zaznamenali kontaminované ruky. V šiestich epidémiách sa faktor prenosu nákazy nepodarilo zistiť.

Z hľadiska miesta vzniku nákazy boli takmer všetky epidémie s počtom infikovaných 3 a viac osôb v jednom ohnisku rodinného charakteru - 18 epidémií s počtom 63 chorých osôb. V rámci stravovania pre verejnosť boli evidované 3 epidémie so 17 chorými osobami a jedna epidémia v rámci školského stravovania si vyžiadala 7 chorých osôb.

Z hľadiska geografického rozloženia postihli epidémie kampylobakteriôzy s 3 a viac chorými osobami v jednom ohnisku nákazy všetky kraje Slovenska okrem Bratislavského kraja a Trenčianskeho kraja. Najviac epidémií bolo hlásených z Trnavského kraja (7). Prešovský kraj a Nitriansky kraj hlásili každý 4 epidémie, Košický kraj zaznamenal 3 epidémie a v Banskobystrickom kraji a Žilinskom kraji zaznamenali v každom 2 epidémie kampylobakteriôzy.

### **Medzinárodná spolupráca v rámci FWD (FWD - Food and Waterborne Diseases) v Slovenskej republike v roku 2018**

V priebehu roka 2018 bola tiež zabezpečená medzinárodná spolupráca v oblasti alimentárnych ochorení. Išlo o spoluprácu s EU, WHO a Európskym centrom pre kontrolu chorôb (ECDC). Odbor epidemiológie monitoruje a v prípade potreby komunikuje v rámci osobitnej európskej siete Epidemic Intelligence System pre ochorenia prenášané vodou a potravinami (Food and Waterborne Diseases) EPIS-FWD. V rámci tejto siete medzi sebou komunikujú experti z členských štátov EÚ prostredníctvom tzv. urgentných požiadaviek (Urgent Inquires - UI). Pri jednotlivých epidémiách v krajinách EÚ je snahou zistiť spoločný faktor prenosu nákazy porovnávaním laboratórnych výsledkov biologického materiálu chorých a inkriminovanej stravy. Práve v oblasti mikrobiológie sa v posledných rokoch pozornosť sústreďuje na metódy laboratórneho vyšetrenia v jednotlivých krajinách. Cieľom je, aby sa podľa možností vo všetkých európskych krajinách používali modernejšie a vyvinutejšie metódy a metodiky laboratórneho vyšetrenia s cieľom čo najrýchlejšej identifikácie možného spoločného pôvodcu ochorení u ľudí spôsobených potravinami. Práve k tejto problematike bolo usporiadaných niekoľko workshopov na EÚ úrovni so zameraním na rýchlu výmenu informácií prostredníctvom systémov rýchleho varovania medzi jednotlivými členskými štátmi EÚ a spoluprácu medzi epidemiológmi, mikrobiológmi a veterinármi.

## 5.6 Choroby vyvolané vírusom HIV, B20 – B24

Počet ľudí žijúcich s HIV neustále narastá. U novo diagnostikovaných prípadov HIV infekcie výrazne prevláda jej akvizícia pri sexuálnom styku. Hlavne u mužov dochádza k nákaze stále častejšie aj v nižšom veku. Sporadické prípady v ťažko dostupných skupinách populácie, hlavne u migrujúcich občanov Slovenskej republiky a u ľudí bez domova, vytvárajú riziko skrytého šírenia HIV infekcie.

V Slovenskej republike bolo v roku 2018 diagnostikovaných celkovo 102 nových prípadov HIV infekcie. Zaznamenaný bol medziročný vzostup vo výskyte prípadov HIV infekcie o 41,7 % a najvyšší výskyt v jednom kalendárnom roku. Od 1. 1. 2018 do 31. 12. 2018 bolo diagnostikovaných a epidemiologicky vyšetrených 82 nových prípadov HIV infekcie u občanov Slovenskej republiky (79 prípadov u mužov, 5 prípadov u žien), diagnostikovaných bolo 10 prípadov AIDS a hlásené boli tri úmrtia pacientov s HIV infekciou. U cudzincov pri ich pobyte v Slovenskej republike bolo od 1. 1. 2018 do 31. 12. 2018 hlásených 20 nových prípadov HIV infekcie (z toho jeden prípad v štádiu AIDS).

Od začiatku monitorovania prípadov HIV/AIDS v Slovenskej republike v roku 1985 do 31. 12. 2018 bolo registrovaných u občanov Slovenskej republiky i cudzincov spolu 1 072 prípadov infekcie vírusom ľudskej imunitnej nedostatočnosti. Z 904 prípadov u občanov Slovenskej republiky sa 802 vyskytlo u mužov a 102 u žien. U 118 osôb (105 mužov, 13 žien) prešla HIV infekcia do štádia AIDS a zaznamenaných bolo 71 úmrtí ľudí s HIV (z toho 52 v štádiu AIDS).

Väčšina infekcií HIV bola v Slovenskej republike zaznamenaná v skupine mužov majúcich sex s mužmi a získanie nákazy homosexuálnym stykom bolo stanovené v 64,0 % prípadov. Heterosexuálnym stykom bolo prenesených 23,0 % infekcií, 1,9 % injekčným užívaním drog (zo 17 prípadov väčšina získaná mimo Slovenskej republiky), 0,1 % transfúziou krvi (jeden prípad nákazy mimo Slovenskej republiky v roku 1986) a v 11,0 % prípadov nebol spôsob prenosu stanovený. Najviac ľudí s HIV žije vo väčších mestách a najvyššia kumulatívna incidencia HIV infekcie je dlhodobo v Bratislavskom kraji.

## **ODBOR HYGIENY DETÍ A MLÁDEŽE**

## Hodnotenie a analýza vývoja odboru

Úloha verejného zdravotníctva v podpore a ochrane zdravia detí sa odvíja sa od úlohy štátu v oblasti verejného zdravotníctva.

Oblasť výkonu štátneho zdravotného dozoru je zameraná na objektívne vyšetrovanie príslušných parametrov prostredia s hodnotením ich efektu na zdravie a zdravý vývoj detí a mládeže, na kontrolu stavu a úrovne prevádzky zariadení pre deti a mládež, kontrolu dodržiavania hygienických zásad pri najrôznejších činnostiach detí a mládeže (výchovno-vzdelávacej činnosti, režimu práce a odpočinku, pobytu vonku, psychickej a telesnej záťaže). Veľký význam má v súčasnosti sledovanie spoločného stravovania detí a mládeže z hľadiska jeho energetickej a biologickej vhodnosti, podmienok prípravy a podávania jedál v zariadeniach spoločného stravovania. Výkon štátneho zdravotného dozoru poskytuje poznatky o stave prostredia a o správaní sa detí a mládeže. Výsledky výkonu štátneho zdravotného dozoru vytvárajú predpoklad na realizáciu cielených intervenčných opatrení zameraných na zlepšenie zdravia a stavu životných a pracovných podmienok detí a mládeže.

Dôležitou úlohou v činnosti verejného zdravotníctva na úseku hygieny detí a mládeže je aj účasť na plnení programov a projektov úradov verejného zdravotníctva, ktoré boli v roku 2018 zamerané na aktivity v súvislosti s nadhmotnosťou a obezitou detí a mládeže, zneužívaním návykových látok mladistvými a problematikou úrazov.

Koncepcná a legislatívna činnosť odboru bola sústredená na prípravu novelizácie vyhlášky MZ SR č. 527/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia pre deti a mládež. V rámci spolupráce s komisárkou pre deti boli riešené otázky v súvislosti so zdravou výživou stravovaním detí, pitným režimom, reformulácie soli v pokrmoch, ako aj monitoringu očkovania detí v materských školách. Odbor hygieny mládeže pripravil viaceré koncepčné podklady pre Ministerstvo zdravotníctva SR.

Metodické vedenie a odborné usmerňovanie pracovníkov odborov hygieny detí a mládeže bolo zamerané najmä na praktické uplatňovanie požiadaviek zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších prepisov.

Hlavná odborníčka pre odbor HDM v roku 2018 usporiadala dve pracovné stretnutie pracovníkov odboru HDM - vo februári pracovnú poradu krajských odborníkov pre odbor HDM a v máji celoslovenskú poradu vedúcich pracovníkov odborov hygieny detí a mládeže.

V roku 2018 hl. odborníčka vypracovala odborné usmernenie pre RÚVZ v SR, týkajúce sa stravovania detí v zariadeniach do troch rokov veku.

Činnosť hlavnej odborníčky bola prezentovaná na poradách regionálnych hygienikov.

V rámci odborne - metodickej činnosti sa pracovníci zúčastnili na nasledovných konferenciách:

- XV. vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, 20.3.2018, MZ SR
- Medzinárodná vedecká konferencia Ošetrovatelstvo a zdravie XI, 18.4.2018, TU A. Dubčeka, Trenčín
- 40. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu, 6.6.2018, radnica mesta Trnavy
- XXVI. vedecko-odborná konferencia „Životné podmienky a zdravie“, 1.-3.10.2018, Starý Smokovec

Analýza činnosti odboru hygieny detí a mládeže je uvedená v prílohe č. 1. Celkovo bolo zrealizovaných 815 výkonov. Počet výkonov oproti roku 2017 stúpol o 101 (v r. 2017 celkovo 714 výkonov).

## Hlavné skupiny odberateľov

Verejné zdravotníctvo je založené na princípoch multisektoriálnej spolupráce, čo vyžaduje široký okruh spolupracujúcich subjektov.

S rozvojom verejného zdravotníctva v odbornej oblasti, ako aj s novelami právnych predpisov sa rozširuje počet fyzických a právnických osôb s požiadavkami na rôzne odborné vyjadrenia, resp. stanoviská.

Hlavnými skupinami odberateľov sú:

- Ministerstvo zdravotníctva SR
- Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR
- Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
- Ministerstvo hospodárstva SR
- Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
- Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky
- Kancelária WHO na Slovensku
- Úrad Komisára pre deti
- Slovenská obchodná inšpekcia
- Národné centrum zdravotníckych informácií
- Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo
- Fyzické a právnické osoby



## Príloha č. 1

## Analýza činnosti odboru HDM ÚVZ SR za rok 2018

Úsek činnosti	Úlohy vyplývajúce z požiadaviek MZ SR	Odborných stanovísk	Riešených projektov	Konceptnej činnosti	Odborne - metodická činnosť			Spolu- práca s VŠ a vzdel.	Účasť na odbor- ných podujatiach		Činnosť hlavného odborníka	Iné	Celkom
					Konzul- tácie	Písomné usmerne- nia	Konfe- rencie		rezortné	mimo- rezortné			
Zameranie činnosti odboru HDM				22	56								78
Legislatíva		20	X	20	30				3		15		88
STN, EN			X	X	-	X	X	X					
Projekty sledovania zdr. stavu	2	26	3	36	35			X	2	1		10	115
Zariadenia pre deti a mládež	6	126		X	65			X	1		3	12	213
Stravovanie detí a mládeže	4	69		X	54	1		X	5		20	22	175
Predmety bežného používania				X				X					
Správy				8		X	X	X	X				8
Iné	6	15		39	25		6	16	16	6	2	7	138
<b>P O L U:</b>	<b>18</b>	<b>256</b>	<b>3</b>	<b>125</b>	<b>265</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>7</b>	<b>40</b>	<b>51</b>	<b>815</b>

**ODBOR LEKÁRSKEJ MIKROBIOLÓGIE**

**Tabuľka č. 2: Personálne obsadenie OLM v SR v roku 2018**

	ÚVZ SR	RÚVZ Banská Bystrica	RÚVZ Košice
Lekári bez špecializácie	0		
Lekári so špecializáciou	2		
Laborant s VŠ	1		
Laborant s VOV	1		
Lab. bez špecializácie	2		
Lab. so špecializáciou	10		
AHS	0		
<b>Zdravot. prac. spolu</b>	<b>16</b>		
VŠ – nelekári – špec.	2		
VŠ – nelekári – bez špec.	6		
Iní zdr.zam.ÚSV– bez špec. Chem lab.. lab. bez špecializácie	0		
Iní zdr.zam.ÚSV–so špec. chem. lab. so špecializáciou	4		
<b>Iní zdr. prac. spolu:</b>	<b>12</b>		
Odb. zamestnanci ÚSV	1		
Odb. zamestnanci VŠ	1		
Pomocní zamestnanci	3		
Upratovačky	-		
Iní	-		
<b>PRACOVNÍCI SPOLU</b>	<b>33</b>		

K 31.12.2018 mal OLM v evidenčnom stave spolu 33 + 1 MD pracovníkov.

## Organizačné členenie OLM

### a) Národné referenčné centrá (NRC)

- NRC pre chrípku
- NRC pre poliomyelitídu
- NRC pre meningokoky
- NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu
- NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká
- NRC pre salmonelózy
- NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky

### b) Špecializované laboratóriá

1. Laboratórium molekulárnej diagnostiky
2. Laboratórium bunkových kultúr
3. Laboratórium so stupňom biologickej bezpečnosti pre biofaktory 3

### c) Úsek zabezpečenia laboratórnych a sanitárnych činností

1. centrálny príjem materiálu
2. prípravovňa kultivačných pôd a roztokov
3. deštrukcia infekčného materiálu a príprava laboratórneho skla a pomocného zdravotníckeho materiálu pre bakteriológiu
4. deštrukcia infekčného materiálu a príprava laboratórneho skla a pomocného zdravotníckeho materiálu pre virológiu
5. sanitárne práce v laboratóriách a ostatných priestoroch OLM.

## Ťažiskové úlohy OLM

### Akreditácia

Laboratóriá OLM pracujú v súlade s STN EN ISO/IEC 17025:2005

- akreditácia od roku 2005 ,
- posledná reakreditácia v roku 2014 s platnosťou do roku 2019, ,
- vydané osvedčenie o akreditácii na 28 skúšok a 143 ukazovateľov mikrobiologického a virologického vyšetřovania biologického materiálu a prípravy bunkových kultúr

### Počet prijatého materiálu a vyšetřených vzoriek

- Do centrálného príjmu (CP) OLM bolo doručených 8 985 vzoriek biologického materiálu, izolátov a vzoriek odpadových vôd. Súčasťou evidencie prijatého materiálu do CP bolo aj vkladanie dát do programu EPIS.
- príslušné NRC a špecializované laboratóriá celkovo spracovali 25 335 vzoriek, vyšetřili 85 706 ukazovateľov a realizovali 110 321 analýz,
- testovanie na zabezpečenie kvality výkonu skúšok a internú kontrolu kvality pracovného prostredia, účinnosti dezinfekčných a sterilizačných procesov OLM 397 ukazovateľov a 5 685 analýz,
- NRC a špecializované laboratóriá v roku 2018 absolvovali 11 medzinárodných porovnávacích testov, kde spolu v 190 skúškach dokazovali spôsobilosť v testovaní 972 ukazovateľov. V dosiaľ vyhodnotených medzinárodných porovnávacích testoch dosahovali úroveň 100%.

## Prehľad programov NRC OLM ÚVZ SR v EU a WHO sieťach pre surveillance prenosných ochorení v roku 2018

- **NRC pre chrípku** (Mgr. Edita Staroňová, PhD.)  
názov siete: European Influenza Surveillance Network, EISN  
hlásenie do informačného systému:  
The European Surveillance System - TESSY (ECDC),  
WHO/Europe influenza surveillance - EUROFLU (WHO)  
nadnárodné laboratórium: The Crick Worldwide Influenza Centre, The Francis Crick Institute, WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza, London, United Kingdom
  
- **NRC pre poliomyelitídu** (Mgr. et Mgr. Katarína Pastuchová)  
názov siete: Polio Laboratory Network WHO European Region  
denná evidencia všetkých vzoriek a hlásenie do informačného systému: Laboratory Data Management System - LDMS  
nadnárodné laboratórium: Regional Reference Laboratory Helsinki, Finland
  
- **NRC pre meningokoky** (RNDr. Anna Kružlíková)  
názov siete:  
European Invasive Bacterial Diseases labnet - EU-IBD labnet  
European Meningococcal Disease Society - EMGM  
hlásenie do informačného systému:  
Tessy  
European Meningococcal Epidemiology in Real Time - EMERT  
Konzultačné laboratórium: NRC pre meningokokové nákazy, Praha
  
- **NRC pre MMR** (RNDr. Alexandra Polčičová)  
názov siete:  
European Regional Measles/Rubella Laboratory - WHO/EURO –EMRLN  
hlásenie do informačného systému: The Centralized Information System for Infectious Diseases - CISID  
nadnárodné laboratórium: NRC MMR Robert Koch Institut, Berlín
  
- **NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov ATB** (Doc.MUDr. Milan Nikš,CSc.)  
hlásenie do informačného systému: ECDC: EARS-Net - European Network of National Surveillance Systems on Antimicrobial Resistance for Public Health Purposes zber dát do národného informačného systému SNARS
  
- **NRC pre salmonelózy** (MUDr. Dagmar Gavačová)  
názov siete: 1. Európska sieť pre surveillance chorôb z potravín a vody (FWD)ECDC  
nadnárodné laboratóriá:  
CRL for Salmonella, RIVM, Bilthoven, NL,  
HPA Collindale Ave, London, UK  
hlásenie do informačného systému: EPIS, TESSY

názov siete 2. Svetová sieť pre surveillance chorôb z potravín WHO-Global Foodborne Network- (WHO GFN)

nadnárodné laboratória:

National Food Institute, Technical University of Denmark, Kodaň, Denmark,

WHO Collaborating Centre for Reference and Research on *Salmonella*, Institute Pasteur, Paríž, Francúzsko,

WHO Center, Geneve, Suisse

Centers for Diseases Control and Prevention, Atlanta, USA.

hlásenie do informačného systému: GFN

– **NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky** (RNDr. Elena Tichá, PhD.)

názov siete: Emerging Viral Diseases Expert Laboratory Network – EVD-LabNet

- zastúpenie a hlásenie do siete prostredníctvom Virologického ústavu SAV (RNDr. Boris Klempa, DrSc., zástupca za SR)

## Iné

Odbor lekárskej mikrobiológie (OLM) Úradu verejného zdravotníctva SR zabezpečuje najmä tieto činnosti:

- vykonáva nadstavbovú mikrobiologickú diagnostiku vybraných nákaz, zavádza a aplikuje nové progresívne molekulárno-biologické metódy do laboratórnej praxe v zmysle nových diagnostických štandardov odporúčaných WHO, čím prispieva ku zvyšovaniu kvality preventívnych programov,
- zabezpečuje v spolupráci s odborom epidemiológie realizáciu Imunizačného programu v Slovenskej republike a prostredníctvom Národných referenčných centier vykonáva celoslovenskú laboratórnu surveillance chrípky a chrípke podobných ochorení, poliomyelitídy, ACHO, enterovírusov, meningokokových invazívnych infekcií, morbíl, rubeoly, parotitídy, salmonelózy, hemoragických horúčok a kliešťovej encefalitídy a vedie celoslovenskú databázu rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká,
- zabezpečuje medzinárodnú spoluprácu vrátane požadovaných analýz a hlásení do regionálnych pracovísk špecifických sietí EÚ a WHO,
- realizuje úlohy a odporúčania WHO a EK pri eliminácii a eradikácii a kontrole závažných infekčných ochorení,
- priebežne udržiava spoluprácu so zahraničnými laboratóriami a zabezpečuje logistiku prepravy vzoriek biologického materiálu v prípade potreby zabezpečenia mikrobiologických analýz na detekciu pôvodcov ochorení, ktoré sa v SR nevykonávajú (*Flaviviridae* a *Togaviridae*, MERS....),
- podieľa sa na riešení významných celospoločenských programov a prioritných úloh MZ SR,
- podieľa sa na plnení programov a projektov úradov verejného zdravotníctva,
- spracováva a diagnostikuje podozrivé zásielky na prítomnosť spór *B. anthracis*,
- metodicky a odborne usmerňuje a koordinuje spolupracujúce regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR pri plnení celoštátnych aj medzinárodných programov v ochrane a podpore zdravia,
- zabezpečuje prípravu a udržiavanie zbierky bunkových kultúr pre laboratórnu diagnostiku virologických NRC laboratórií ÚVZ SR a v rámci SR aj pre spolupracujúce pracoviská na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach,

- poskytuje odborné informácie, konzultácie a školiace akcie v diagnostických metódach.

### **Zamestnanci OLM**

- sa zúčastnili na 6 zahraničných služobných cestách,
- zabezpečili odborné prezentácie na domácich a zahraničných podujatiach, a zúčastnili sa odborných podujatí s prezentáciou činnosti NRC,
- zabezpečili prednášky a prezentácie svojej činnosti na Odbornej konferencii Národných referenčných centier pre surveillance infekčných ochorení v SR (20.03.2018),
- usporiadali Konzultačný deň virologických NRC a Laboratória molekulárnej diagnostiky ÚVZ SR (22.05.2018), a Konzultačný deň bakteriologických NRC a Laboratória molekulárnej diagnostiky ÚVZ SR (6.11.2018), spolupracovali s odbornými spoločnosťami, a výskumnými inštitúciami v otázkach diagnostiky a prevencie ochorení mikrobiálnej etiológie,
- spolupracovali s odbornými spoločnosťami, a výskumnými inštitúciami v otázkach diagnostiky a prevencie ochorení mikrobiálnej etiológie,
- aktívne sa podieľali na legislatívnej činnosti v rámci vnútrorezortného pripomienkového konania,
- v NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na ATB vykonali pravidelnú ročnú aktualizáciu metodických postupov na in „vitro“ stanovovanie a interpretáciu laboratórnych testov citlivosti NRC podľa Európskej komisie pre štandardizáciu testovania citlivosti (Slovenská mutácia normatívu EUCAST ),
- v NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na ATB vykonávali expertíznu činnosť v hodnotení stavu a vývoja bakteriálnej rezistencie na antibiotiká v SR,
- NRC pre salmonelózy iniciovalo a vďaka spolupráci s vedením OLM a NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na ATB a RÚVZBratislava sa SR zaradila do medzinárodného projektu International Sewage Project DTUDenmark - výskumnej skupiny genomickej epidemiológie (RGGE). Predmetom projektu je stanovenie prítomnosti génov rezistencie na ATB v odpadových vodách veľkých miest a mestských aglomerácií v jednotlivých krajinách EÚ,
- v NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky spolupracujú s Univerzitou veterinárneho lekárstva a farmácie v Košiciach, Oddelením mikrobiológie a imunológie (MVDr. Tomáš Csank, PhD.) na projekte VEGA (1/0729/16: Vírus západonílskej horúčky (WNV) na Slovensku, charakteristika, epizootológia, fylogenéza a diagnostika), ktorý je zameraný na výskyt WNV v populácii zvierat a ľudí.

Tabuľka č. 1 :Činnosť NRC a špecializovaných laboratórií OLM v ÚVZ SR v roku 2018

Názov pracoviska	Oblasť pôsobnosti	Spektrum vyšetrení	
ÚVZ SR	SR	NRC pre poliomyelitídu	Izolácia enterovírusov v pokuse o izoláciu vírusov na BK zo vzoriek biologického materiálu a vzoriek z vonkajšieho prostredia; identifikácia: poliovírusov (PV) – VNT a non-polioenterovírusov (NPEV) – VNT; dôkaz sekrečných a včasných protilátok proti EV infekciám (ELISA), stanovenie citlivosti BK na poliovirusy, konfirmácia enterovírusov metódou NIFT, testovanie BK na kontamináciu mykoplazmami. Detekcia rotavírusov, adenovírusov, norovírusov (Norwalk-like), astrovírusov metódami ELISA, imunochromatografia, PCR.
		NRC pre chrípku	Izolácia vírusu chrípky typu A a typu B na BK; identifikácia izolátov vírusu chrípky - určenie jednotlivých antigénnych variantov hemaglutinačno-inhibičným testom; detekcia nukleovej kyseliny vírusu chrípky typu A a typu B molekulárno-biologickými metódami (real-time RT-PCR, RT-PCR); subtypizácia vírusu chrípky: A/H1 pdm09, A/H3 molekulárno-biologickými metódami (real-time RT-PCR, RT-PCR); detekcia nukleovej kyseliny vírusu parachrípky sérotypov 1 a 3, respiračného syncytiálneho vírusu a adenovírusu molekulárno-biologickými metódami (RT-PCR, PCR). Dôkaz protilátok proti vírusu chrípky typu A a B, adenovírusu, respiračnému syncytiálnemu vírusu, vírusu parachrípky sérotypov 1,2,3; vírusu lymfocytárnej choriomeningitídy, <i>Chlamydia psittaci</i> , <i>Coxiella burnetii</i> , <i>Mycoplasma pneumoniae</i> - metódou komplementfixačnej reakcie. Dôkaz protilátok IgA, IgM a IgG proti adenovírusu, respiračnému syncytiálnemu vírusu, vírusu parachrípky sérotypov 1,2,3; vírusu chrípky typu A a typu B - metódou ELISA.
		NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky	Dôkaz protilátok IgM a IgG proti vírusu kliešťovej encefalitídy a proti hantavírusom (sérotypy: Hantaan/Dobrava a Puumala) – metódou ELISA.
		NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu	Dôkaz protilátok: Anti-Morbilli vírus IgM, IgG; Anti-Rubeola vírus IgM, IgG; Avidita: Anti-Rubeola vírus IgG; Anti-Parotitis vírus IgM, IgG a Anti-Parvovírus B19 IgM, IgG – metódou ELISA. Dôkaz nukleovej kyseliny vírusu osýpok, rubeoly, parotitídy – molekulárno-biologickými metódami (RT-PCR). Izolácia vírusu osýpok, rubeoly a parotitídy na BK.
		NRC pre meningokoky	Druhovú fenotypizačnú a genotypizačnú identifikáciu a verifikáciu kultivačných izolátov <i>N. meningitidis</i> – mikroskopická identifikácia, kultivačný dôkaz na pôdach Mueller Hinton agar + 5% krv, KA, biochemická identifikácia (oxidáza, ONPG, metabolizmus cukrov); určenie séroskupiny špecifickými antisérmi sklíčkovou aglutináciou (monovalentné antiséra– ABCDYW135X29EZ, polyvalentné antiséra– POLY a POLY2); určenie séroskupiny latexovou aglutináciou (ABCW/Y); stanovenie kvantitatívnej antibiotickej citlivosti MIC mg/L agarovou difúznou metódou <i>N. meningitidis</i> voči vybraným ATB (PNC, CTX, CTR CIP, RIF) – E-testmi podľa EUCAST 2018, Nitrocefinový test pre rezistentné kmene <i>N.meningitidis</i> , identifikácia kmeňov a stanovenie skupiny genotypizačnými metódami PCR, molekulárna typizácia sekvenčnými metódami ( MLST –multilocus sequence typing), typizácia a subtypizácia proteínov vonkajšej membrány PorA –VR1,VR2, FetA) v laboratóriu molekulárnej diagnostiky, absolvovanie–medzilaboratórných medzinárodných porovnávacích skúšok NEQAS UK a internej kontroly kvality skúšok IQC, archivácia a zbierka všetkých kmeňov <i>N.meningitidis</i> spolu s referenčnými kmeňmi v kryobankách. Vedenie PC databázy všetkých informácií týkajúcich sa invazívnych meningokokových ochorení (pacientov aj vzoriek) na celom Slovensku. Poskytovanie údajov všetkých invazívnych kmeňov <i>N.meningitidis</i> do medzinárodných sietí – TESSY, EMGM- EMERT. Aktívna prednášková a publikačná činnosť doma i v zahraničí
		NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na ATB	Identifikácia a verifikácia bakteriálneho kmeňa; citlivosť na ATB-disková difúzna a mikrodilučná metóda podľa EUCAST ver.8.0 2018. Prehľad rezistencie na antibiotiká v SR (SNARS) a pre ECDC (EARSNet). Identifikácia mechanizmov rezistencie podľa CLSI a EUCAST. Konfirmácia produkcie karbapenemáz u klinických izolátov enterobaktérií a pomocou fenotypového testu Carba NP. Identifikácia kmeňov a stanovenie typu karbapenemáz metódou PCR, prip. RT-PCR. Identifikácia génov rezistencie rýchlymi testami na princípe imunochromatografie: <i>NG-Test CARBA 5</i> , <i>NG-Test MCR-1</i> , <i>NG-Test CTX-M MULTI</i> . Stanovenie citlivosti na kolistín komerčne vyrábanou mikrodilučnou metódou. Overenie prítomnosti génov <i>mcr-1</i> , <i>mcr-2</i> , zodpovedných za rezistenciu voči kolistínu metódou PCR. Charakteristika kmeňov a stanovenie antibiotikogramu pre externú kontrolu v SR UK NEQAS organizovanú NRC ÚVZ SR. Stanovenie antibiotikogramu, charakteristika mechanizmov rezistencie pri medzinárodnej kontrole EQA-3 AST DK <i>Salmonella spp.</i> Príprava, organizácia, distribúcia a vyhodnocovanie vzoriek pre externú kontrolu kvality pre 43 laboratórií OKM na Slovensku - 4x ročne. Klinické izoláty baktérií z OKM-zabierkovanie do zbierky ÚVZ SR, udržiavanie zbierkových kmeňov NRC ATB UVZ SR. Činnosť na zabezpečenie kvality výsledku - porovnanie s internými referenčnými materiálmi.



Názov pracoviska	Oblasť pôsobnosti	Spektrum vyšetrení	
ÚVZ SR	SR	NRC pre salmonelózy	Biochemická identifikácia <i>Salmonellaspp.</i> ; sérotypizácia izolátov <i>Salmonellaspp.</i> metódou aglutinácie na sklíčku; stanovenie citlivosti na ATB diskovou difúznou metódou; verifikácia izolátov <i>Salmonellaspp.</i> pred fágovou typizáciou; adjustácia a zasielanie izolátov <i>Salmonellaspp.</i> na fágovú typizáciu, selekcia a adjustácia izolátov <i>Salmonellaspp.</i> na analýzy, vykonávané metódami génovej typizácie, tvorba zbierky kultúr <i>Salmonellaspp.</i> , absolvovaní medzilaboratórných medzinárodných porovnaní (externej kontroly kvality), vykonávaní typizácie známych izolátov <i>Salmonellaspp.</i> z referenčných pracovísk v medzinárodných sieťach pre surveillance salmonelóz (WHO- GFN, ECDC-FWD), spolupráca v systéme rýchleho varovania (EWS) a UI pri riešení epidémií z potravín v rámci EÚ, vykonanie externej kontroly kvality typizácie <i>Salmonellaspp.</i> v diagnostických laboratóriách klinickej mikrobiológie v SR.
	pre potreby NRC a špecializovaných laboratórií OLM ÚVZ SR, SR	Laboratórium molekulárnej diagnostiky	Stanovenie možnej kontaminácie bunkových kultúr <i>Mycoplasma</i> metódou PCR, identifikácia izolátov <i>Salmonella</i> spp. metódou PCR, odlišenie izolátov <i>Salmonella</i> spp. schopných metabolizovať D-tartarát metódou PCR, určenie vybraných flagelárnych antigénov prvej a druhej fázy u izolátov <i>Salmonella</i> spp. metódou PCR, PCR na určenie vybraných sérovarov salmonel, PCR na určenie vybraných O skupín salmonel, PCR na určenie skupín II, IIIa a IIIb, PCR na potvrdenie komplexného antigénu z4, charakterizácia vybraných kmeňov <i>Salmonella</i> spp. metódou pulznej elektroforézy, identifikácia izolátov <i>Neisseria meningitidis</i> metódou PCR, určenie séroskupiny izolátov <i>N. meningitidis</i> metódou PCR, identifikácia izolátov <i>Neisseria meningitidis</i> metódou real-time PCR, charakterizácia vybraných izolátov <i>N. meningitidis</i> metódou MLST (Multi Locus Sequence Typing), určenie typu PorA (oblastí VR1, VR2) <i>N. meningitidis</i> metódou amplifikácie a sekvenácie génu porA, určenie typu FetA proteínu <i>N. meningitidis</i> metódou amplifikácie a sekvenácie génu fetA, detekcia vírusov rodu <i>Enterovirus</i> metódou real-time RT-PCR, detekcia poliovírusu 1 sabin a poliovírusu 3 sabin metódou RT-PCR, detekcia enterovírusu 71 metódou RT-PCR s následnou touchdown PCR, doplnenie diagnostiky norovírusov v prípade hraničných hodnôt sérologického vyšetrenia - určenie skupiny norovírusov metódou real-time RT-PCR, určenie vybraných sérotypov rotavírusov metódou RT-PCR, detekcia prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu chrípky a subtypizácia a typizácia vírusov chrípky A/H1N1pdm09, A/H3, B metódou real-time RT-PCR a RT-PCR; detekcia prítomnosti vírusovej nukleovej kyseliny vírusov parainflúvy 1, 3 a respiračného syncytiálneho vírusu metódou RT-PCR a adenovírusov metódou PCR, detekcia MERS Co-V a vírusu Zika metódami real-time RT-PCR, detekcia prítomnosti karbapenemázových génov NDM, KPC, VIM, OXA-48 metódou PCR, detekcia prítomnosti génu MCR1 metódou PCR.
	SR	Laboratórium bunkových kultúr	Centrálna príprava štandardných bunkových línií pre potreby virologických laboratórií OLM a v rámci SR pre spolupracujúce virologické laboratóriá zriadené na báze RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach; priebežné dopĺňovanie a udržiavanie zbierky bunkových kultúr ( <i>RD(A)</i> ; <i>L20B</i> ; <i>Hep-2c</i> ; <i>VERO</i> ; <i>VERO/hSLAM</i> ; <i>MDCK</i> ; <i>MDCK-SIAT1</i> ; <i>RK-13</i> ; <i>NCI-H292</i> ; <i>A 549</i> ).
	Západoslovenský región	Laboratórium so stupňom biologickej bezpečnosti pre biofaktory 3	Dôkaz prítomnosti spór <i>B. anthracis</i> (kultivačne, RT-PCR); screening – DEFENDER <i>B. anthracis</i> (imunochromatografia).

**Tabuľka č. 3: Akreditácia pracovísk OLM v SR a účasť na externej kontrole kvality skúšok v roku 2017**

	<b>ÚVZ SR</b>	<b>RÚVZ BB</b>	<b>RÚVZ KE</b>
Akreditácia od/do	13.6. 2007/13.9. 2010 18.8.2010/18.8.2014 19.8.2014/19.8.2019		
Počet akreditovaných skúšok	28		
Počet akreditovaných ukazovateľov	151		
Počet absolvovaných medzilaboratórných porovnávacích testov	11		

**Tabuľka č. 4: Prehľad druhov vyšetrení a inej laboratórnej činnosti, počtu vyšetrených vzoriek a analýz v laboratóriách OLM v SR v roku 2018**

Druh vyšetrenia	Počet	2017		
		ÚVZ	BB	KE
Rizikové zásielky	vzoriek	8		
	analýz	113		
Bakteriológia	vzoriek	2 926		
	analýz	54 603		
Viroológia	vzoriek	6 050		
	analýz	25 892		
Antiinfekčná imunológia	vzoriek			
	analýz			
Parazitológia	vzoriek			
	analýz			
MŽP	vzoriek			
	analýz			
Mykológia	vzoriek			
	analýz			
BŽP	vzoriek			
	analýz			
Laboratórium molekulárnej diagnostiky	vzoriek	3 165		
	analýz	17 110		
<b>SPOLU</b>	<b>vzoriek</b>	<b>12 149</b>		
	<b>analýz</b>	<b>97 718</b>		
Laboratórium bunkových kultúr	počet bunkových línií	6		
	množstvo pripravenej bunkovej susp. x 10 <sup>6</sup>	<b>10 684</b>		
Prípravňa pôd a tekutých médií	Pevné pôdy, l	777,5		
	Tekuté pôdy, l	1 565,5		
	Roztoky, l	871,5		
<b>SPOLU</b>		<b>3 214,5</b>		

# Národné referenčné centrum pre chrípku

## 1. NRC zriadené rozhodnutím MZ SR č. 1814/1990 - A/III - 3 zo dňa 18. decembra 1990 – doplnok z 22. Októbra 1993

## 2. Personálne obsadenie

počet iných odborných pracovníkov s VŠ vzdelaním II. stupňa: 1

počet pracovníkov s ÚSOV (laborantov): 2

## 3. Akreditácia (áno)

- podľa STN EN ISO/IEC 17 025:2005
- od roku 2014 s platnosťou do roku 2019
- počet skúšok 2
- počet ukazovateľov 5

## 4. Činnosť NRC

### 4.1. Odborná činnosť

#### 4.1.1 Ťažiskové úlohy

- vykonávanie laboratórnej diagnostiky vírusu chrípky zo vzoriek biologického materiálu metódou izolácie vírusu na bunkových kultúrach a molekulárno-biologickými metódami,
- vykonávanie nastavbovej diagnostiky - identifikácia izolovaných kmeňov vírusu chrípky na bunkových kultúrach metódou hemaglutinačno-inhibičného testu,
- zabezpečovanie diagnostiky protilátok proti vírusu chrípky typu A, vírusu chrípky typu B, respiračnému syncyciálnemu vírusu, vírusu parachrípky sérotypov 1, 2 a 3, adenovírusu a vírusu lymfocytárnej choriomeningitídy,
- vykonávanie sérologickej diagnostiky nevírusových agensov: *Chlamydia psittaci*, *Coxiella burnetii* a *Mycoplasma pneumoniae*,
- spolupráca s WHO a ECDC - týždenné hlásenie virologických výsledkov,
- vedenie databázy laboratórných údajov,
- metodické vedenie a odborné usmerňovanie spolupracujúcich virologických laboratórií na RÚVZ v Banskej Bystrici a RÚVZ v Košiciach a kontrola kvality ich laboratórnej práce
- spolupráca s Referenčnými centrami WHO a CDC
- spolupráca s ECDC a EISN (European Influenza Surveillance Network),
- účasť na medzinárodných kontrolách kvality laboratórnej práce.

Plnenie, vyhodnotenie a závery:

V NRC sa laboratórne vyšetrovali vzorky biologického materiálu z regiónu mesta Bratislavy, zo západoslovenského regiónu a vykonávali konfirmačné analýzy pre celú SR. V NRC sa vykonávala bližšia identifikácia izolátov vírusov na bunkových kultúrach z RÚVZ Košice a RÚVZ Banská Bystrica. V roku 2018 bolo v NRC pre chrípku laboratórne vyšetrených 1297 vzoriek biologického materiálu: 600 výterov z nosa, výterov z hrdla, izolátov vírusov na bunkových kultúrach, z ktorých sa vykonalo 2990 analýz (izolácia vírusu na bunkových kultúrach, identifikácia vírusových izolátov hemaglutinačno-inhibičným

testom, molekulárno-biologické metódy) a 697 vzoriek sér, z ktorých sa vykonalo 3402 analýz (ELISA a komplementfixačná reakcia).

Metódou izolácie vírusu na bunkových kultúrach a identifikáciou vírusových izolátov hemaglutinačno-inhibičným testom bolo dokázaných 50 prípadov vírusu chrípky A/Michigan/45/2015(H1N1)pdm09-like (z toho boli 2 z RÚVZ Košice a 4 z RÚVZ Banská Bystrica), 1 prípad vírusu chrípky A/Hong Kong/4801/2014(H3N2)-like, 5 prípadov chrípky B/Brisbane/60/2008-like (z toho 1 bol z RÚVZ Banská Bystrica) a 213 vzoriek bolo pozitívnych na vírus chrípky B/Phuket/3073/2013-like (z toho bolo 27 z RÚVZ Košice a 18 z RÚVZ Banská Bystrica). Molekulárno-biologickými metódami bol v jednej vzorke dokázaný vírus chrípky A/H3, v 9 vzorkách A/H1pdm09, v 34 vzorkách vírus chrípky typu B.

Metódou komplementfixačnej reakcie sa vyšetrovali séra na prítomnosť protilátok proti adenovírusu, respiračnému syncyciálnemu vírusu, vírusu chrípky typu A, vírusu chrípky typu B, vírusu parachrípky sérotypov 1,2,3, *Mycoplasma pneumoniae*, *Coxiella burnetii*, *Chlamydia psittaci*, vírusu lymfocytárnej choriomeningitídy. Metódou ELISA sa vyšetrovali protilátky proti adenovírusu, respiračnému syncyciálnemu vírusu, vírusu chrípky typu A, vírusu chrípky typu B, vírusu parachrípky sérotypov 1,2,3. Pozitívne IgA protilátky proti adenovírusu boli dokázané v 21 vzorkách. U 12 pacientov boli stanovené pozitívne protilátky IgM proti vírusu chrípky typu A. U 3 pacientov boli stanovené pozitívne protilátky IgM proti vírusu chrípky typu B. Pozitívne IgA protilátky proti vírusu parachrípky boli zistené v štyroch prípadoch. U jedného pacienta sa zaznamenal signifikantný vzostup titra protilátok proti vírusu chrípky typu A v druhej vzorke séra, poukazujúci na akútne ochorenie v čase prvého odberu krvi. U 2 pacientov sa zaznamenal signifikantný vzostup titra protilátok proti vírusu chrípky typu B v druhej vzorke séra. Pozitívne IgA protilátky proti respiračnému syncyciálnemu vírusu boli dokázané v troch vzorkách.

NRC spolupracovalo na projekte úradov verejného zdravotníctva č. 8.1. Diferenciálna diagnostika respiračných ochorení. Gestorom je ÚVZ SR. Cieľom projektu je diagnostika respiračných ochorení vírusového aj bakteriálneho pôvodu pomocou kultivačných, sérologických a molekulárno-biologických metód.

NRC spolupracovalo s Nemocnicou Ružinov, Klinika plastickej chirurgie, v oblasti laboratórneho vyšetřovania vzoriek biologického materiálu na adenovírus a respiračný syncyciálny vírus.

#### 4.1.2 Novozavedené metódy

V NRC pre chrípku neboli v roku 2018 zavedené žiadne nové laboratórne metódy.

#### 4.1.3 Medzilaboratórne porovnania

##### **Účasť na medzilaboratórných testoch**

NRC sa úspešne zúčastnilo na medzinárodnej kontrole kvality laboratórnej práce organizovanej ECDC v spolupráci s National Institute for Public Health England a QCMD (Quality Control for Molecular Diagnostics): European external influenza virus quality assessment programme 2018 (ERLI-Net 2018 Influenza Virus Isolation & Characterisation EQA Programme, ERLI-Net 2018 Influenza Molecular Detection EQA Programme), úlohou ktorej bolo identifikovať 8 neznámych vzoriek vírusu chrípky metódou izolácie vírusu na bunkových kultúrach, hemaglutinačno-inhibičným testom a metódou RT-PCR (počet účastníkov: 3, percento úspešnosti: 100%).

NRC sa úspešne zúčastnilo na medzinárodnej kontrole kvality laboratórnej práce organizovanej WHO (WHO Influenza EQAP Team Virology Division, Centre for Health Protection, Public Health Laboratory, Hong Kong), úlohou ktorej bolo identifikovať 10 neznámych vzoriek vírusu chrípky metódou RT-PCR (počet účastníkov: 2, percento úspešnosti: 100%).

### **Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov**

NRC pre chrípku organizovalo v októbri/novembri 2018 externú kontrolu kvality laboratórnej práce pre spolupracujúce virologické laboratóriá na RÚVZ. Predmetom kontroly bola diagnostika vírusu chrípky pomocou molekulárno-biologických metód a metódy izolácie vírusu na bunkových kultúrach. Sledovaná bola schopnosť detekcie vírusu chrípky subtypu A/H1pdm09, A/H3 a typu B v šiestich neznámych vzorkách. Vzorky boli distribuované v dohodnutých termínoch. Termín na spracovanie a odoslanie výsledkov bol 1 mesiac. Laboratóriá absolvovali externú kontrolu kvality laboratórnej práce so 100% úspešnosťou.

#### **4.1.4 Iná odborná činnosť**

- NRC priebežne usmerňovalo odborných lekárov pri odbere a transporte vzoriek biologického materiálu a poskytovalo odborné konzultácie pre pacientov a odbornú verejnosť.
- NRC zasielalo pravidelné týždenné hlásenia výsledkov virologickej diagnostiky Odboru epidemiológie ÚVZ SR
- NRC spolupracovalo na projekte úradov verejného zdravotníctva č. 8.1.: Diferenciálna diagnostika respiračných ochorení. Gestorom je ÚVZ SR. Cieľom projektu je diagnostika respiračných ochorení vírusového aj bakteriálneho pôvodu pomocou kultivačných, sérologických a molekulárno-biologických metód.
- NRC priebežne dopĺňalo, aktualizovalo dokumentáciu a udržiavalo v praxi procesy v súvislosti s procesným auditom systému manažérstva kvality podľa ISO 9001:2015 na ÚVZ SR.
- V procese certifikácie systému manažérstva kvality na ÚVZ SR zamestnanci NRC priebežne pripomienkovali IRD – Smernice.

**Medzinárodná činnosť:** NRC pre chrípku aj v roku 2018 úzko spolupracovalo s WHO-kolaboračným centrom pre výskum chrípky v Londýne (The Crick Worldwide Influenza Centre, The Francis Crick Institute, WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza), kam boli zaslané vybrané izoláty vírusu chrípky na bunkových kultúrach na podrobnejšiu analýzu (antigénová, genetická charakterizácia vírusu chrípky, štúdium rezistencie na antivirotiká). NRC tak prispieva ku každoročnému určovaniu zloženia chrípkovej vakcíny na ďalšiu chrípkovú sezónu. NRC spolupracovalo v sieti WHO pre surveillance chrípky European Influenza Surveillance Network (EISN) a zasielalo výsledky virologickej diagnostiky vo forme pravidelných týždenných hlásení do informačného systému The European Surveillance System – TESSy (ECDC).

### **5. Legislatívna činnosť**

### **6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

#### Konzultačná činnosť

- NRC pre chrípku, v spolupráci s NRC pre poliomyelitídu, NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky, NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu a Laboratóriom molekulárnej diagnostiky, pripravilo Konzultačný deň pre spolupracujúce virologické laboratóriá RÚVZ v Košiciach a RÚVZ v Banskej Bystrici, ktorý sa konal 22.5.2018 na Odbore lekárskej mikrobiológie ÚVZ SR. Zamestnanci si vzájomne vymenili skúsenosti z predchádzajúcej chrípkovej sezóny a dohodli sa na vzájomnej spolupráci v nasledujúcej chrípkovej sezóne. NRC pre chrípku prisľúbilo pomoc v odbornej problematike týkajúcej sa chrípky a iných respiračných vírusov.

- NRC pravidelne uskutočňovalo konzultácie pre spolupracujúce virologické laboratória na Odboroch lekárskej mikrobiológie RÚVZ Banská Bystrica a RÚVZ Košice.

#### Výuková činnosť

- NRC pravidelne uskutočňuje školenia pre stredoškolských študentov farmácie a chémie-biotechnológie a pre vysokoškolských študentov Slovenskej zdravotníckej univerzity a Trnavskej univerzity v laboratóriách na pôde ÚVZ SR.

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

Mgr. Edita Staroňová, PhD.	Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov Poradný zbor Hlavného hygienika SR pre Odbor lekárska mikrobiológia Multidisciplinárna integrovaná skupina odborníkov pre oblasť CBRNE hrozieb
Martina Michalíková	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
Jana Drimalová	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

### **8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach**

Mgr. Edita Staroňová, PhD.: „ECDC/WHO Annual Influenza Meeting“, Kodaň (6.6.2018-8.6.2018)

## **NRC pre poliomyelitídu**

**1. NRC pre poliomyelitídu zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím č.:1814/1990 – A/III-3 zo dňa 18. Decembra 1990 – doplnok z 22.októbra 1993**

#### **2. Personálne obsadenie**

Počet iných odborných pracovníkov s VŠ II. stupňa: 1

Počet pracovníkov s ÚSOV: 4

#### **3. Akreditácia**

##### **I. Akreditácia SNAS**

- podľa STN EN ISO/IEC 17 025:2005
- od roku 2007 s platnosťou do roku 2019
- počet skúšok 4
- počet ukazovateľov 15

##### **II. Akreditácia WHO – „WHO Euro PolioLaboratory“**

- od roku 1998, platnosť sa každoročne obnovuje

## 4. Činnosť NRC

### 4.1 Odborná činnosť

#### 4.1.1 Ťažiskové úlohy

V rámci WHO programu – „Globálna eradikácia poliomyelitídy“ vykonáva:

- surveillancepoliomyelitídy a poliomyelitídu napodobňujúcich ochorení (ACHO),
- enterovírusovú surveillancu,
- environmentálnu surveillancu - sledovanie cirkulácie poliovírusov a non-polio enterovírusov vo vonkajšom prostredí,
- konzultačnú a metodickú činnosť,
- spolupracuje na domácich a zahraničných projektoch,
- kontrolu citlivosti bunkových substrátov na referenčné poliovírusové kmene používané pokuse o izoláciu vírusov a kontrolu bunkových substrátov na prítomnosť kontaminácie mykoplazmami,
- externú kontrolu kvality laboratórnej práce pre spolupracujúce virologické pracoviská na báze RÚVZ SR so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach

Plnenie:

- Surveillancepoliomyelitídy a polio napodobňujúcich ochorení v SR – v NRC pre poliomyelitídu bolo v pokuse o izoláciu vírusu vyšetrených 664 vzoriek stolíc, 125 vzoriek mozgomiešneho moku, 5 vzoriek výterov (nosohltan), 5 eluátov zo stolíc, 1 vzorka plodovej vody a 18 vzoriek suspektne pozitívnych vzoriek odpadových vôd z virologických pracovísk na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach. V rámci environmentálnej surveillancu sa v západoslovenskom regióne realizovalo 133 odberov z čističiek odpadových vôd, čo predstavuje 266 vzoriek.
- Spolu bolo vyšetrených 10 461 ukazovateľov načo bolo potrebných realizovať 10767 analýz.
- Z uvedeného počtu materiálov boli 3 vzorky stolíc a 1 likvor od jedného pacienta s dg. ACHO mladšíhako 15 rokov. Z týchto materiálov bol výsledok pokusu o izoláciu vírusu negatívny.
- Z biologického materiálu od pacientov s inými diagnózami bolo izolovaných 42 enterovírusov: 9x CVB5, 1x ECHO3, 3x ECHO6, 1x ECHO22, 3x ECHO24, 3x ECHO25, 10x ECHO30 a 15 x NPEV bližšie neidentifikovaný. Z toho zo suspektne pozitívnych vzoriek klinického materiálu doručených od spolupracujúcich pracovísk z RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach bol izolovaný 5x ECHO30 z klinických materiálov od troch pacientov ( 2x RÚVZ Banská Bystrica, 3x RÚVZ Košice)(Tab.č.1),
- Poliovírus v roku 2018 z klinických materiálov ani vzoriek odpadových vôd izolovaný nebol.
- Zo 18 suspektne pozitívnych vzoriek odpadových vôd zaslaných na identifikáciu z virologických pracovísk z RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a Košiciach boli izolované NPEV.(Tab.č.1)
- V zmysle nariadenia Hlavného hygienika SR, NRC pravidelne monitoruje odpadové vody na prítomnosť poliovírusov a iných enterovírusov podľa ním vypracovaného harmonogramu odberov. Za obdobie roku 2018, boli v NRC pre poliomyelitídu



vyšetrené v Západoslovenskom regióne odpadové vody z 19-tich odberových lokalít :16 čističiek odpadových vôd (ČOV) a 3 utečenecké tábory (Rohovce, Medveďov, Gabčíkovo). Vzorky boli vyšetrené podľa štandardných metodík WHOv pokuse o izoláciu vírusu na bunkových substrátoch RdA a L20B.

Počet odobratých vzoriek odpadových vôd bol 133, čo po opracovaní metódou dvojfázovej separácie – spodná fáza (SF), interfáza (IF), predstavuje celkovo 266vzoriek

- V pokuse o izoláciu vírusov na bunkových kultúrach bolo z 34 pozitívnych odberov z 18 –tich odberových lokalít izolovaných 50enterovírusov : 1x CAV16, 2xCBV1, 3x CBV4, 16x CBV5, 2x ECHO3, 6x ECHO6, 3x ECHO13, 1x ECHO17, 2x ECHO24, 2x ECHO30 a 12 x NPEV- bližšie neidentifikovaný.
- Všetky vzorky prichádzajúce do laboratória sú zapisované do on line programu LDMS (LaboratoryDataManagementSystem). Prostredníctvom tohoto programu je možné účinne kontrolovať dodržiavanie termínov laboratórneho vyšetrenia vzoriek v súčasnej fáze Globálnej eradikácie poliomyelitídy.
- V priebehu celého roka boli zasielané hlásenia o priebehu laboratórneho vyšetrenia pacientov s dg. ACHO v programe WHO on-line LDMS.
- V on line programe GPLNMS/laboratorymanagement bol spracovaný „GlobalPolioLaboratoryNetworkVirusisolationChecklistfor WHO AnnualAccreditation“ NRC pre poliomyelitídu.
- Na základe vyhodnotenia testu profesionality v roku 2018 v ktorom NRC pre poliomyelitídu dosiahlo 90% a vyhodnotenia činnosti („Check List forAnnualAccreditation“), NRC pre poliomyelitídu naďalej zostáva plne akreditované ako „WHO EURO Polio laboratórium“ zaradené do siete WHO Euro polio laboratórií(GPLN – globalPolioLaboratoryNetwork).
- V spolupráci s odborom epidemiológie bola vypracovaná „Annual Update On PolioEradicationActivities“, pre RCC EuropeanRegion of the WHO, Kodaň - aktualizované informácie pre európsku regionálnu certifikačnú komisiu ako podklad pre ich 32. zasadnutie.
- NRC spolupracuje s Odborom epidemiológie ÚVZ SR na úlohe 6.6 Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v SR: Environmentálna surveillance poliomyelitídy a sledovanie VDPV s cieľom monitorovania cirkulácie divokých a vakcinálnych kmeňov poliovírusov vyšetrením odpadových vôd s osobitným zreteľom na sledovanie tzv. VDPV (*VaccineDerivedPolioViruses.*)

V rámci diagnostiky neuroinfekcií a ochorení kardiovaskulárneho systému, zažívacieho traktu bolo realizovaných:

- 2 352 vyšetrení metódiu EIA na dôkaz IgM, IgA a IgG protilátok proti Enterovírusom  
pacientských sér.  
IgA protilátky v 39 vzorkách vykazovali pozitívny výsledok a v 12 vzorkách hraničnú hodnotu.  
IgM protilátky v 40 vzorkách vykazovali pozitívny výsledok a v 11 vzorkách hraničnú hodnotu.

IgG protilátky boli pozitívne v 47 vzorkách a v 31 vzorkách vykazovali hraničnú hodnotu.

- 3 465 vyšetrení bolo vykonaných z 1142 vzoriek biologického materiálu od pacientov s dg. vírusová gastroenteritída metódami imunochromatografie, EIA zo vzoriek stolíc.

Metódou imunochromatografie sa prítomnosť Rotavírusov dokázala v 220 vzorkách v 1 vzorke vykazovali hraničnú hodnotu. Adenovírusy metódou imunochromatografie vykazovali pozitívny výsledok v 29 vzorkách a v 3 vzorkách vykazovali hraničnú hodnotu. Vzorky, ktoré vykazovali hraničnú hodnotu boli dovyšetrované metódou EIA, ktorá potvrdila pozitívitu. Norovírusy boli metódou EIA pozitívne identifikované v 185 vzorkách a v 1 vzorke vykazovali hraničnú hodnotu. U 49 vzoriek z miest epidémií sa potvrdil v 23 vzorkách metódou PCR Norovírus Genotyp II a 1 vzorka sa nedala vyhodnotiť.

Tab.č.1 Výsledky izolačných pokusov na bunkových kultúrach

Vyšetrovaný materiál	Počet			vírusové sérotypy
	pacientov/ odberových miest	vzoriek	vyšetrení	
Stolica	418	664	6302	CBV5 9x ECHO1 1x ECHO25 2x ECHO30 15x ECHO33 1x NPEV bližšie neidentifikovaný 14x
Mozgomiešny mok	118	122	994	-
Výter (nosohltan)	5	5	40	-
Plodová voda	1	1	8	-
Eluáty + pasáže (klinický materiál)	5	4	58	-
Eluáty - odpadové vody	11	18	336	CBV21x CBV4 2x CBV5 1x ECHO7 1x ECHO 25 1x NPEV bližšie neidentifikovaný 1x
Odpadové vody	133	266	3029	CAV16 1x CBV1 2x CBV4 3x CBV5 16x ECHO3 2x ECHO6 6x ECHO13 3x ECHO17 1x ECHO24 2x ECHO30 2x NPEV bližšie neidentifikovaný 12x

Tab.č.2 Dôkaz protilátok, EIA

EIA testy	Celkový počet vzoriek	Počet dvojíc	Celkový počet vyšetrení	Hraničná hodnota (vzorky)	Pozitívne (vzorky)
EnteroIgA	592	296	720	12	39
EnteroIgM	592	296	1440	11	40
EnteroIgG	120	60	192	31	47

Tab.č.3 Vyšetrovanie vírusových gastroenterítid

	Celkový počet vzoriek	Celkový počet vyšetrení	Hraničná hodnota (vzorky)	Pozitívne (vzorky)
Rotavírusy Imunochromatografiou	1141	1145	-	218
Rotavírusy EIA	37	56	1	5
Adenovírusy Imunochromatografiou	1141	1145	3	28
Adenovírusy EIA	3	13	-	3
Norovírusy EIA	892	1106	1	185
Norovírusy PCR	49	Vid'. LMD	1 nehodnotiteľná	23 G II

### Laboratórne metódy

- Pokus o izoláciu vírusov na bunkových kultúrach
- EIA test na dôkaz špecifických protilátok v sére
- EIA test na dôkaz špecifických antigénov v stolici
- Imunochromatografia na dôkaz špecifických antigénov v stolici
- Molekulárno-biologické metódy PCR

#### 4.1.2 Novozavedené metódy

V roku 2018 nebola zavedená žiadna nová metóda

#### 4.1.3 Medzilaboratórne porovnanie

NRC sa v roku 2018 zúčastnilo testu profesionality „WHO Global Polio Laboratory Network Virus Isolation proficiency test 2018-1.“ Organizátorom bolo *Specialized Reference Laboratory for Polio, RIVM, the Netherlands, for the GPLN,*

*National Institute for Public Health and the Environment, Bilthoven, Holandsko* a úradovňou WHO v Kodani. NRC pre poliomyelitídu dosiahlo 90% úspešnosť.

#### 4.1.4 Iná odborná činnosť

- NRC priebežne dopĺňa a aktualizuje dokumentáciu a udržiava v praxi procesy v súvislosti s procesným auditom systému manažérstva kvality podľa ISO 9001:2000 na ÚVZ SR.
- V procese certifikácie systému manažérstva kvality na ÚVZ SR pracovníci NRC priebežne pripomienkovali IRD – Smernice.
- V súvislosti s reakreditáciou SNAS odboru boli za NRC vypracované zmeny v dokumentácii – príslušných ŠPP a metodických pokynoch.
- NRC vypracovalo podklady k nariadeniu HH SR „*Sledovanie cirkulácie poliovírusov a iných enterovírusov vo vonkajšom prostredí*“, NRC vypracovalo a rozposlalo RÚVZ v Západoslovenskom regióne harmonogram odberov pre vykonanie celoplošného vyšetrovania odpadových vôd v SR na prítomnosť poliovírusov a iných enterovírusov

#### **Spolupráca s mimorezortnými a medzinárodnými pracoviskami:**

- Činnosť NRC je koordinovaná a kontrolovaná SZO prostredníctvom Regionálneho referenčného laboratória v Helsinkách a úradovňou SZO v Kodani zastúpenou „Coordinator European Polio Laboratory Network“ – Dr. Eugenom V. Gavrilinom.
- NRC spolu s virologickým pracoviskom RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici (RNDr. Renáta Kissová, PhD.) a virologickým pracoviskom SZÚ (prof. RNDr. Shubhada Bopegamage, CSc.) participovalo na „*Study on circulation of enterovirus and parechovirus types in the EU/EEA 2005-2017*“, ktorú organizuje Európske centrum pre prevenciu a kontrolu chorôb (ECDC). Cieľom štúdie je zlepšiť pripravenosť na cezhraničné hrozby súvisiace s výskytom non-polio enterovírusov.

## 5. **Legislatívna činnosť**

-

## 6. **Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

### Metodická a konzultačná činnosť

- NRC pripravilo na ÚVZ SR pre pracovníkov spolupracujúcich virologických laboratórií z RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach konzultačný deň s programom zameraným okrem iného na aktuálne problémy „*Surveillance poliomyelitidy a polionapodobňujúcich ochorení*“ v laboratórnej diagnostike. (22.5.2018)
- V priebehu roka NRC pravidelne uskutočňovalo konzultácie pre spolupracujúce laboratóriá na pracoviskách lekárskej mikrobiológie v RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a Košiciach.
- NRC poskytuje konzultácie v rámci laboratórnej diagnostiky enterovírusov, adenovírusov a rotavírusov u neuroinfekcií a ochorení kardiovaskulárneho systému, zažívacieho traktu klinickým pracoviskám.

### Výuková činnosť

- V rámci praxe študentov na ÚVZ SR poskytuje NRC prednášky o svojej činnosti

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

Mgr. Katarína Pastuchová	Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov Poradný zbor Hlavného hygienika SR pre Odbor lekárska mikrobiológia
Kovalovská Helena	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
Petergáčová Miroslava	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
Červená Martina	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
Matlahová Denisa	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

## **8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach**

## **NRC pre salmonelózy**

**1. Národné referenčné centrum/d'alej NRC/ pre salmonelózy bolo zriadené na Štátnom zdravotnom ústave SR / ŠZÚ /1.5.2002 rozhodnutím Ministerstva zdravotníctva (zmenou zriaďovacej listiny z 29.4.2002, č.M/1985/2002).**

### **2. Personálne obsadenie**

Počet lekárov :1

Počet pracovníkov s ÚSOV: 1

### **3. Akreditácia**

- podľa STN EN ISO/IEC 17 025:2005
- od roku 2014 s platnosťou do roku 2019
- počet skúšok 3
- počet ukazovateľov 36

### **4. Činnosť NRC**

#### **4.1 Odborná činnosť**

##### 4.1.1 Ťažiskové úlohy

Identifikácia, typizácia a verifikácia izolátov *Salmonella* spp., kolujúcich na teritóriu SR.

Do NRC bolo doručených **858 materiálov/ izolátov *susp.Salmonella spp.*** na identifikáciu, typizáciu a verifikáciu . Do komplexného počtu vzoriek, spracovaných na analýzy sa pripočítajú aj izoláty, dodané v rámci kontrol kvality vykonávania skúšok:8 neznámych kmeňov, ktoré sú externou kontrolou kvality vykonávania skúšok sérotypizácie a stanovenia citlivosti *Salmonella* spp.na ATB, ktorú zadáva WHO Global Food Net(Svetová sieť pre choroby z potravín),8 izolátov *Salmonella* spp. externej kontroly EQA 4-AST SAL 2018 z SSI Copenhagen a 12 izolátov externej kontroly EQA-9 Salmonella PFGE z ECDC,

Európskej siete pre choroby z potravín a vody, zameranú na kvalitu vykonávania molekulárnych analýz s použitím restriktívnych enzýmov a zobrazením v pulznom poli (PGFE).

V 9 vzorkách z teritória SR sa prítomnosť *Salmonella* spp. nepotvrdila. Zo 779 vzoriek biologického materiálu od pacientov bolo 58 z mimočrevnej lokalizácie: 23 izolátov z moča (4x *S. Enteritidis*, 6x *S. Infantis*, 3x *S. Brandenburg*, 2x *S. Typhimurium*, 2x *S. enterica subsp. enterica* monofázická varianta 6,7:-:1,5, po jednom izoláte, *S. Derby*, *S. Agona* a *S. Muenchen*). Z hemokultúr bolo typizovaných 12 izolátov, z toho 7x *S. Enteritidis*, 2x *S. Brandenburg*, 1x *S. Typhimurium*, 1x *S. Infantis*, 1x *S. Saintpaul*.

Z rektálnych výterov a zo stolice bolo 721 izolátov. Najčastejšie sérovary zachytené z týchto materiálov boli *S. Typhimurium* (147), *S. Infantis* (139) *S. Enteritidis* (123) *S. enterica subsp. enterica monofázická* 4,[5],12:i:-(67). V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi sme zaznamenali vyšší výskyt sérovarov *S. Muenchen* (33), *S. Coeln* (18) *S. Mikawasima* (8). V roku 2018 pokračoval zvýšený výskyt *S. Bareilly* (36), u niektorých prípadov sa predpokladá možný súvis s nálezom kontaminovanej žltkovej melanže, vyrobenej v ČR. V uplynulom období sme zaznamenali výskyt ranových infekcií vyvolaných *S. Infantis* (izoláty z rany a drénu), *S. Enteritidis* (z abscesu a rany) a zo sterov z rán od ďalších dvoch pacientov, *S. London* z brušnej dutiny, izolát raritného sérovaru *S. enterica subsp. diarizonae* 61:-: 1,5,7 bol zachytený zo steru z kože v laktovej jamke z miesta pred odberom hemokultúry. Z výterov z horných dýchacích ciest bola dvakrát izolovaná *S. Infantis* ako aj *S. Enteritidis*, z dolných dýchacích ciest zo spúta *S. Infantis*. Z likvoru bola izolovaná *S. Enteritidis*, z gynekologických materiálov izolovali *S. Typhimurium* (2x), *S. Enteritidis*, *S. enterica subsp. enterica* 28:z38:-: a *S. enterica subsp. diarizonae* 61:-:1,5,7. Zo zriedkavých sérovarov sme identifikovali napr. *S. Adelaide*, *S. Eschweiler*, *S. Lexington*, *S. Matadi*, *S. Durham*, *S. Stanleywille*.

Tvorba podkladov pre surveillance salmonelóz v SR - Spolupráca pri detekcii zdrojov a faktorov prenosu salmonelóz- základy pre integrovanú surveillance

Zo vzoriek potravín (51) boli typizované zo vzoriek slepačích vajec *S. Enteritidis*, (10x), tento sérovar bol identifikovaný aj v dvoch vzorkách žemľovky s bielkovou polevou, vo vtáčom mlieku, v 28 druhoch zákuskov, vo višňovej omáčke a v hovädzej polievke. *S. Typhimurium* bola zachytená vo vzorkách bravčového mäsa (pred tepelným spracovaním aj po ňom), aj z grilovanej zeleniny, *S. Infantis* bola v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru izolovaná zo vzorky kebabu, aj zo vzorky pagaštanu konského, zbieraného pre lekárenské účely. Zriedkavý sérovar *S. Weltevreden* bol zachytený z kokosovej rolády, vyrobenej v jednej strednej odbornej škole spoločného stravovania, prameň nákazy ani kontaminovaný kokos sa nepodarilo vypátrať.

Konfirmovali sa a typizovali nálezy *Salmonella* spp. z 21 vzoriek prostredia, zaslaných z pracovísk mikrobiológie životného prostredia RÚVZ.

- V roku 2018 bolo zachytených v rámci bežného dozoru 6 kmeňov *Salmonella* spp. z pieskovísk na detských ihriskách: *S. Enteritidis* v okrese Kežmarok a Nitra, *S. Infantis* v okrese Poprad, Bratislava a Levice, *S. Coeln* v okrese Poprad. Zo vzoriek povrchových vôd jazera Thurzov a priehrady Ružín boli identifikované sérovary *S. enterica subsp. diarizonae* 35:i:z53, ako aj monofázická varianta 35:i:-.
- Konfirmovali sa a typizovali nálezy *Salmonella* spp. zo vzoriek biologického materiálu pacientov, sterov z korytnáčiek ako aj vzoriek prostredia (voda z akvária, stery z akvária, podstielky z terárií) v súvislosti s humánnymi ochoreniami na salmonelózu, vyvolanými salmonelami raritných sérovarov. Spolu sa analyzovalo 12 izolátov zo vzoriek z prostredia malých exotických zvierat (7x voda z akvárií, 2x ster z príslušenstva, 1x ster z terária a podstielka z terária chameleóna a 7 izolátov zo vzoriek od zvierat (6 sterov z korytnáčiek a trus gekona) ktoré boli ciele

vyšetrované na záchyt salmonel v súvislosti s humánnymi ochoreniami na salmonelózu. Identifikovali sme sérovar *S. Paratyphi B*, var. Java, čím bol dokázaný faktor prenosu u ochorenia 4ročného dieťaťa, u súrodencov vekových skupín 1-4, 5-9 ročných sme identifikovali *S. Saintpaul*, totožný sérovar bol zachytený aj z vyšetrovaného prostredia. *S. Muenchen*, a *S. Braenderup* vyvolali ochorenia pacientov vekových skupín 14-19 ročných resp. 45-54 ročných, potvrdené boli nálezom salmonel totožných sérovarov v izolátoch vzoriek z prostredia aj zvierat. *S. Brandenburg* izolovaná od pacienta vekovej skupiny 1-4ročných, *S. Thompson* a *S. Litchfield* boli vyvolávatelmi ochorení detí 5-9 ročných. U posledných dvoch prípadov bola pozitívna chovateľská anamnéza, materiál od zvierat ani z prostredia rodičia neposkytli na vyšetrenie. Z vody školského akvária bola identifikovaná *S. enterica subsp. diarizonae* 60:z53:z52. Cielovým vyšetrením bola z piesku z terária chameleóna zachytená a identifikovaná *S. enterica subsp. diarizonae* 48:z52:z, z trusu gekona bola identifikovaná *S. Fluntern*. Výskyt *S. Durham* u dvojmesačného dieťaťa dával tušiť nepriamy kontakt s exotickými zvieratami, následným vyžiadaným cieľovým epidemiologickým vyšetovaním bola zistená návšteva rodičov s dieťaťom v rodine chovateľa gekona.

- Všetky materiály boli vyšetrované akreditovanými metódami a bolo vykonaných spolu 26 574 analýz. V rámci stanovenia citlivosti verifikovaných izolátov *Salmonella spp.* na antibakteriálne látky bolo vykonaných 8310 jednotlivých analýz.
- V spolupráci so špecializovaným laboratóriom molekulárnej diagnostiky (LMD) OLM ÚVZ SR NRC pre salmonelózy selektuje relevantné izoláty *Salmonella spp.* na detekciu pulzotypov pre potvrdenie resp. vylúčenie susp. epidemickej súvislosti izolátov z ľudských materiálov potravín, prostredia a veterinárnych izolátov metódou restriktívnej PCR analýzy a elektroforézou v pulznom poli (PFGE). Bolo vyšetrených 162 vzoriek a vykonaných 162 vyšetrení: *S. Bareilly*(39), *S. Muenchen*(33), *S. Coeln*(15), *S. Agona*(55), *S. Mikawasima*(6), *S. Poona*(6), *S. Litchfield*(6), *S. Szentes*(3).
- Prehľad analytickej činnosti NRC pre salmonelózy za obdobie od 1.1.2018-31.12.2018 vrátane vzoriek zabezpečenia kvality je uvedený v tabuľke č.1.

Tabuľka č. 1: Prehľad analytickej činnosti NRC pre salmonelózy za obdobie od 1.1.2018-31.12.2018

Vzorky	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
Pacientské izoláty	799	20 089	23 888
Potraviny (MŽP, VET)	51	1122	1734
Prostredie	21	399	714
Veterinárne izoláty	7	137	238
Vzorky zabezpečenia kvality vykonávaných skúšok	28	168	348
<b>SPOLU</b>	<b>858+28</b>	<b>21 747+168</b>	<b>26 574+348</b>

- Výsledky sérotypizačných analýz dávajú obraz širokého spektra sérovarov salmonel, vyskytujúcich sa na teritóriu SR. V prevažnej miere sa vyskytovali na teritóriu SR sérovary z biochemickej podskupiny *Salmonella enterica subsp. enterica*. Výskyt *S. Enteritidis* a *S. Typhimurium* ešte stále prevláda, mení sa zastúpenie sérovarov iných séroskupín ako sú O9(D) a O4(B). Na prvej priečke vo výskyte izolátov ,zasielaných na typizačné analýzy pozorujeme **S. Typhimurium** (147) nasledujú **S. Infantis** (139), **S. Enteritidis** (123) na štvrtej priečke **monofázická varianta S. Typhimurium(4,5,12:i:-)** (43) nasledovaná monofázickou **S. Typhimurium (4,12:i)** (24). Zaznamenávame pretrvávanie nárastu výskytu **S. Bareilly** (36), *S. Muenchen* (33) *S. Agona* (29), *S. Derby* (26), *S. Brandenburg* (22), *S. Newport* (21) a výskyt **monofázických sérovarov** *S. enterica subsp. enterica* 6,7:-:1,5(5), 4,5,12:b:-(2),4,12:d:-;6,8:d:-:, na rozdiel od predchádzajúcich rokov poklesol výskyt sérovaru **S. Paratyphi B, var. Java**. Pozorujeme zvýšený výskyt sérovarov z biochemickej podskupiny *Salmonella enterica subsp. diarizonae* (61:-:1,5,7(5x), 50:z52:z53,61:z52:1,5,7; 48:z10:1,5; 50:i;z; ) z biologických materiálov aj z prostredia (35:i:z53; 48: z52:z; 60:z53:z52)
- Prehľad sérovarov izolátov *Salmonella* spp. v SR, typizovaných v NRC pre salmonelózy ÚVZ SR roku 2018, je uvedený v tabuľke č.2.



Tab.č.2: Prehľad sérovarov izolátov *Salmonella* spp. v SR typizovaných v NRC pre salmonelózy ÚVZ SR v období od 1.1.-31.12.2018

<i>S.Typhimurium</i> (97)1*	<i>S.Braenderup</i> (8)1 1**	<i>S.Lexington</i> (2) <i>S.Muenster</i> (2)	<i>S.enterica ssp. enterica</i> 6,8:d:-;(1)
<i>S.Enteritidis</i> (123)	3****	<i>S.Napoli</i> (2)	<i>S.enterica ssp.enterica</i> 4,5,12:b:-;(2)
<i>S.Infantis</i> (139)	<i>S.Hadar</i> (8)	<i>S.Putten</i> (2) 1*	<i>S.enterica ssp.enterica</i> 4,12:d:- (1)
<i>S.Typhimurium</i> ,4,1 2 (50)	<i>S.Mikawasima</i> (8)	<i>S.Adeleide</i> (1)	
<i>S.enterica</i>	<i>S.Litchfield</i> (6)	<i>S.Arechavaleta</i> (1)	
<i>ssp.enterica</i> 4,5,12:	<i>S.Abony</i> (6)	<i>S.Bukuru</i> (1)	
<i>i:-</i> (43)	<i>S.Poona</i> (6)	<i>S.Durham</i> (1)	<i>S. enterica</i> <i>subsp.diarizonae</i> 61:-: 1,5,7(5)
<i>S.Bareilly</i> (36)1*	<i>S.Litchfield</i> (6)	<i>S.Eko</i> (1)	61:z52:1,5,7
<i>S.Muenchen</i> (33)1	<i>S.Bovismorbificans</i> (5)	<i>S.Fluntern</i> (1) **	50:i: z; (1)
3****	5	<i>S.Hull</i> (1)	50:z52:z53;(1)
3**	<i>S.enterica ssp.</i> <i>enterica</i> 6,7:-:1,5(5)	<i>S.Hvittingfos</i> (1)	48:z10:1,5;(1)
<i>S.Agona</i> (29)	<i>S.Kentucky</i> (5)	<i>S.Kedougou</i> (1)13,23:i:l,w	47:k: z35(1)
<i>S.Derby</i> (26)	<i>S.Paratyphi B,</i> <i>v.Java</i> (5)1	<i>S.Livingstone</i> (1)	60:z53:z52(1)****
<i>S.enterica</i>	1**	<i>S.Manhattan</i> (1)	48:z52:z(2) ****
<i>ssp.enterica</i> 4,12:	2****	<i>S.Matadi</i> (1)	35:i:-;(1)****
<i>i,-</i> (24)	<i>S.Thompson</i> (5)	<i>S.Napoli</i> (1)	35:i:z53;(1)****
<i>S.Brandenburg</i> (22)	<i>S.Give</i> (3) 2*	<i>S.Oranienburg</i> (1)	
<i>S.Newport</i> (21)	<i>S.Kottbus</i> (3)	<i>S.Putten</i> (2)1*	
<i>S.Coeln</i> (18)	<i>S.London</i> (3)	<i>S.Sandiego</i> (1)	
<i>S.Mbandaka</i> (10)	<i>S.Montevideo</i> (3)	<i>S.Singapore</i> (1)	<i>S.enterica ssp.IV</i> 48:z10:1,5 (1)
<i>S.Saintpaul</i> (10)1**	<i>S.Ohio</i> (3)	<i>S.Schwarzengrund</i> (1)	Legenda:
1	<i>S.Szentes</i> (3)	<i>S.Stanleywille</i> (1) *	*
****	<i>S.Bredeney</i> (2)	<i>S.Takoradi</i> (1)	cestov.anamnéza/cudzin
<i>S.Stanley</i> (10)	<i>S.Eschweiler</i> (2)	<i>S.Telelkebir</i> (1)	ec
	<i>S.Lexington</i> (2)	<i>S.Virchow</i> (1)	** exotické zviera
		<i>S.Weltevreden</i> (1)3,10:r:z6*	*** potravina
		**	****prostredie

Pre špecifické požiadavky národnej a medzinárodnej surveillancie a epidemiologického vyšetovania metódou fágovej typizácie ,NRC pre salmonelózy adjustovalo a na SZU dodalo 174izolátov salmonel tých sérovarov, u ktorých NRC pre fágovú typizáciu salmonel SZU tieto analýzy vykonáva: *S. Enteritidis* (132) *S. Typhimurium* (35), *S. Paratyphi B*, var.*Java* (1), *S. enterica subsp. enterica monofázická* 4,(5),12,*Hi* (6), ktoré boli typizované a verifikované v NRC pre salmonelózy od 1.1. do 30.11.2018.Jednalo sa o izoláty z epidémií, z potravín, ako aj z orgánovej mimočrevnej lokalizácie, a so zameraním na špecifické vekové skupiny.

- NRC uchováva zbierku izolátov *Salmonella* spp.na možné vykonanie retrográdnych porovnávacích laboratórnych analýz

- Nadstavbová diagnostika v spolupráci so špecializovaným laboratóriom molekulárnej diagnostiky (LMD) OLM ÚVZ SR- LMD. Pokračovalo sa v príprave na izoláciu vzoriek DNA z vyselektovaných kmeňov salmonel na stanovenie pulzotypov izolátov *Salmonella spp.* metódou PFGE, reštrikčnou analýzou a elektroforézou v pulznom poli na porovnávacie analýzy pre zabezpečenie požiadaviek aktuálnej národnej laboratórnej surveillance a reakcie v medzinárodnom systéme rýchleho varovania (EWRS) a odpovede v systéme UI v medzinárodných sieťach pre surveillance. V krajinách EÚ sú v súčasnosti do spektra laboratórnych vyšetrovacích metód medzinárodných sietí pre európsku surveillance salmonelóz ECDC a svetovej siete pre choroby z potravín WHO GFN (Global Foodborne Infection Net) zaraďované MLVA (Multi Locus Variable Analyses) pre *S.Enteritidis* a *S.Typhimurium*, vyžadujúce širokú paletu primerov a WGS (celogenómové sekvenčné analýzy), ktorých výsledky hrajú významnú úlohu pri riešení cezhraničných epidémií. Tieto perspektívne génotypizačné metódy, vyžadujú náročné prístrojové a softvérové vybavenie a ich zavedenie bude závisieť od značnej finančnej podpory. LMD naďalej vykonáva metódy identifikačnej typizácie ID PCR a detekcie flagelárnych antigénov u defektných a konvenčnými metódami netypizovateľných izolátov *Salmonella spp.* ako aj konfirmačné analýzy. Na základe výsledkov analýz sa postupne pristupuje k probatórnemu rozšíreniu spektra vyšetrovacích metód na potvrdenie napr. zložených flagelárnych komplexov, typizáciu subspecies (*mdcA*), a neexprimovaných skupinových somatických antigénov.

#### 4.1.2 Novozavedené metódy

V NRC pre salmonelózy neboli v roku 2018 zavedené žiadne nové laboratórne metódy, v LMD prebehli skúšobné testovania nových primerov na rozšírenie palety identifikačných analýz. V spolupráci s kolegami z ČR sme privítali pomoc ECDC pri analýzach medzihraničnej epidémie, vyvolanej *S.Coeln.* ECDC umožnilo testovanie suspektných epidemických kmeňov metódou WGS (celogenómovej sekvenácie). Predbežné dielčie výsledky nasvedčujú o možnej príbuznosti klastrov z ČR a SR. V analýzach a kreovaní genetických stromov sa pokračuje.

#### 4.1.3 Medzilaboratórne porovnania

##### **Účasť na medzilaboratórnych testoch:**

- NRC sa spolu so špecializovaným Laboratóriom molekulárnej diagnostiky OLM zúčastnilo externej kontroly WHO SalmEQA 4, zameranej na metodiku vykonávania reštrikčných analýz u izolátov *Salmonella spp.* a detekciu pulzotypov pomocou elektroforézy v pulznom poli (PFGE) u 10 neznámych kmeňov *Salmonella spp.* (marec 2018)
- NRC pre salmonelózy iniciovalo účasť NRC pre monitorovanie rezistencie na ATB v externej kontrole, organizovanej ECDC, zameranej na stanovenie rezistencie, mechanizmov rezistencie, detekcie prítomnosti ESBL (širokospektrálnych beta-laktamáz), získaných AmpC a produkcie karbapenemáz stanovenia génov rezistencie u zostavy 10 izolátov salmonel-AST EQAS 2018

- NRC v súčasnom období zahajuje vykonávanie skúšok externej kontroly WHO GFN SalmEQA 2018 na sérotypizáciu 8 neznámych kmeňov *Salmonella* spp.- spolupracujúce NRC pre monitorovanie rezistencie baktérií na ATB vykoná u typizovaných izolátov stanovenie citlivosti na ATB
- NRC pokračuje v spolupráci na medzinárodnom projekte GSS,DTU v Kodani, ktorý od roku 2016 každoročne v dvoch termínoch (jún a november) monitoruje výskyt génov rezistencie na ATB v odpadových vodách európskych a svetových miest a mestských aglomerácií. Vzorky odpadových vôd sú vyšetované metódou WGS(celegenomová sekvenácia). Publikácia výsledkov analýz prvej časti medzinárodného projektu sa finalizuje v tomto období.

### **Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov**

NRC pre salmonelózy OLM ÚVZ SR v druhom polroku 2019 zrealizuje kontrolu kvality vykonávania sérotypizácie dvoch kmeňov *Salmonella* spp. a stanovenia citlivosti každého z nich na tri ATB látky EK1-SAL-2019, ktorú pripraví pre diagnostické laboratória klinickej mikrobiológie na teritóriu Slovenskej republiky .

#### **4.1.4 Iná odborná činnosť**

- Výstupy činnosti NRC pre salmonelózy sú nosnou témou prezentácií o aktuálnej situácii výskytu a etiológie salmonelóz :
- V rámci medziodborovej spolupráce v rezorte MZ SR (XV.Odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb, 20.3.2018).
- V rámci medziodborovej spolupráce vo verejnom zdravotníctve ( Konzultačný deň NRC NRC MŽP ÚVZSR, 5.6.2018)
- V rámci medziodborovej spolupráce vo verejnom zdravotníctve, v rezorte MZ SR a intersektorálnej spolupráce so Štátnym veterinárnym a potravinárskym ústavom odprezentované výsledky na :
- VI. ročníku vedeckého kongresu Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody – ochrana zdravia ľudí a zvierat a XXIII.Červenkových dňoch preventívnej medicíny, Hotel Dixon, Banská Bystrica, v dňoch 15.-17. 10.2018
- Konzultačnom dni Národných referenčných centier Odboru lekárskej mikrobiológie UVZSR dňa 6. 11.2018
- NRC pokračuje v spolupráci na medzinárodnom projekte GSS,DTU v Kodani, ktorý od roku 2016 každoročne v dvoch termínoch (jún a november) monitoruje výskyt génov rezistencie na ATB v odpadových vodách európskych a svetových miest a mestských aglomerácií. Vzorky odpadových vôd sú vyšetované metódou WGS(celegenomová sekvenácia). Publikácia výsledkov analýz prvej časti medzinárodného projektu sa finalizuje v tomto období
- NRC pre salmonelózy autorsky spracovalo a v spolupráci s Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka bol vydaný plagát, nabádajúci k opatreniam, ktoré majú pomôcť zabrániť vzniku ochorenia na salmonelózu pri priamom alebo nepriamom kontakte s exotickými zvieratami. Široká paleta zvierat predávaných a ponúkaných na burzách zvierat, v predajniach chovproduktov, chovaných v mini-zoo a centrách voľného času, je potenciálnym aj dokázaným zdrojom salmonelóz. Exotické zvieratá(plazy)sú

prirodzeným rezervoárom baktérií rodu *Salmonella*. Túto skutočnosť musíme akceptovať, lebo v súčasnosti zažívame v našich podmienkach boom chovateľských aktivít, týkajúcich sa vodných korytnačiek a teráriových zvierat. Aby sa amatérski chovatelia a ich rodinní príslušníci dokázali chrániť pred rizikom nákazy, rovnako aj náhodní návštevníci, či predajcovia v špecializovaných predajniach, NRC autorsky spracovalo a v spolupráci Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka a NRC pre salmonelózy bol vydaný plagát „**Salmonelóza a exotické zvieratá**“ nabádajúci k opatreniam, ktoré majú pomôcť zabrániť vzniku ochorenia na salmonelózu pri kontakte s exotickými zvieratami.

• **Spolupráca a činnosť NRC v EÚ a WHO sieťach a programoch (vrátane spolupráce pre pravidelných hlásenia)**

1. Európska sieť pre surveillance chorôb potravín a vody (FWD) ECDC s nadnárodnými laboratóriami :

- CRL for Salmonella, RIVM, Bilthoven, NL a
- HPA, Collindale Ave, London, UK.

2. Svetová sieť pre surveillance chorôb z potravín WHO-Global Foodborne Network- (WHO GFN) : s nadnárodnými laboratóriami:

- National Food Institute, Technical University of Denmark, Kodaň, Denmark,
- WHO Collaborating Centre for Reference and Research on *Salmonella*, Institute Pasteur, Paríž, France,
- WHO Center, Geneve, Suisse,
- Centers for Diseases Control and Prevention, Atlanta, USA.

5. Legislatívna činnosť

V roku 2018 nedostalo NRC pre salmonelózy žiadne legislatívne materiály na vnútrorezortné pripomienkovanie

6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť

- Poskytovanie odborných konzultácií lekárom z praxe, laboratórnym pracovníkom, laickej verejnosti (odber a zasielanie materiálov na bakteriologické vyšetrenia, interpretácia výsledkov, spolupráca pri epidemiologickom vyšetrení).
- NRC pre salmonelózy pripravilo a prezentovalo prednášky o aktuálnej situácii výskytu a etiológie salmonelóz v SR.
- V rámci medziodborovej spolupráce v rezorte MZ SR medzi diagnostickými klinickými laboratóriami a NRC ÚVZ SR sa NRC zúčastnilo na XV. Odbornej konferencii NRC pre surveillance infekčných chorôb,
- NRC pre salmonelózy zorganizovalo Konzultačný deň Národných referenčných centier pre meningokoky ,NRC pre salmonelózy, NRC pre sledovanie ATB rezistencie a Laboratória molekulárnej diagnostiky OLM ÚVZSR 6.11.2018. Odprezentovalo prednášku „Salmonelózy vyvolané exotickými sérovarmi salmonel z exotických prameňov nákazy- čo priniesli roky 2008-2018 v surveillance salmonelóz.“ ktorá informovala o postupoch NRC pre salmonelózy pri detekcii zdrojov, ciest šírenia, spôsobu prenosu a dosahov salmonelóz na zdravotný stav obyvateľstva. NRC sleduje sporadický výskyt raritných sérovarov, ktoré cielene vyšetrujeme a v epidemiologickej anamnéze sa zameriavame na cestovateľskú, pracovnú ale aj chovateľskú anamnézu a voľnočasové aktivity. Široká paleta zvierat predávaných a ponúkaných na burzách zvierat, v predajniach chovproduktov, chovaných v mini-zoo a centrách voľného času, je

potenciálnym aj dokázaným zdrojom salmoneloz. Exotické zvieratá(plazy)sú prirodzeným rezervoárom baktérií rodu *Salmonella*. Túto skutočnosť musíme akceptovať, lebo v súčasnosti zažívame v našich podmienkach boom chovateľských aktivít, týkajúcich sa vodných korytnačiek a teráriových zvierat.Aby sa amatérski chovatelia a ich rodinní príslušníci dokázali chrániť pred rizikom nákazy, rovnako aj náhodní návštevníci, či predajcovia v špecializovaných predajniach, NRC autorsky spracovalo a v spolupráci Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka a NRC pre salmonelózy bol vydaný plagát“Salmonelóza a exotické zvieratá“ nabádajúci k opatreniam, ktoré majú pomôcť zabrániť vzniku ochorení na salmonelózu pri kontakte s exotickými zvieratami. Pri prenose salmonel zo zvierat má dôležitú úlohu **hygiena rúk**, ktorej podmienky sú hrubo porušované aj pri burzách a veľtrhoch , kde **sanitárne zariadenia absentujú**, alebo ich nie je dostatok. Súčasťou režimových opatrení podujatí by malo byť aj zdravotnýchovné upozornenie na možnosť infekcie a nevyhnutnosti dôslednej hygieny rúk ako prevencie vzniku infekcie u rôznych vekových skupín obyvateľstva.

- Treba zdôrazniť nevyhnutnosť pokračujúcej ústretovej medziodborovej intrasektorálnej v rezorte zdravotníctva aj intersektorálnej spolupráce so súčasťami MP a RV v realizovaných postupoch pre ochranu zdravia ľudí a zvierat.
- Významným faktorom v akvirovaní salmonelóz sú cestovateľské aktivity. V roku 2018 boli v NRC po návrate z dovolenkových destinácií u pacientov typizované izoláty *S. Braenderup* z Turecka, *S. Oranienburg* z Chorvátska, *S. Stanleyville* z Albánska, *S. Putten* z Egypta, *S.Muenchen* z Mexika,*S.Typhimurium* z Tunisu,u cudzích štátnych príslušníkov boli detekované sérovary *S.Give* a *S.Bareilly*.

Prax dokazuje, že reálna a rovnocenná spolupráca, ako aj aktívne vyhľadávania a zaisťovania relevantných biologických a environmentálnych vzoriek z predpokladaných zdrojov vzniku a faktorov prenosu, vedie k vyššej objasnenosti a kvalitnejšej prevencii salmonelóz.

#### **Kurzy, stáže, exkurzie:**

Odborná prax študentov 2. roč. bakalárskeho denného štúdia, Fakulta verejného zdravotníctva SZU, Limbová 8, Bratislava (8 študentov, 7.5.2018)

Téma školenia: Činnosti NRC pre salmonelózy v problematike vyšetrovacích metód v lekárskej mikrobiológii a surveillance salmonelóz, nosné úlohy, spolupráca intrasektorálna, intersektorálna s ŠVPÚ a medzinárodná spolupráca s ECDC a poverenými pracoviskami WHO.

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

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| MUDr. Dagmar Gavačová | - Pracovná skupina pre biologickú bezpečnosť potravín Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR |
|                       | - Sekcia klinickej mikrobiológie SLS   |
|                       | - Sekcia klinickej mikrobiológie SLK   |
|                       | - Spoločnosť infektológov SLS  |
|                       | - Chemoterapeutická spoločnosť SLS   |
| Alica Juranová        | -Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov   |

## 8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach

- Účasť na pracovnom stretnutí ECDC a EFSA :“ Joint ECDC- EFSA crisis preparedness workshop“, Ages,Vienna.Pracovné skupiny zo 7 európskych krajín riešili fiktívnu modelovú medzinárodnú epidémiu vyvolanú *L.monocytogenes* z pohľadu verejného zdravotníctva, veterinárnej a potravinárskej sféry a komunikácie s verejnosťou.Prítomní experti referovali aj postupy a skúsenosti v jednotlivých krajinách, značne ovplyvnené rozdielnymi štruktúrami a prepojeniami verejného zdravotníctva a potravinovej správy. SR zastupovali 2 odborníci z VZ(mikrobiológ, epidemiológ) 3 delegáti EFSA , nezúčastnil sa zástupca komunikačného odboru.

## NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu

### 1. NRC zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím č.568/1997-A.s účinnosťou od 1. februára 1997

#### 2. Personálne obsadenie:

Počet iných odborných pracovníkov s VŠ II. stupňa: 1

Počet laborantov s ÚSOV: 2

#### 3. Akreditácia:

- podľa SNT EN ISO/IEC17 025:2005 od roku 2014 s platnosťou do roku 2019.

- počet skúšok 10

- počet ukazovateľov 10

#### 4. Činnosť NRC

##### 4.1. Odborná činnosť

##### 4.1.1 Ťažiskové úlohy

- zabezpečovať laboratórnu diagnostiku suspektných osýpok a rubeoly dôkazom špecifických protilátok IgM a IgG testom ELISA,
- vykonávať testy avidity IgG protilátok proti vírusu rubeoly, ktoré umožňujú odlíšiť akútnu infekciu od infekcie prekonanej v minulosti,
- zabezpečovať sérologickú diagnostiku vírusu parotitídy a parvovírusu B19 dôkazom špecifických protilátok IgM a IgG testom ELISA,
- v rámci SR zabezpečovať nadstavbovú, špecializovanú diagnostiku vírusu osýpok, rubeoly a parotitídy, ktorá sa opiera o vyšetrovacie metódy na báze molekulovej biológie - priamy dôkaz vírusovej nukleovej kyseliny metódou polymerázovej reťazovej reakcie (RT-PCR),
- vykonávať izoláciu uvedených vírusov na bunkových kultúrach a v spolupráci s Regionálnym referenčným laboratóriom WHO pre osýpky a rubeolu (RKI-Berlín) sa podieľať na bližšej identifikácii izolovaných kmeňov z hľadiska genotypovej príslušnosti,
- konfirmovať výsledky vyšetrení z iných laboratórií,
- vykonávať surveillance osýpok, rubeoly a parotitídy v SR,
- aktívne sa zúčastňovať na procese eliminácie osýpok vo WHO euroregióne a monitorovať kongenitálny rubeolový syndróm,
- odborne a metodicky usmerňovať spolupracujúce virologické laboratóriá na RÚVZ,

- zabezpečovať externú kontrolu laboratórnej práce pre spolupracujúce virologické laboratória na RÚVZ,
- plniť úlohy vyplývajúce z členstva v sieti národných referenčných laboratórií pre surveillance osýpok a rubeoly WHO pre Európu.

NRC zabezpečovalo laboratórnu diagnostiku osýpok, rubeoly, parotitídy a parvovírusu B19, dôkazom špecifických protilátok triedy IgM a IgG testom ELISA, molekulárno-biologickými metódami (RT-PCR) a izoláciou vírusu na bunkových kultúrach.

- NRC sa spolupodieľalo na vyšetrení vzoriek sér v rámci Imunologického prehľadu SR 2018, vyšetřilo sa 4201 vzoriek na prítomnosť IgG protilátok proti osýpkam, rubeole a parotitíde, čo predstavuje 12 603 analýz.
- V roku 2018 bolo do NRC doručených 942 klinických materiálov. Z daného materiálu sa celkovo vykonalo 1741 analýz, ktoré zahŕňali metódu ELISA na stanovenie hladín špecifických IgM a IgG protilátok proti vírusu osýpok, rubeoly, parotitídy a parvovírusu B19, na stanovenie avidity IgG protilátok proti vírusu rubeoly, metódu RT-PCR a izoláciu vírusu na bunkových kultúrach.
- Na prítomnosť IgM protilátok proti vírusu osýpok bolo vykonaných 181 vyšetření. IgM protilátky boli dokázané v 38 prípadoch. 318 vyšetření sa vykonalo na stanovenie IgG protilátok, s pozitívnym výsledkom v 210 prípadoch.
- Na prítomnosť NK vírusu osýpok sa metódou RT PCR vyšetřilo 66 klinických materiálov: 40x nasopharyngeálny výter a 26x moč. RNA vírusu osýpok bola dokázaná v 16 vzorkách (5x moč, 11x nasopharyngeálny výter).
- NRC zaslalo do spolupracujúceho RRL laboratória v Berlíne 6x klinický materiál na FTA karte na genotypizáciu, následne bol určený genotyp 3x D8 a 3x B3.
- 120 vyšetření sa vykonalo na dôkaz IgM protilátok proti vírusu rubeoly, pozitívne boli v 38 prípadoch. 223 vyšetření sa vykonalo na stanovenie IgG protilátok, s pozitívnym výsledkom v 135 prípadoch. Boli vyšetřované aj párové vzorky sér. V žiadnom prípade sa nezaznamenal vzostup IgG protilátok v druhej vzorke séra.
- 92 vyšetření sa vykonalo na aviditu IgG protilátok proti vírusu rubeoly. V 87 vzorkách mala avidita vysokú hodnotu.
- Na prítomnosť NK vírusu rubeoly sa metódou RT PCR vyšetřilo 11 klinických materiálov: 7x plodová voda, 1x moč, 2x nasofaryngeálny výter, 1x plazma, v ani jednom materiáli nebola dokázaná RNA vírusu rubeoly. Pri vyšetřeniach na rubeolu sa väčšinou jednalo o skriningové vyšetřenia tehotných žien, pričom infekcia nebola dokázaná ani v jednom prípade.
- Na prítomnosť IgM protilátok proti vírusu parotitídy bolo vykonaných 115 vyšetření. IgM sa dokázali v 11 prípadoch. 246 vyšetření sa vykonalo na stanovenie IgG protilátok, s pozitívnym výsledkom v 162 prípadoch.
- Na prítomnosť NK vírusu parotitídy sa metódou RT PCR vyšetřil 1 klinický materiál (sliny) s negatívnym výsledkom.
- IgM protilátky voči parvovírusu B19 sa zist'ovali pri 180 vyšetřeniach, dokázané boli v 22 prípadoch. Z 180 vyšetření IgG protilátok proti parvovírusu B19, bolo pozitívnych 105.
- NRC pokračovalo v úzkej spolupráci s Regionálnym Referenčným Laboratóriom WHO (RRL, Robert Koch Institute, Berlín), kam boli zaslané vzorky sér na retestovanie v rámci externej kontroly kvality skúšok (100% úspešnosť).
- NRC v rámci účasti SR na projekte Európskej séro-epidemiologickej siete ESEN bol úspešne vyšetřený referenčný panel (20 vzoriek sér) na prítomnosť špecifických IgM protilátok proti vírusu osýpok a rubeoly (40 vyšetření) so 100 % úspešnosťou.

- NRC sa zúčastnilo externej kontroly WHO/Instand na detekciu RNA osýpok a rubeoly-molekulárny panel (10 vzoriek), v januári so 100% úspešnosťou a v novembri molekulárny panel WHO/CDC (8 vzoriek), tiež 100% úspešnosť.
- NRC naďalej ostáva WHO plne akreditovaným M/R (Measles/Rubella) laboratóriom aj na rok 2019, na základe úspešnej externej kontroly kvality skúšok a úspešnému vyšetreniu panelových sér.
- NRC zasielalo pravidelné mesačné hlásenia výsledkov vyšetrení na osýpky a rubeolu do siete CISID (*Centralized information system for infectious diseases*).
- Úspešne sa pretestovala citlivosť VERO/hSlam buniek na vírus rubeoly, osýpok a VERO buniek na vírus parotitídy.
- Nadstavbová diagnostika NRC sa opiera o vyšetrovacie metódy na báze molekulárnej biológie a izolácie na bunkových kultúrach.
- NRC oboznámilo s vyhodnotením diagnostiky v NRC pre MMR kolegov z virologických oddelení RÚVZ v Banskej Bystrici a Košiciach na Konzultačnom dni NRC, ktorý sa konal na Odbore lekárskej mikrobiológie dňa 22.5.2018.
- NRC spolupracovalo na projekte č. 8.4. Exantémové ochorenia. Gestorom ÚVZ SR. Cieľom projektu je diagnostika exantémových ochorení spôsobených vírusmi osýpok, rubeoly a parotitídy v rámci surveillance týchto ochorení v SR.
- Stanovený cieľ WHO eliminovať osýpky v európskom regióne je aj naďalej aktuálny. V súlade s tým je potrebné pokračovať vo vykonávaní dôslednej surveillance osýpok a rubeoly. Dôležitá je spolupráca medzi lekármi, epidemiológmi a laboratórnymi pracovníkmi.

Tab.1 Prehľad výsledkov sérologických vyšetrení v NRC pre MMR za rok 2018

<i>Infekčné agens</i>	<i>Materiál</i>	<i>Metóda dôkazu</i>	<i>Počet vyšetrení</i>	<i>Výsledok POZIT</i>	<i>Výsledok NEGAT</i>	<i>Výsledok HRAN. HODNOTA</i>
<b>Morbilli</b>	sérum	IgG EIA	318	210	75	33
		IgM EIA	181	38	135	8
<b>Parotitída</b>	sérum	IgG EIA	246	162	67	17
		IgM EIA	115	11	88	16
<b>Rubeola</b>	sérum	IgG EIA	223	135	83	5
		avidita IgG EIA	92	2	87	3
		IgM EIA	120	38	63	19
<b>Parvovírus B19</b>	sérum	IgG EIA	180	105	57	18
		IgM EIA	180	22	149	9



Tab.2 Prehľad výsledkov PCR vyšetrení v NRC pre MMR za rok 2018

<i>RNA</i>	<i>Materiál</i>	<i>Metóda dôkazu</i>	<i>Počet vzoriek</i>	<i>Výsledok POZIT</i>	<i>Výsledok NEGAT</i>
<b>Morbilli</b>	Moč Nasopharyngeálny výter	RT PCR	66	16	50
<b>Rubeola</b>	Plodová voda Moč Plazma Nasopharyngeálny výter	RT PCR	11	0	11
<b>Parotitída</b>	Sliny	RT PCR	1	0	1

#### Laboratórne metódy

NRC má akreditovaných 10 skúšok

- Dôkaz Anti- Morbilli vírus IgM- ELISA
- Dôkaz Anti- Morbilli vírus IgG- ELISA
- Dôkaz Anti- Rubeola vírus IgM- ELISA
- Dôkaz Anti- Rubeola vírus IgG- ELISA
- Dôkaz avidity Anti- Rubeola vírus IgG
- Dôkaz Anti- Parotitis vírus IgM- ELISA
- Dôkaz Anti- Parotitis vírus IgG- ELISA
- Izolácia vírusu osýpok na bunkových kultúrach
- Izolácia vírusu rubeoly na bunkových kultúrach
- Izolácia vírusu parotitídy na bunkových kultúrach
- + PCR diagnostika

#### 4.1.2 Novozavedené metódy

V roku 2018 sme v NRC začali testovať aviditu IgG protilátok proti osýpkam.

#### 4.1.3 Medzilaboratórne porovnania

NRC naďalej pokračovalo v úzkej spolupráci s Regionálnym Referenčným Laboratóriom WHO (RRL, Robert Koch Institute, Berlín), kam boli zaslané vzorky sér na retestovanie v rámci externej kontroly kvality skúšok (53 vzoriek, 100% úspešnosť).

NRC zaslalo do spolupracujúceho RRL laboratória v Berlíne 6x klinický materiál na FTA karte na genotypizáciu, následne bol určený genotyp 3x D8 a 3x B3.

V rámci účasti SR na projekte Európskej séro - epidemiologickej siete ESEN bol úspešne vyšetrený referenčný panel (20 vzoriek sér) na prítomnosť špecifických IgM protilátok proti vírusu osýpok a rubeoly (40 vyšetrení) so 100 % úspešnosťou.

NRC sa zúčastnilo externej kontroly WHO/Instand na detekciu RNA osýpok a rubeoly-molekulárny panel (10 vzoriek), v januári so 100% úspešnosťou a v novembri molekulárny panel WHO/CDC (8 vzoriek), tiež 100% úspešnosť.

#### 4.1.4 Iná odborná činnosť

- NRC priebežne dopĺňa a aktualizuje dokumentáciu a udržiava v praxi procesy v súvislosti s procesným auditom systému manažérstva kvality podľa ISO 9001:200 na ÚVZ SR
- V procese certifikácie systému manažérstva kvality na ÚVZ SR pracovníci NRC priebežne pripomienkujú IRD – Smernice
- NRC pravidelne usmerňuje lekárov pri odoberaní a zasielaní materiálov určených na vyšetrenie, poskytuje odborné poradenstvo v oblasti diagnostiky

- NRC zasiela pravidelné mesačné hlásenia o počtoch a výsledkoch laboratórnych vyšetrení s podozrením na suspektné osýpky a rubeolu do CISID-u (*The Centralized Information System for Infectious Diseases*)
- NRC participuje na projekte: 8.4 Diagnostika exantémových ochorení. Gestorom je ÚVZ SR. Cieľom projektu je diagnostika exantémových ochorení spôsobených vírusmi osýpok, rubeoly a parotitídy v rámci surveillancie týchto ochorení v SR.

## 5. Legislatívna činnosť

## 6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť

### Konzultačná činnosť

NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu, v spolupráci s NRC pre poliomyelitídu, NRC pre chrípku, NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky a Laboratóriom molekulárnej diagnostiky pripravilo Konzultačný deň (22.5.2018) pre spolupracujúce virologické laboratória z RÚVZ Košice a RÚVZ Banská Bystrica. NRC oboznámilo kolegov s vyhodnotením diagnostiky v NRC pre MMR za rok 2017 a k 22.5. v roku 2018. RÚVZ Košice včas a správne hlási prípady osýpok do NRC, ktoré sa ďalej zohľadňuje do hlásenia CISID. Preto je potrebné naďalej pokračovať v mesačnom hlásení.

### Výuková činnosť

NRC uskutočňuje školenia pre stredoškolských študentov farmácie a chémie, biotechnológie, pre vysokoškolských študentov Slovenskej zdravotníckej univerzity a Trnavskej univerzity na pôde ÚVZ SR.

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

RNDr. Alexandra Polčičová	Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov Národná komisia na verifikáciu eliminácie osýpok a rubeoly na Slovensku
Štefánia Ďurdíková	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
Jana Gašparovičová	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

## 8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach

Polčičová, A.: „WHO European Regional Measles/Rubella LabNet meeting for western and central European countries“ (Kodaň, Dánsko), 13.-15.11.2018

## Národné referenčné centrum pre meningokoky

### 1. NRC pre meningokoky zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím č.1814 /1990 –A / III-3 zo dňa 22.10.1993

### 2. Personálne obsadenie:

počet VŠ nelekárov so špecializáciou 1  
Počet pracovníkov s ÚSOV: 1

### 3. Akreditácia

- podľa STN EN ISO/IEC 17 025:2005
- od roku 2014 s platnosťou do roku 2019
- počet skúšok 3
- počet ukazovateľov 17

### 4. Činnosť NRC

#### 4.1. Odborná činnosť

##### 4.1.1 Ťažiskové úlohy

- NRC vykonáva komplexnú fenotypizačnú a genotypizačnú nádstavbovú diagnostiku a konfirmáciu kmeňov *N.meningitidis* izolovaných z invazívnych meningokokových ochorení (IMO) ako aj identifikáciu cirkulujúcich nosičských kmeňov na území SR. Úlohou NRC pre meningokoky v spolupráci s epidemiológmi je čo možno najkomplexnejšie zmapovať situáciu a monitorovať jej vývoj na území štátu a tiež porovnať ju so situáciou v Európe a vo svete. Prispievaním molekulárnych charakteristík invazívnych kmeňov do medzinárodných sietí sa NRC tiež podieľa na vývoji a konštrukcii novodobých účinných látok s predikciou pokrytia celých kontinentov. Rovnako ako všetky európske členské NRC monitoruje rezistenciu meningokokov voči ATB.
- Genotypizačná identifikácia kmeňov je založená na PCR potvrdení druhu *N.meningitidis* a PCR určení genoskupiny *N.meningitidis*. Genotypizačná diagnostika môže dokázať patogéna aj z kultivačne negatívnych biologických materiálov a nie je limitovaná začatou antibiotickou terapiou. Vybrané invazívne kmene sú molekulárne typizované podľa európskej schémy pre invazívne kmene: **MLST** (multilokusová sekvenčná typizácia), séroskupina: **PorA(vr1):PorA(vr2):FetA(vr1):klonálny komplex**.
- Z fenotypizačných metód NRC praktizuje svetelnú mikroskopiu Gramom farbených preparátov invazívneho biologického materiálu pre stanovenie Gram negatívnych diplokokov a zmnožených polymorfonukleárov alebo aj iných potenciálnych patogénov. Kultivačný dôkaz na pôdach Müller-Hintonov agar s krvou a pomnoženie v živnom bujóne u invazívnych a vybraných neinvazívnych kmeňov. Testy biochemickej identifikácie (oxidáza, ONP, metabolizmus cukrov a enzýmov) sa vykonávajú u všetkých kultivačných invazívnych izolátov, izolátov z dolných dýchacích ciest a urogenitálneho systému. Séroskupiny sa stanovujú na základe polysacharidového antigénu bakteriálneho púzdra - určovanie séroskupín sklíčkovou aglutináciou s polyvalentnými (Poly, Poly2) a monovalentnými (A, B, C, D, Y, W135, X, 29E, Z) špecifickými antisérami u invazívnych kmeňov, kmeňov z dolných dýchacích ciest a urogenitálneho systému. Z fenotypizačných metód NRC pre meningokoky ešte praktizuje latexovú aglutináciu, určovanie séroskupín A, B, C, W135/Y v primárne sterilných tekutinách a invazívnych kultivačných izolátov *N.meningitidis*.
- Od 1.1. 2018 do 31.12. 2018 bolo fenotypizačnými a genotypizačnými metódami v NRC pre meningokoky vyšetrených 896 patientských vzoriek čo spolu predstavuje 9978 ukazovateľov a 10189 analýz (tab.č.1). 95 vzoriek pochádzalo z primárne sterilných lokalít : (30x likvor, 15x (hemokultúra, krv, plazma, sérum) 50 x sekčný patologický materiál) od 37 pacientov so suspektným IMO. 110 vzoriek z dolných dýchacích ciest

(izoláty zo spút, bronchoalveolárna laváž, aspiráty), 2 vzorky z urogenitálneho systému (1x výter z uretry, 1x výter z pošvy) a jedna vzorka z rany. 688 vzoriek pochádzalo z honých dýchacích ciest (106x výter z nosa, 567x výter z hrdla, 12x výter z nosohltana, 3x výter z ucha).

- PCR bolo spolu otestovaných 890 vzoriek. 270 vzoriek bolo vyšetrených kombináciou fenotypizačných a genotypizačných metód (určenie skupiny aglutináciou, mikroskopia, biochemická identifikácia, kultivácia, ATB citlivosť + PCR ID a PCR skupina). 6 vzoriek bolo nevalidných pre nesprávny odber alebo z iný dôvod.
- V 95 % všetkých vzoriek bola identifikovaná *N.meningitidis*, v 5 % vzoriek sa nepotvrdila. V negatívnych invazívnych primovzorkách boli zistené Gram negatívne nefermentujúce paličky (*Psychrobacter* spp., *Pseudomonas aeruginosa*). V negatívnych nosičských vzorkách sa zistili väčšinou viridujúce streptokoky a komensálne druhy neisserií ako napr. *Neisseria sicca/mucosa* alebo *Neisseria polysaccharea*.
- **V roku 2018 sme laboratórne potvrdili IMO z pozitívnych vzoriek 32 z 37 pacientov so suspektným IMO. U 4 pozitívnych pacientov ochorenie vypuklo ešte v r.2017 no IMO sme skonfirmovali až na začiatku roku 2018. U 5 pacientov sa *N.meningitidis* ako etiologický agens nepotvrdila. V roku 2018 bolo spolu hlásených do EPIS 34 IMO, ktoré mali reálny začiatok a prebieh v roku 2018. U 32 chorých, ktorých sme aj laboratórne potvrdili v roku 2018, dominovala *N.meningitidis* séroskupiny B dokázaná u 21 pacientov. U 9 pacientov bolo ochorenie vyvolané séroskupinou C. U 2 pacientov sa skupinu nepodarilo určiť dostupnými PCR primermi či aglutinačnými reakciami. Zaujímavá bola meningokoková infekcia spôsobená séroskupinou C u troch mužov z Poradu v priebehu 2 týždňov v októbri, pričom u dvoch z nich bol aj dokázaný kontakt. U jedného dieťaťa z Košíc s meningitídou sme potvrdili koinfekciu pneumokoka s meningokokom. Najviac ochorení vzniklo vo februári a najvyššia incidencia IMO bola v Prešovskom kraji. Najvyššia chorobnosť sa týkala detí od 0-4 rokov pričom mužské pohlavie bolo ochoreniami viac postihnuté.**
- **V rámci 35 prípadov ochorení (EPIS + NRC potvrdené), ktoré vznikli v SR v roku 2018 došlo k 7 úmrtiam ( 5 detí 0-4 ročné + 59 a 78 ročné ženy). Vzorky pitiev boli do NRC zasielané priamo z UDZS v celej SR v ten istý deň maximálne na druhý deň po pitve. V troch prípadoch sa laboratórne potvrdila *N.meningitidis* séroskupiny B. V dvoch prípadoch úmrtia séroskupina C a v jednom prípade bola séroskupina neurčiteľná – NG. Jedno úmrtie v NRC nebolo konfirmované.**
- Pri analýze výskytu nosičstva na Slovensku u 790 kmeňov sa dokázalo najvyššie zastúpenie séroskupiny B (43 %). O niečo menšiu skupinu v 33% tvorili kmene, ktoré sú skupinovo (aglutinačne) neurčiteľné (PA, SA, NA). Ostatné séroskupiny sú zastúpené: C 6%, Y 7%, W135 5%, 29E 4%, X 2%. V jednom prípade nosičského kmeňa sa zistila séroskupina A u pacienta s pozitívnou cestovateľskou anamnézou a v jednom prípade séroskupina Z.
- Jeden nosičský kmeň séroskupiny B z HCD bol laboratórne potvrdený ako metabolický mutant s absenciou oxidácie glukózy (GLU- MAL+ GTT+). Jeho identifikácia bola potvrdená biochemicky, PCR a MALDI. U dvoch kmeňov meningokokov bol zistený

fenomén „capsule switching“ – zmena jednej séroskupiny na inú u toho istého meningokoka. Jedná sa o jeden z mechanizmov virulencie ako u iných enkapsulovaných bakteriálnych patogénov.

- Testovaním kvantitatívnej antibiotickej citlivosti voči PNC, CTX, CIP a RIF E-testami (MIC mg/L, interpretácia podľa EUCAST 2018) sme u invazívnych kmeňov zaznamenali 12% kmeňov rezistentných, 34% kmeňov stredne citlivých a 54% kmeňov citlivých voči PNC. U nosičských kmeňov bolo 8% rezistentných, 26% stredne citlivých a 66% citlivých voči PNC. Rezistentné kmene, ktoré dosahovali MIC mg/L viac ako 1 boli otestované nitrocefinovou metódou, ktorá slúži na odlišenie kmeňov produkujúcich betalaktamázy od kmeňov s alterovanými PBP. Všetky rezistentné kmene boli betalaktamázo-negatívne čiže s pozmenenými PBP. Všetky testované kmene boli dobre citlivé voči CTX, CIP a RIF. Nemožnosť podania PNC pre terapeutické a profylaktické potreby pri meningokokových ochoreniach bola prízvukovaná odborníkom (hlavne pediatrom, infektológom a epidemiológom) na všetkých odborných úradných aj mimoúradných podujatiach za posledné 3 roky. **Celoslovenská štatistika testovania ATB citlivosti ukazuje, že via ako tretina všetkých meningokokov na Slovensku vykazuje zníženú citlivosť voči PNC.**

#### 4.1.2 Novozavedené metódy

- Laboratórium molekulárnej diagnostiky v súčinnosti s NRC pre meningokoky **zaviedlo novú metódu pre** molekulárnu diagnostiku invazívnych kmeňov *N.meningitidis* - **Real-time PCR**, ktorá sa vyznačuje mnohonásobne vyššou citlivosťou, úspešnejším záchyтом patogénu a určenia séroskupiny v porovnaní s konvenčnou klasickou PCR.

#### 4.1.3 Medzilaboratórne porovnanie

- V októbri v roku 2018 NRC pre meningokoky v spolupráci s laboratóriom molekulárnej diagnostiky absolvovalo (United Kingdom National External Quality Assessment Schemes NEQAS) externú kontrolu kvality - medzilaboratórne porovnanie kvality vykonávaných skúšok. Výsledky, % úspešnosti a certifikát o absolvovaní budú zaslané z UK v roku 2019.

#### 4.1.4 Iná odborná činnosť

- NRC pre meningokoky, ako člen európskych národných referenčných centier, pravidelne zasiela a aktualizuje komplexné molekulárne identifikačné charakteristiky invazívnych kmeňov *N.meningitidis* do európskej databázy prostredníctvom systému **EMERT** (European Meningococcal Epidemiology in Real Time) rámci **EMGM** (The European Meningococcal and Haemophilus Disease Society). Tieto údaje poskytuje aj pre **TESSy** (The European Surveillance System), kde okrem toho poskytuje aj výsledky fenotypizačných metód (aglutinačné určenie séroskupiny a MICmg/L PNC, CTX, CIP a RIF). Spolupracuje v **EU-IBD Labnet** (European Invasive Bacterial Diseases Labnet - európska laboratórna sieť pre sledovanie invazívnych bakteriálnych ochorení) a **EMGM**, zameranej na metódy identifikácie a detailného monitoringu meningokokov.

- NRC vedie databázu údajov o všetkých zasielaných izolátoch *N.meningitidis* a pôvodnom biologickom materiáli. Tiež vedie komplexné údaje o všetkých prípadoch IMO na Slovensku vrátane úmrtí v spolupráci s UDZS, epidemiológmi, odd. intenzívnej medicíny a LKM v celej SR. Archivuje a udržiava zbierku všetkých invazívnych a nosičských kmeňov v kryobankách spolu s referenčnými kmeňmi.
- NRC priebežne dopĺňa a aktualizuje dokumentáciu a udržiava v praxi procesy v súvislosti s procesným auditom systému manažerstva kvality podľa ISO 9001:2000 na ÚVZ SR.
- V procese certifikácie systému manažerstva kvality na ÚVZ SR, NRC priebežne pripomienkovalo IRD – Smernice
- RNDr. Anna Kružlíková sa dva krát ročne podľa plánu zúčastňuje ako interný audítor na autitovaní NRC/lab. v rámci OLM (ISO/IEC 17025 : 2005).

## 5. Legislatívna činnosť

## 6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť

- NRC podáva odborné konzultácie spolupracujúcim laboratóriam klinickej mikrobiológie, nemocničným lekárom, súdnolekárskym-patologickoanatomickým pracoviskám UDZS, ohľadne manažmentu zasielania biologického materiálu a izolátov *N.meningitidis*, požadovaných analýz, výsledkov, laboratórnej diagnostiky a antibiotickej citlivosti týkajúcej sa meningokokov a IMO.
- Usporiadanie Konzultačného dňa NRC pre meningokoky, NRC pre salmonelózy, NRC pre antibiotickú rezistenciu a LMD, ktorý sa konal 6. novembra 2018.
- NRC sa pravidelne podieľa na výukovej činnosti študentov stredných a vysokých škôl v oblasti laboratórnej diagnostiky meningokokov, ktorí v rámci vzdelávacích stáží a exkurzií navštevujú pracoviská ÚVZ SR.
- Hlavným konzultačným pracoviskom pre NRC je Národní referenční laboratoř pro meningokokové nákazy, SZU v Prahe pod vedením MUDr. Pavly Krížovej.

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

- RNDr. Anna Kružlíková - Sekcia klinickej mikrobiológie SLS  
- Sekcia laboratórnej diagnostiky SKIZP  
- ESCMID
- Jarmila Blažíčková - Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

## 8. Zahraníčné pracovné cesty

- 22.2. 2018 bola uskutočnená 1 zahraničná pracovná cesta do Budapešti s aktívnou účasťou RNDr. Anny Kružlíkovej. Bola odprednášaná Antibiotická multirezistencia

patogénov produkujúcich karbapenemázy (AMR) na Slovensku v rámci Meeting of the V4 Health Ministers, Budapešť, 22.2.2018.

Tab.č.1

<b>Fenotypizačná identifikácia:</b>	<b>Počet vzoriek</b>	<b>Počet ukazovateľov</b>	<b>Počet analýz</b>
Krvný agar (MHA s 5% krvou)	896	896	896
Mikroskopický dôkaz	69	69	69
Biochemická identifikácia	340	340	551
Pomnoženie - bujón	61	61	61
Oxidáza	830	830	830
ONPG	200	1379	1379
Určenie séroskupiny skličkovou aglutináciou (Poly,Poly2,A,C,D,Y,W135,B,X,29E,Z)	340	3740	3740
Určenie séroskupiny latexovou aglutináciou (A,B,C,W/Y)	214	856	856
Nitrocefin	16	16	16
Citlivosť na ATB /E- test/ MIC-mg/L	214	856	856
Kontroly testov citl. Voči ATB	6	24	24
Archivácia kmeňa	830	830	830
Interná kontrola kvality skúšok	4	26	26
Externá kontrola kvality skúšok	3	55	55
<b>Spolu:</b>	<b>4023</b>	<b>9978</b>	<b>10189</b>

## **NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká**

**1. NRC zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím MZ SR č. M/4401/2001 zo dňa 29.10.2001**

### **2. Personálne obsadenie**

počet lekárov so špecializáciou : 1 (0,2 úväzok)  
 počet iných odborných pracovníkov s VŠ II. stupňa: 1  
 počet pracovníkov s ÚSOV: 1

### **3. Akreditácia**

- podľa STN EN ISO / IEC 17 025:2005  
 - od roku 2007 s platnosťou do roku 2019  
 - počet skúšok 2  
 - počet ukazovateľov 25

## 4. Činnosť NRC

### 4.1 Odborná činnosť

#### 4.1.1 Ťažiskové úlohy

- NRC posudzuje, overuje, odporúča a následne pomáha pri aktualizácii metód a postupov na stanovovanie citlivosti mikroorganizmov na antibiotiká do laboratórnej praxe. V spolupráci s Národnou breakpointovou komisiou MZ SR (NAC) sa podieľa na definovaní národne platných interpretačných kritérií pre testovanie antibiotickej citlivosti.
- Na základe zdrojových údajov o laboratórnych testoch citlivosti vykonaných v laboratóriách klinickej mikrobiológie pravidelne aktualizuje celoštátnu databázu údajov o rezistencii mikroorganizmov na antibiotiká v SR. Regionálne aj celoslovenské údaje o citlivosti na ATB sú prístupné rôznym užívateľom podľa hierarchie prístupových práv na internetovej stránke [www.snars.sk](http://www.snars.sk).
- Zabezpečuje poskytovanie národných údajov pre potreby európskej siete monitorovania antibiotickej rezistencie ECDC EARS-Net: European network of national surveillance systems on antimicrobial resistance for public health purposes.
- Zabezpečuje národné zastúpenie v projektoch ECDC zameraných na monitorovanie nových mechanizmov rezistencie u klinicky významných baktérií.
- Organizuje a vykonáva pravidelný systém národnej externej kontroly kvality laboratórneho stanovovania citlivosti (kruhovú vzorky) pre laboratória klinickej mikrobiológie zaradené do siete zdravotníckych zariadení SR.
- Poskytuje konzultácie v odborných, metodických a organizačných otázkach testovania citlivosti.
- Vykonáva expertíznu činnosť v hodnotení stavu a vývoja bakteriálnej rezistencie na antibiotiká v SR.
- Prostredníctvom Ústrednej komisie pre antiinfekčnú liečbu a antibiotickú politiku MZ SR zabezpečuje národné zastúpenie, komunikáciu s medzinárodnými organizáciami, poskytovanie údajov a spoluprácu s medzinárodnými sieťami a orgánmi Európskej komisie, zaoberajúcimi sa problematikou antibiotickej rezistencie (pracovné skupiny Európskej komisie, ECDC, EARS-Net a pod.).



**Tabuľka 1. Prehľad laboratórnych vyšetrení**

Typ materiálu	Spôsob vyšetrenia	Počet vzoriek	Počet vyšetrení / stanovení	Počet ukazovateľov
Charakteristika kmeňov pre externú kontrolu v SR UK NEQAS organizovanú NRC ÚVZ SR	stanovenie antibiogramu	6	69	1325
Medzinárodné kontroly EQA-3 AST DK <i>Salmonella spp.</i>	stanovenie antibiogramu, charakteristika mechanizmov rezistencie	8	72	88
Príprava vzoriek pre 43 laboratórií EKK ÚVZ SR	inkorporácia do nosiča, adjustácia, kontrola čistoty, denzity, distribúcia	8	464	464
Analýza klinických izolátov karbapeném rezistentných enterobaktérií (CRE)	izolácia, identifikácia, charakterizácia antibiogramu, stanovenie mechanizmov rezistencie	1071	5355	12852
Klinické izoláty baktérií z OKM, zazbierkovanie do zbierky UVZ SR	izolácia, identifikácia, charakterizácia antibiogramu, stanovenie mechanizmov rezistencie	720	6480	15840
Klinické izoláty baktérií z OKM na kotrolu MDR, nezazbierkované	Konfirmácia identifikácie, antibiogramu	452	1356	4520
Udržiavanie zbierkových kmeňov NRC ATB UVZ SR	Kontrola životnosti, čistoty, pravidelné preočkovanie na stabilizačné médiá	165	660	495
Činnosť na zabezpečenie kvality výsledku : int. refer. materiály, kultivačné médiá	Referenčné kmene	6	12	288

**Tabuľka 2. Spracovanie dát o antibiotickej rezistencii v SR v r. 2018 (www.snars.sk)**

Typ údajov	Počet antibiotikogramov archivovaných v databáze SNARS za 1-12 / 2018	Celkový počet antibiotikogramov archivovaných v databáze SNARS k 12/2018	Počet zdrojových laboratórií
Kvalitatívne testy	212 911	4 232 375	34
Kvantitatívne testy	217 013	9 476 650	30
Spolu	429 924	13 709 025	

#### 4.1.2 Novozavedené metódy

- ❖ V NRC bola v roku 2018 zavedená nová generácia testov na rýchlu detekciu:
  - karbapenemáza produkujúcich enterobaktérií *NG-Test CARBA 5*;
  - rezistencie voči kolistínu, zapríčinennej génom *mcr-1*, lokalizovaným na R-plazmide *NG-Test MCR-1*
  - produkcie širokospektrálnych betalaktamáz (ESBL) *NG-Test CTX*
- ❖ Molekulárna diagnostika metódou PCR sa rozšírila o detekciu rezistencie voči kolistínu definovanej génmi *mcr-1* a *mcr-2*, lokalizovanými na konjugatívnom R- plazmide
- ❖ Podľa novej normy EUCAST ver. 8.0 2018 sme zaviedli confirmáciu rezistencie voči kolistínu aj komerčne vyrábanou mikrodilučnou metódou, vzhľadom k zvýšeným požiadavkám z laboratórií OKM zaradených do siete zdravotníckych zariadení SR.

#### 4.1.3 Medzilaboratórne porovnania

##### Účasť na medzilaboratórnych testoch :

- V rámci medzinárodnej kontroly kvality EQA-2-AST 2018 sa vyšetrila antibiotická citlivosť u 8 kmeňov *Salmonella spp.* na 12 antibiotík a detegovala sa produkcia ESBL, AmpC a karbapenemáz.

##### Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov:

NRC organizovalo, odborne zabezpečovalo a vyhodnocovalo pravidelnú externú kontrolu stanovovania kvalitatívnej a kvantitatívnej citlivosti pre 43 laboratórií klinickej mikrobiológie, zaradených do siete zdravotníckych zariadení v SR. Počas roku 2018 sa do zúčastnených laboratórií zaslali 4 kruhové vzorky. Každá vzorka obsahovala 2 mikroorganizmy. Sumárne výsledky kontrolného testovania spolu s anonymným vyhodnotením sa zaslali účastníkom okruhu a pravidelne sa zverejňovali aj na internetovej stránke UVZ SR (projekty/mikrobiológia)

#### 4.1.4 Iná odborná činnosť

- Monitoring karbapenemázu produkujúcich enterobaktérií (CPE)
- Na Slovensku sa monitoroval sa výskyt CPE od roku 2013. Do konca roku 2017 bolo v NRC testovaných 2494 suspektných CPE izolátov z terénnych laboratórií. Testovanie sa vykonáva fenotypovým kolorimetrickým skriningovým testom a molekulárnymi

metódami (PCR *bla*<sub>VIM</sub>, *bla*<sub>NDM</sub>, *bla*<sub>KPC</sub>, *bla*<sub>OXA-48</sub>; v prípade potreby real-time PCR) v súlade s OU MZ z roku 2014. Spomedzi 2494 suspektných izolátov CPE zaslaných do NRC od roku 2013 až do roku 2017 bola u 1277 (43,3%) preukázaná tvorba karbapenemáz. Počet zasielaných/pozitívne testovaných izolátov rástol zo 129/3 (2,3 %) v roku 2013 až na 1109/654 (59,0 %) v roku 2017. V roku 2018 bolo k 14.12.2018 do NRC na konfirmáciu zaslaných 1172 vzoriek, z toho 728 bolo pozitívne testovaných izolátov, čo tvorilo 68%.

- Dominujúcim druhom CPE je v období sledovania v NRC od roku 2013 do roku 2017 *Klebsiella pneumoniae* subsp. *pneumoniae* (94,2 % v r. 2014, 92,7 % v r. 2017). *Enterobacter cloacae* predstavoval 4 % izolátov (5,8 % v r. 2014 po 4 % v r. 2017) a *E. coli* 0,6 % pozitívnych izolátov. Ostatné enterobaktérie sa vyskytovali v menšom množstve. V roku 2018 sa situácia nezmenila a opäť dominoval druh *Klebsiella pneumoniae* (93%); 3% tvoril druh *Enterobacter cloacae* a 1,5% druh *Escherichia coli*. Počas tohto roku došlo však k diverzifikácii spektra druhového zastúpenia CPE. Vyskytli sa nové pozitívne druhy CPE konfirmované v NRC ako *Klebsiella oxytoca*, *Klebsiella terrigena*, *Klebsiella variicola*, *Enterobacter aerogenes*, *Citrobacter freundii* či *Morganella morganii*.
- V roku 2018 29% pozitívnych izolátov CPE pochádzalo zo skríningu črevnej kolonizácie (výter z rekta, stolica). Z klinických materiálov boli CPE najčastejšie izolované z moču (31,8 %); z rán (8,1%), z materiálov z HDC resp. DDC (9,8% resp. 9 %). V roku 2014 bol prvýkrát zachytený izolát CPE z hemokultúry, v nasledujúcich rokoch opakovane (v roku 2015 štyri, 2016 päť, 2017 pätnásť) a do 14.12. v roku 2018 deväť pozitívnych izolátov. Koncom roku 2018 sme v NRC konfirmovali prvý klinický izolát CPE pochádzajúci z likvoru od pacienta po neurochirurgickom zákroku.
- Výskyt génov zodpovedných za produkciu karbapeném rezistentných enterobaktérií sa hodnotil aj metódou PCR. V SR sa v roku 2018 potvrdila produkcia génov typu *bla*<sub>VIM</sub>, *bla*<sub>NDM</sub> a *bla*<sub>KPC</sub>. V prípade výskytu prvých CPE sa jednalo o import zo zahraničia. Kým do roku 2015 sa vyskytovali prevažne regionálne „outbreaky“ (KPC aj NDM), v nasledujúcich rokoch dochádza k výraznejšiemu šíreniu CPE. Od polovice roku 2017 všetky pozitívne izoláty CPE konfirmované v NRC podrobujeme genotypizácii metódou PCR, čo napomáha v presnejšom monitorovaní šírenia sa jednotlivých typov karbapenemáz na Slovensku aj pri epidemických šetreniach. V roku 2017 dominovala metalobetalaktamáza typu NDM, ktorá tvorila 70 % izolátov, KPC tvorila 24 %, VIM 6%. V roku 2018 bol počet pozitívnych karbapenemáz typu NDM u 71% izolátov, KPC 27% a VIM 2%.

➤ Vypracovanie národných stanovísk a podkladov pre Európsku komisiu pre štandardizáciu testovania antibiotickej citlivosti (EUCAST).

➤ Národný informačný systém pre sledovanie rezistencie na antibiotiká SNARS SK. V roku 2018 sa pokračovalo v zbere údajov o stave a vývoji rezistencie na antimikrobiálne liečivá v SR a inovoval sa databázový tak, aby priamo odrážal regionálnu príslušnosť údajov podľa kódu poskytovateľa vyšetrenia. Databázový systém snars.sk registroval ku koncu roka 2018 údaje o 13 709 025 vyšetreniach. Počas roku 2018 sa zaevidovalo a spracovalo 429 924 vyšetrení antibiotickej citlivosti zo slovenských laboratórií klinickej mikrobiológie. Údaje boli začleňované do databázy priebežne a všetky údaje sú trvale dostupné na internetovej stránke <http://www.snars.sk>

## 5. Legislatívna činnosť

- NRC sa podieľalo na príprave registračných listov Zoznamu zdravotných výkonov MZ SR a príprave systému DRG MZ SR

## 6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť

- Pravidelná ročná aktualizácia metodických postupov na in „vitro“ stanovovanie a interpretáciu laboratórnych testov citlivosti NRC podľa Európskej komisie pre standardizáciu testovania citlivosti (Slovenská mutácia normatívu EUCAST V 8.0, 1.1.2018).
- NRC priebežne poskytovalo konzultačnú činnosť pre zdravotnícke zariadenia v rámci SR. Konzultácie sa dotýkali predovšetkým interpretácie výsledkov vyšetrenia citlivosti rezistentných izolátov baktérií a návrhov na antibiotickú terapiu v konkrétnych klinických situáciách.
- Činnosť NRC ATB pri ÚVZ SR, výsledky sledovania stavu a vývoja antibiotickej rezistencie a nové poznatky v oblasti stratégií antibiotickej terapie boli prezentované formou prednášok na kurzoch v rámci pregraduálneho štúdia (študijný odbor Všeobecné lekárstvo) a postgraduálnej prípravy atestantov (odbor Klinická mikrobiológia) na SZU. Formou praktickej výuky sa NRC podieľalo na predatestačnej príprave vysokoškolských pracovníkov v odbore Laboratórne vyšetrovacie metódy v klinickej mikrobiológii a v odbore Klinická mikrobiológia. Vedúci NRC pôsobil ako predseda skúšobnej komisie pri atestačných skúškach v špecializácii Klinická mikrobiológia a člen atestačnej komisie v odbore Laboratórne vyšetrovacie metódy v klinickej mikrobiológii na SZU.

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

Doc. MUDr. Milan Nikš, CSc.

- člen a predseda výboru Sekcie klinickej mikrobiológie Slovenskej lekárskej komory
- hlavný odborník MZ SR pre odbor klinická mikrobiológia
- predseda výboru Slovenskej spoločnosti klinickej mikrobiológie SLS, do septembra 2018
- Člen katalogizačnej komisie MZ SR pre odbor klinická mikrobiológia
- Člen pracovnej skupiny pre prípravu štandardných diagnostických a terapeutických postupov MZ SR
- člen redakčnej rady a vedúci redaktor časopisu Správy klinickej mikrobiológie, do júna 2018

RNDr. Andrea Žáková

Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov

Zuzana Bucherová

Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

## 8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach

- ECDC/WHO 06-043 ECDC-WHO, Europe Network Meeting, Kodaň, 13-15.6.2018; Žáková, A., pasívna účasť
- Seminár MZ ČR: Combating AMR and Health Care Associated Infections, Praha, 26.11.2018, aktívna účasť  
Nikš, M.: Combating AMR in a country with high resistance prevalence

## Národné referenčné centrum pre arbovírusy a hemoragické horúčky

### 1. NRC zriadené rozhodnutím MZ SR v zmysle § 8 zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve s účinnosťou od 1. mája 2007

### 2. Personálne obsadenie

počet iných odborných pracovníkov v VŠ vzdelaníí II. stupňa: 1  
počet pracovníkov s ÚSOV (laboranti): 1

### 3. Akreditácia (áno)

- podľa STN EN ISO/IEC 17 025:2005
- od roku 2014 s platnosťou do roku 2019
- počet skúšok 2
- počet ukazovateľov 2

### 4. Činnosť NRC

#### 4.1. Odborná činnosť

##### 4.1.1. Ťažiskové úlohy

- vykonávanie laboratórnej diagnostiky protilátok proti vírusu kliešťovej encefalítidy,
- vykonávanie laboratórnej diagnostiky protilátok proti hantavírusom (Hantaan/Dobrava, Puumala),
- pravidelné aktualizovanie celoštátnej databázy údajov o prípadoch kliešťovej encefalítidy a prípadoch ochorení na hemoragické horúčky s renálnym syndrómom na Slovensku,
- poskytovanie konzultácií v odborných a v organizačných otázkach diagnostiky,
- sumarizovanie laboratórnych výsledkov a epidemiologických údajov pre EVD-LabNet (Emerging Viral Diseases Expert Laboratory Network),
- účasť na externých kontrolách kvality laboratórnej práce.

Plnenie a vyhodnotenie:

- V NRC sa vykonávala laboratórna diagnostika protilátok IgM a IgG proti vírusu kliešťovej encefalítidy a protilátok IgM a IgG proti hantavírusom sérotypov Hantaan/Dobrava a Puumala metódou ELISA.

- V roku 2018 bolo do NRC doručených 517 klinických materiálov – vzoriek sér resp. krvi na stanovenie protilátok proti vírusu kliešťovej encefalitídy a na stanovenie protilátok proti hantavírusom.
- V NRC sa celkovo vykonalo 1720 analýz na zistenie prítomnosti protilátok IgM a IgG proti hantavírusom (Hantaan/Dobrava a Puumala) metódou ELISA. Pozitívne IgM protilátky proti Hantaan/Dobrava boli dokázané v 68 vzorkách. Pozitívne IgG protilátky proti sérotypu Hantaan/Dobrava boli dokázané v 52 vzorkách. V 66 prípadoch boli stanovené pozitívne IgM protilátky proti sérotypu Puumala. Pozitívne IgG protilátky proti sérotypu Puumala boli stanovené v 29 vzorkách.
- Na zistenie prítomnosti protilátok IgM a IgG proti vírusu kliešťovej encefalitídy sérologickou metódou ELISA sa celkovo vykonalo 160 analýz. Pozitívne protilátky IgM boli stanovené v 4 vzorkách. Pozitívne protilátky IgG boli dokázané v 9 vzorkách.
- Výsledky laboratórnej diagnostiky boli v roku 2018 prezentované dňa 20.3.2018 na XV. Odbornej konferencii Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb (MZ SR, Bratislava) vo forme príspevku: Tichá, E., Drimalová, J., Michalíková, M., Honzová, E.: *Laboratórna surveillance hantavírusov v NRC*. NRC sa podieľalo na príprave posterovej prezentácie s názvom: „*Tick-Borne Encephalitis (TBE) Epidemiology in Slovakia, 2017 or Slovakia has the most reported TBE alimentary outbreaks in Europe*“ pre výročné stretnutie medzinárodnej vedeckej skupiny zaoberajúcej sa kliešťovou encefalitídou - 20th Annual Meeting of the International Scientific Working Group on Tick-Borne Encephalitis (20<sup>th</sup> ISW-TBE 2018), Viedeň, 17-18.máj 2018 - autori: Kerlik J., Avdičová M., Tichá E., Vankúšová M., Csank T.).
- NRC spolupracuje s Biomedicínskym centrom SAV (Virologickým ústavom SAV, RNDr. Borisom Klempom, DrSc., Oddelenie ekológie vírusov) v oblasti molekulárnej epidemiológie hantavírusov. Hoci je Slovensko všeobecne vnímané ako krajina s typickým výskytom hantavírusových infekcií a v prirodzených hostiteľoch boli na Slovensku molekulárne dokázané takmer všetky doteraz známe európske hantavírusy, v oblasti molekulárnej epidemiológie máme zatiaľ len minimálne poznatky. NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky poskytuje, v rámci Slovenska fakticky exkluzívne, základnú sérologickú diagnostiku hantavírusových infekcií. Vďaka tomu dochádza k vzácnemu zhromažďovaniu všetkých pozitívnych vzoriek v NRC. NRC poskytuje časť týchto zvyškových, IgM-pozitívnych vzoriek pre molekulárno-biologickú diagnostiku hantavírusov pomocou RT-PCR a následnú genetickú charakterizáciu pracovisku Virologického ústavu SAV. Cieľom spolupráce je zmapovať ohniská výskytu hantavírusov, ako aj prispieť k rozšíreniu poznatkov v oblasti ekológie hantavírusov a ich prenosu.
- NRC spolupracuje s Univerzitou veterinárneho lekárstva a farmácie v Košiciach, Oddelením mikrobiológie a imunológie (MVDr. Tomáš Csank, PhD.) na projekte VEGA (1/0729/16: Vírus západonílskej horúčky (WNV) na Slovensku, charakteristika, epizootológia, fylogénéza a diagnostika), ktorý je zameraný na výskyt WNV v populácii zvierat a ľudí.

#### Závery:

- Výskyt kliešťovej encefalitídy a hantavírusových infekcií sa v NRC monitoroval metódou ELISA. Laboratórna diagnostika zahŕňala dôkaz protilátok IgM a IgG proti vírusu kliešťovej encefalitídy a proti hantavírusom sérotypov Hantaan/Dobrava, Puumala. Vzorky biologického materiálu na laboratórnu diagnostiku boli dodávané zo zdravotníckych zariadení z rôznych oblastí Slovenska.

- Laboratórna diagnostika kliešťovej encefalitídy a hemoragických horúčok s renálnym syndrómom v NRC je veľmi dôležitá pre monitorovanie výskytu týchto zoonóz na Slovensku.

#### 4.1.2. Novozavedené metódy

V roku 2018 bola v NRC zavedená nová diagnostická súprava pre laboratórnu diagnostiku hantavírusov.

#### 4.1.3. Medzilaboratórne porovnania

V júni 2018 sa NRC úspešne zúčastnilo externej kontroly kvality laboratórnej práce zameranej na laboratórnu diagnostiku protilátok IgM a IgG proti vírusu kliešťovej encefalitídy (počet účastníkov: 2, percento úspešnosti: 100%). Organizátor medzinárodného porovnávacieho testu bol: INSTAND e.V, Dusseldorf, Nemecko.

#### 4.1.4 Iná odborná činnosť

- NRC pravidelne usmerňuje lekárov pri odoberaní a zasielaní vzoriek biologického materiálu
- NRC poskytuje konzultácie v odborných, v organizačných otázkach diagnostiky a vykonáva expertíznu činnosť v hodnotení diagnostiky
- NRC pravidelne aktualizuje celoštátnu databázu údajov o prípadoch kliešťovej encefalitídy a hemoragických horúčok s renálnym syndrómom na Slovensku
- NRC priebežne dopĺňa a aktualizuje dokumentáciu a udržiava v praxi procesy v súvislosti s procesným auditom systému manažérstva kvality podľa ISO 9001:200 na ÚVZ SR
- V procese certifikácie systému manažérstva kvality na ÚVZ SR zamestnanci NRC priebežne pripomienkovali IRD – Smernice

### **Medzinárodná činnosť:**

NRC sumarizovalo laboratórne výsledky a epidemiologické údaje pre európsku pracovnú skupinu EVD-LabNet a zúčastnilo sa medzinárodnej kontroly kvality laboratórnej práce (INSTAND e.V, Dusseldorf, Nemecko).

## **5. Legislatívna činnosť**

## **6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

### Konzultačná činnosť

NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky, v spolupráci s NRC pre poliomyelitídu, NRC pre chrípku, NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu a Laboratóriom molekulárnej diagnostiky, pripravilo pre spolupracujúce virologické laboratória RÚVZ v Košiciach a RÚVZ v Banskej Bystrici Konzultačný deň, ktorý sa konal dňa 22.5.2018 na Odbore lekárskej mikrobiológie ÚVZ SR. V rámci Konzultačného dňa boli kolegovia oboznámení s aktuálnou situáciou v diagnostike kliešťovej encefalitídy a hantavírusov. Bola zdôraznená sezonalita vo vyšetrovaní, to znamená, že počas sezóny (apríl-október) sa uprednostňuje vyšetrenie IgM protilátok, v indikovaných prípadoch sa uskutoční aj vyšetrenie IgG protilátok. V období mimo sezóny sa uprednostňuje vyšetrenie IgG protilátok. Kolegovia boli v rámci Konzultačného dňa oboznámení aj so systémom hlásenia výsledkov vyšetrení

kliešťovej encefalitídy a hantavírusov do Epidemiologického informačného systému (EPIS) a následne do databázy TESSy.

#### Výuková činnosť

- NRC pravidelne uskutočňuje školenia pre študentov stredných a vysokých škôl, ktorí v rámci vzdelávacích stáží a exkurzií navštevujú pracoviská ÚVZ SR

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

RNDr. Elena Tichá, PhD.  
Zuzana Rybárová

Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov  
Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

#### **8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach: 0**

### **Laboratórium molekulárnej diagnostiky**

#### **Personálne obsadenie**

počet iných odborných pracovníkov s VŠ vzdelaním II. a III stupňa: 3

počet laborantov: 0

#### **Akreditácia**

- podľa STN EN ISO/IEC 17 025:2005
- od 13.6.2007 do roku 2019
- počet skúšok 1
- počet akreditovaných ukazovateľov 25 (neakreditovaných 24)

#### **Odborná činnosť**

##### Ťažiskové úlohy

Cieľom Laboratória molekulárnej diagnostiky (LMD) je zavádzať do praxe metódy molekulárnej biológie na detekciu pôvodcov rôznych infekčných ochorení, úzko spolupracovať s Národnými referenčnými centrami a špecializovanými laboratóriami OLM a novými metodikami prispieť k rýchlejšej a citlivejšej diagnostike závažných infekčných ochorení. LMD taktiež zavádza metódy, ktoré pomáhajú určiť klonálnu príbuznosť vyšetřovaných izolátov, ako aj iné metódy, ktorých výsledky sú potrebné pre epidemiologické analýzy.

LMD zabezpečuje diagnostické metódy PCR, RT-PCR, real-time PCR, real-time RT-PCR, touchdown PCR, MLST, sekvenčné charakterizácie proteínov PorA, PorB a FetA u *Neisseria meningitidis*, PFGE, izolačné a vizualizačné metódy pre nadstavbovú diagnostiku pre NRC pre salmonelózy, NRC pre chrípku, NRC pre meningokoky, NRC pre poliomyelitídu, NRC pre MMR, Laboratórium bunkových kultúr a NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká.

Laboratórium molekulárnej diagnostiky taktiež zabezpečuje nadstavbovú diagnostiku pre RÚVZ SR i ďalších poskytovateľov zdravotnej starostlivosti vrátane nemocníc a súkromných laboratórií poskytujúcich diagnostické služby v zdravotníctve.

Do Laboratória molekulárnej diagnostiky bolo za obdobie 2.1.2018 až 31.12.2018 prijatých spolu **3 165** vzoriek. S týmito vzorkami sa realizovalo **17 110** špeciálnych analýz.

Prehľad vyšetření v Laboratóriu molekulárnej diagnostiky v období 2.1.2018 – 31.12.2018



Žiadateľ	Druh vyšetrenia, metóda	počet vzoriek	počet vyšetrení
Laboratórium bunkových kultúr	PCR na určenie prítomnosti nukleovej kyseliny Mycoplasma sp.	50	140
NRC pre salmonelózy	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny Salmonella spp.	706	1266
	PCR na potvrdenie produkcie D-tartarátu	706	1352
	PCR na určenie vybraných bičkových antigénov 1. fázy salmonel	706	1384
	PCR na určenie vybraných bičkových antigénov 2. fázy salmonel	706	1412
	PCR na potvrdenie komplexného antigénu z4	1	2
	PCR na určenie vybraných sérovarov salmonel	16	64
	PCR na určenie vybraných O skupín salmonel	41	84
	PCR na určenie subspecies II, IIIa a IIIb	28	58
	Pulzná elektroforéza	184*	163
NRC pre meningokoky	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny Neisseria meningitidis	845	1366
	PCR na určenie séroskupiny Neisseria meningitidis	845	3032
	MLST	2	32
	sekvenčné určenie PorA, FetA proteínov	20	66
	real-time PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny Neisseria meningitidis	111	111
RÚVZ Trenčín	PCR na typizáciu rotavírusov	39	152
NRC pre poliomyelitídu	PCR na typizáciu rotavírusov	16	64
	PCR na určenie géoskupiny Norovirus	59	183
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny Enterovirus	77	77
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny Enterovirus71	2	4
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny poliovírus 1 sabin a poliovírus 3 sabin	0	0
NRC pre chrípku	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu chrípky (H1N1)pdm09	143	166
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu chrípky A/H3	143	166
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu chrípky B	143	166
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu parachrípky 1	1	2
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu parachrípky 3	0	0
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny adenovírusov	1	2

	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny respiračného syncytiálneho vírusu	1	2
NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká	PCR detekcia karbapenemázového génu NDM	812	1624
	PCR detekcia karbapenemázového génu VIM	812	1282
	PCR detekcia karbapenemázového génu OXA-48	812	1282
	PCR detekcia karbapenemázového génu KPC	812	1380
	PCR detekcia génu MCR-1	12	26

\*u 21 vzoriek bude vyšetrenie (pulzná elektroforéza) dokončené v roku 2019

#### Novozavedené metódy

LMD zaviedlo v roku 2018 dve nové metódy v spolupráci s NRC pre meningokoky a NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká. Konkrétne sa jednalo o real-time PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny *Neisseria meningitidis*. Metóda bola verifikovaná na izolátoch z rokov 2017 a 2018. Druhou novozavedenou metódou bola PCR detekcia génu MCR-1, ktorý kóduje rezistenciu voči kolistínu.

#### Medzilaboratórne porovnania

##### – Influenza 2018 (QCMD)

Detekcia vírusu chrípky metódou PCR. Zasiela Public Health England, London, UK. Test bol realizovaný v apríli 2018.

##### – Influenza 2018 (WHO)

Detekcia vírusu chrípky metódou PCR. Zasiela WHO Influenza EQAP Team, Virology Division, Public Health Laboratory Centre, Kowloon Hong Kong SAR. Test bol realizovaný v máji a júni 2018.

##### – Salmonella spp. PFGE 2018

Pulzná elektroforéza salmonel. STATENS SERUM INSTITUT, Copenhagen, Denmark. Test bol realizovaný v auguste a septembri 2018.

##### – Salmonella spp. 2018

PCR detekcia mikroorganizmu *Salmonella* spp, stanovenie fermentácie d-tartarátu a určenie flagelárnych antigénov 1. a 2. fázy. National Food Institute, Technical University of Denmark, WHO Centers for Diseases Control and Prevention, Atlanta. Test bol realizovaný v októbri 2018.

##### – *Neisseria meningitidis* 2018

PCR detekcia mikroorganizmu *N. meningitidis*, určenie séroskupiny metódou PCR, určenie typu (VR1 a VR2) PorA proteínu, určenie typu FetA proteínu, určenie ST-typu a klonálneho komplexu. Zasiela United Kingdom National External Quality Assessment Services (NEQAS), London, UK. Test bol realizovaný v novembri 2018.

#### Iná odborná činnosť

- Testovanie nových diagnostických súprav s cieľom aktualizovať metódy molekulárnej biológie v laboratóriu.
- Činnosť v EÚ (WHO) sieťach a programoch

Laboratórium molekulárnej diagnostiky priamo nie je zahrnuté v niektorej z európskych laboratórnych sietí. V tejto súvislosti však treba spomenúť, že výsledky vyšetrení MLST a typizácie PorA a FetA, realizované v spolupráci s NRC pre meningokoky, sú následne posielané prostredníctvom NRC pre meningokoky a epidemiológov do sietí EU-IBD labnet, EMERT a TESSy. Tiež profily izolátov salmonel, získané metódou pulznej elektroforézy, sú archivované a priebežne porovnávané s profilmi izolátov v rámci urgentnej výzvy „urgent inquiry“ v spolupráci s NRC pre salmonelózy ako súčasť integrovanej surveillance salmonelóz.

- Účasť na školeniach

23.08.2018 Workshop v diagnostike pomocou real-time PCR, RÚVZ/ Banská Bystrica

11.-14.09.2018 Školenie na prácu so softvérom BioNumerics, Applied Maths/ Gent, Belgicko

#### Konzultačná činnosť:

Laboratórium molekulárnej diagnostiky sa aktívne podieľalo na konzultačných dňoch:

- Konzultačný deň NRC pre chrípku, NRC pre poliomyelitídu, NRC pre morbili, rubeolu a parotitídu, NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky a Laboratória molekulárnej diagnostiky, 22.5.2018, Bratislava.
- Konzultačný deň pre NRC pre meningokoky, NRC pre salmonelózy, NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká a Laboratória molekulárnej diagnostiky, 6.11.2018, Bratislava.

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

Mgr. Jana Góczeová, PhD.

Pracovná skupina PCR ÚVZ SR  
Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov

RNDr. Alena Jakušová Reháková, PhD.

Pracovná skupina PCR ÚVZ SR  
Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov

## **Laboratórium so stupňom biologickej bezpečnosti pre biofaktory 3**

Aktuálne zabezpečuje spracovávanie a laboratórne vyšetrenie podozrivých zásielok zo západoslovenského regiónu.

#### **Personálne obsadenie**

pracovná skupina :

Mgr. et Mgr. Katarína Pastuchová, RNDr. Elena Tichá, PhD., Martina Červená, Helena

Kovalovská, Mgr. Ing. Zuzana Sirotná, RNDr. Anna Gičová, PhD.

#### **Odborná činnosť**

##### Ťažiskové úlohy

Laboratórium zabezpečuje spracovávanie a diagnostiku podozrivých zásielok a materiálov z vonkajšieho prostredia zo západoslovenského regiónu, na prítomnosť spór *B. anthracis* v týchto vzorkách. Pracovníci OLM, ktorí sú členmi pracovnej skupiny spracovávajúcej rizikové zásielky, sú zaradení do vykonávania pracovnej pohotovosti mimo

pracoviska (striedanie v týždňových intervaloch), čím je zabezpečená nepretržitá prevádzka laboratória.

#### Prehľad laboratórnej činnosti

V roku 2018 bolo v laboratóriu LBB3 prijatých 8 zásielok definovaných ako rizikové zásielky. Zásielky boli vyšetrované na prítomnosť B. anthracis. 6 zásielok bolo negatívnych na prítomnosť B. anthracis. 2 zásielky boli z vyšetovania vylúčené pre neprítomnosť analytu.

Na potvrdenie výsledku bolo vykonaných spolu 113 analýz - z toho 9 analýz metódou imunochromatografie na prístroji Defender a 104 kultivačných.

#### **Laboratórne metódy**

- kultivačné vyšetrenie na základných, selektívnych a diagnostických médiách
- biochemická typizácia vykultivovaných izolovaných kmeňov

RT – PCR vyšetrenie

## **Laboratórium bunkových kultúr**

### **1. Personálne obsadenie**

Počet lekárov: 0

Počet iných odborných pracovníkov s VŠ II. stupňa: 1

Počet pracovníkov s ÚSOV: 2

Počet pomocného pracovného personálu: 0

### **2. Akreditácia**

- podľa STN EN ISO/IEC 17 025:2005
- od 13.6. 2007 do 19.8. 2019
- počet skúšok: 1
- počet ukazovateľov: 10
- 

### **3. Odborná činnosť**

#### 3.1 Ťažiskové úlohy

- Laboratórium bunkových kultúr centrálnne zabezpečovalo prípravu bunkových substrátov pre virologické laboratória ÚVZ v rámci SR, čím významnou mierou prispievalo nielen k skvalitneniu a štandardizácii podmienok izolácie a identifikácie patogénnych mikroorganizmov z biologických materiálov, porovnateľnosti získaných výsledkov v medzinárodnom meradle, ale aj k efektívnemu vynakladaniu finančných prostriedkov,
- laboratórium v priebehu roka 2018 priebežne pracovalo so 6-mi bunkovými líniami, pričom každá bunková línia sa sériovo pasážovala v rámci týždňa v 2-3 paralelných sledoch po dobu maximálne 15 pasáží,
- v roku 2018 pripravilo laboratórium pre potreby virologických laboratórií na ÚVZ SR a pre spolupracujúce laboratória zriadené na báze RÚVZ v Banskej Bystrici a v Košiciach celkovo 10 684 miliónov bunkových suspenzií, čo z toho predstavuje pre laboratóriá RÚVZ v BB 2 710 miliónov bunkových suspenzií a pre RÚVZ v KE 1 930 miliónov bunkových suspenzií (Tab. č.1),
- počas pasážovacieho cyklu sa bunkové línie priebežne testovali v LMD metódou PCR na vylúčenie kontaminácie mykoplazmami, čo predstavovalo celkovo 48 vzoriek.

**Tab. č.1** Bunkové línie pripravené v LBK v roku 2018

Bunková línia	NRC / Laboratórium				
	množstvo x10 <sup>6</sup>				
	ÚVZ SR			RÚVZ	
	NRC -POL	NRC -CH	NRC -MMR	BB	KE
<b>RD (A)</b>	701,6	-	-	570	540
<b>L 20B</b>	496,4	-	-	570	540
<b>Hep – 2c</b>	-	-	-	570	-
<b>VERO</b>	4	-	18	580	260
<b>VERO /hSLAM</b>	-	-	66	-	-
<b>MDCK</b>	-	4762	-	420	590
<b>NCI-H292</b>	-	-	-	-	-
<b>RK 13</b>	-	-	-	-	-
<b>MDCK-SIAT 1</b>	-	-	-	-	-
<b>A 549</b>	-	-	-	-	-
<b>Spolu:</b>	<b>1198</b>	<b>4762</b>	<b>84</b>	<b>2710</b>	<b>1930</b>
<b>Celkovo:</b>	<b>10 684 x 10<sup>6</sup></b>				

### 3.2 Plnenie:

Laboratórium bunkových kultúr v priebehu celého roka 2018 bez prerušenia zabezpečovalo prípravu bunkových substrátov aj pre virologické laboratória ÚVZ v rámci SR RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach, čo významnou mierou prispelo k skvalitneniu a štandardizácii podmienok izolácie a identifikácie vírusov z biologických materiálov, porovnateľnosti získaných výsledkov v medzinárodnom meradle a taktiež k efektívnemu vynakladaniu finančných prostriedkov.

### 4. Novozavedené metódy

V roku 2018 nebola v Laboratóriu bunkových kultúr zavedená nová metóda.

### 3.4 Iná odborná činnosť

## 5. Legislatívna činnosť

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

### RNDr. Polčíčová Alexandra:

- Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov,
- Národná komisia na verifikáciu eliminácie osýpok a rubeoly na Slovensku

### Saturiová Beata:

- Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

### Tahotná Miroslava:

- Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

## Úsek zabezpečenia laboratórných a sanitárnych činností

### 1. Personálne obsadenie

Počet lekárov: 0

Počet iných odborných pracovníkov s VŠ II. stupňa: 1

Počet pracovníkov s ÚSOV: 3

Počet pomocného pracovného personálu: 3

### 2. Akreditácia

- podľa STN EN ISO/IEC 17 025:2005
- od 13.6. 2007 do 19.8. 2019
- počet skúšok: 0
- počet ukazovateľov: 0

### 3. Odborná činnosť

#### 3.1 Ťažiskové úlohy

#### Centrálny príjem materiálu (CP)

Počet vzoriek prijatých v roku 2018 cez CP bol 8 985. Pracovníčky zabezpečili príjem a distribúciu všetkého infekčného materiálu do jednotlivých NRC a laboratórií OLM a taktiež zabezpečili príjem baranej defibrinovanej krvi pre potreby OLM a OOFŽP. Súčasťou evidencie došlého materiálu na CP bolo aj vkladanie dát do programu EPIS.

#### Laboratorium prípravy kultivačných pôd a roztokov

Podľa štandardných metodických postupov pracovníčky vykonávali prípravu a sterilizáciu kultivačných pôd a roztokov podľa požiadaviek jednotlivých NRC a laboratórií OLM a OOFŽP. Zabezpečili internú kontrolu kvality prostredia - účinok dezinfekcie a sanitácie priestorov laboratórií OLM, kontrolu germicídnych žiaričov a sterilizácie laboratórneho skla a pomôcok. V príručnom sklade viedli kontrolu a evidenciu médií, živných pôd, chemikálií a Petriho misiek.

Množstvo pripravených kultivačných pôd a roztokov sumarizuje Tab. č.1:

- celkový objem pripravených médií pre OLM a OOFŽP bol 3 214,5 litrov,
- z toho bolo 777,5 litrov tekutých pôd, 1 565,5 litrov tuhých pôd a 871,5 litrov roztokov,
- tuhých pôd pripravených do PM bolo 64 520 kusov (plast/sklo),
- tuhých a tekutých špeciálnych pôd do skúmaviek bolo pripravených celkovo 161 985 kusov (plast/sklo),
- z uvedeného objemu bolo pre potreby OLM pripravených 1 603 litrov (50,2 %) a pre potreby OOFŽP 1 601 litrov (49,8 %) kultivačných pôd a roztokov.

#### Deštrukcia infekčného materiálu a príprava laboratórneho skla a pomocného zdravotníckeho materiálu pre bakteriológiu

Pracovníčky podľa štandardných metodických postupov:

- dekontaminovali bakteriálne kontaminovaný infekčný materiál na OLM fyzikálnou dekontamináciou vlhkým teplom v autoklávoch,
- pripravili laboratórne sklo a pomocný zdravotnícky materiál na sterilizáciu,
- sterilizovali laboratórne sklo a pomocný zdravotnícky materiál v sterilizátoroch,
- podieľali sa na príprave destilovanej a redestilovanej vody.

### **Deštrukcia infekčného materiálu a príprava laboratórneho skla a zdravotníckeho materiálu pre virológiu**

Pracovníčky podľa doporučených metodických postupov:

- dekontaminovali virologicky kontaminovaný infekčný materiál na OLM fyzikálnou dekontamináciou vlhkým teplom v autoklávoch,
- pripravili laboratórne sklo a pomocný zdravotnícky materiál na sterilizáciu,
- sterilizovali laboratórne sklo a pomocný zdravotnícky materiál v sterilizátoroch,
- podieľali sa na príprave destilovanej a redestilovanej vody.

### **Sanitárne práce v laboratóriách a ostatných priestoroch OLM**

- čistenie priestorov laboratórií (mechanická očista, preventívna dezinfekcia, v prípade potreby represívna dezinfekcia) a spoločných priestorov OLM,
- čistenie vybavenia laboratórií a likvidácia odpadu na OLM.

Tabuľka č.1: Objem a druhy pripravených kultivačných médií a roztokov za rok 2018

Druh	Celkový objem I.polrok (l / ks)	Celkový objem II.polrok (l / ks)	Celkový objem za rok 2018 (l / ks)
Tioglykolátová pôda	5 l	4 l	9 l
Sabourodov agar	6 l	6 l	12,5 l
Slanetz- Bartley agar	6,5 l	7,5 l	14 l
Tuhé základy	325 l	340 l	665 l
Krvný agar	101,5 l	97 l	198,5 l
VČŽL agar, VČŽG agar	10 l	8,5 l	18,5 l
Tekuté základy	138 l	165 l	303 l
Endova pôda	33,5 l	32 l	65,5 l
Dezoxycholát-citrátový agar	39 l	40 l	79 l
Mueller Hinton agar	38 l	42,5 l	80,5 l
Mueller Hinton agar + krv	29 l	360 l	65 l
Baird-Parker agar	9,5 l	13,5 l	23 l
Hajnov agar	2 l	3 l	5 l
SIM médium	2,5 l	2 l	4,5 l
Trypsínový bujón	3 l	3 l	6 l
Týfové cukry	15 l	14,5 l	29,5 l
Selenitová pôda	5 l	4,5 l	9,5 l
Živný bujón č.2	34 l	36 l	70 l
Tekuté špeciálne pôdy	143 l	152,5 l	295,5 l
Tuhé špeciálne pôdy	164 l	141 l	305 l
GTK agar	15 l	17 l	32 l
GKCH agar	17,5 l	16 l	33,5 l
Indikátory	10,5 l	11 l	21,5 l
Fyziologický roztok	113 l	146 l	259 l
Rôzne roztoky	285 l	327 l	612,5 l
<b>CELKOVÝ OBJEM:</b>	<b>1551 l</b>	<b>1 663,5 l</b>	<b>3 214,5 l</b>
-tekuté pôdy	371 l	406,5 l	777,5 l
-tuhé pôdy	781,5 l	784 l	1565,5 l
-roztoky	398,5 l	473 l	871,5 l
<b>Tuhé pôdy na PM (plast/sklo)</b>	<b>31 108 ks</b>	<b>33 412 ks</b>	<b>64 520 ks</b>
<b>Tuhé a tekuté špeciálne pôdy do skúmaviek (plast/sklo)</b>	<b>79 211 ks</b>	<b>82 774 ks</b>	<b>161 985 ks</b>
<b>Výdaj sterilných plastových PM</b>	<b>900 ks</b>	<b>1 100 ks</b>	<b>2 000 ks</b>
<b>Celková spotreba sterilných plastových PM</b>	<b>10 300 ks</b>	<b>9 100 ks</b>	<b>19 400 ks</b>

Celkový objem pripravených médií za rok 2018 bol **3 214,5 l**,

z toho pre: OLM 1 613 l/t.j. 50,2 %

Pre: OOFŽP 1 601 l/t.j. 49,8 %



## **5. Legislatívna činnosť**

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

#### Miháliková Tatiana:

- Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov, asistentov, laborantov a technikov,

#### Droppová Ružena:

- Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov, asistentov, laborantov a technikov,

#### Sládeková Emília:

- Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov, asistentov, laborantov a technikov.

## **ODBOR PODPORY ZDRAVIA**

Hlavným cieľom odboru podpory zdravia a výchovy k zdraviu je aktívne sa zúčastňovať na realizácii programov a projektov zameraných na podporu a rozvoj verejného zdravia a spolupracovať s orgánmi a organizáciami SZO, mimovládnyimi organizáciami a orgánmi štátnej správy a samosprávy.

V roku 2018 participovali pracovníci odboru na plnení nasledovných programov a aktivít:

### **Národný program podpory zdravia**

V rámci Implementácie Národného programu podpory zdravia sa uskutočnila národná edukačná kampaň so zameraním na podporu zdravého životného štýlu - vedecká konferencia pre cca 100 expertov, „40. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu“. Ústredným heslom uvedenej konferencie bolo: Nové trendy v oblasti zdravého životného štýlu.

Zámerom bola predovšetkým interdisciplinárna výmena informácií, poznatkov, výskumných zistení a skúseností v oblasti podpory, rozvoja a ochrany verejného zdravia. Konferencia sa uskutočnila v júni 2018 v Trnava pod záštitou hlavného hygienika SR.

Vedecká konferencia 40. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu bola organizovaná Úradom verejného zdravotníctva SR, Ministerstvom zdravotníctva SR, Slovenskou lekárskou spoločnosťou, Slovenskou spoločnosťou sociálneho lekárstva, Mestom Trnava a OZ Športom proti drogám.

### Zdravotné uvedomenie v Slovenskej republike

Sledovanie zdravotného uvedomenia občanov Slovenskej republiky, a s ním súvisiacich postojov, najmä správania, je nevyhnutnou východiskovou podmienkou pre snahy ovplyvňovať zdravie ľudí žiadúcou mierou. Cieľom prieskumu je zistiť dôležité atribúty zdravotného uvedomenia a správania občanov Slovenskej republiky na základe dotazníkového prieskumu uskutočneného na respondentoch z celého územia SR.

Odbor podpory zdravia ÚVZ SR v spolupráci s RÚVZ v SR bude realizovať opätovný prieskum zdravotného uvedomenia občanov SR v roku 2019.

### **Telefonická Linka pomoci na odvykanie od fajčenia**

V súvislosti s nadobudnutím účinnosti zákona č. 89/2016 Z.z. o výrobe, označovaní a predaji tabakových výrobkov súvisiacich výrobkov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyplynula povinnosť zabezpečiť od 20.5.2016 poskytovanie telefonického poradenstva na odvykanie od fajčenia. Telefonické poradenstvo na odvykanie od fajčenia poskytujú od 10.10.2016 všetky RÚVZ v SR a ÚVZ SR v dvojtýždňových intervaloch v čase od 8:00 do 15:00 hod. Povinnosťou zodpovedného pracovníka, ktorý má aktuálne telefonickú linku pomoci na starosti, je aj zaznamenávanie hovorov v evidenčnej knihe, ktorá bola na tento účel UVZ SR zriadená, pričom spôsob zaznamenávania sa realizuje pomocou Metodického pokynu, ktorý vydal ÚVZ SR.

Na Linku pomoci na odvykanie od fajčenia bolo v časovom rozpätí od 1.1.2018 do 31.12.2018 zaznamenaných spolu **1274** hovorov, z toho opodstatnených hovorov bolo 464, čo je **36%** opodstatnených a **64%** neopodstatnených hovorov. Zo všetkých opodstatnených hovorov tvorilo 70% (324) mužov a 30% (140) žien. Priemerný vek volajúcich bol 34 rokov.

## **Národný akčný plán pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020**

Odbor podpory zdravia spracovával odborné podklady a poskytoval informácie týkajúce sa problematiky alkoholu v Slovenskej republike.

Dňa 03.05.2018 sa uskutočnilo pracovné stretnutie medzirezortnej pracovnej skupiny na pôde Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky.

Úrad verejného zdravotníctva SR splnil úlohu č. 2: Vytvorenie odbornej príručky pre pracovníkov pracujúcich v prevencii alkoholovej závislosti s názvom *Alkohol v Slovenskej republike*. Príručka je zameraná na zvýšenie informovanosti pracovníkov poradenských centier odborov podpory zdravia. Príručka slúži pre všeobecný prehľad v problematike alkoholu.

## **Národný akčný plán prevencie obezity na roky 2015-2025**

Dňa 11. marca 2016 sa uskutočnilo 6. zasadnutie pracovnej skupiny Pohybovej aktivity, prevencie nadváhy a obezity v spolupráci s Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline. Členovia pracovnej skupiny navrhli praktické možnosti riešenia úlohy „Zdravého štartu do života“ z prioritnej oblasti č. 1 v Národnom akčnom pláne v prevencii obezity na roky 2015-2025. V rámci tohto akčného plánu participovali jednotlivé RÚVZ aj v roku 2018 na posilňovaní oblasti *Zdravého štartu do života*, čo zahŕňa edukáciu a preventabilné pôsobenie na ženy v období tehotenstva, perinatálneho vývoja plodu, rovnako tak aj obdobie a zvládnutie samotného pôrodu a tiež popôrodnej fázy- predovšetkým podpora a zdôraznenie potreby a výhod dojčenia. Túto aktivitu realizujú jednotlivé regionálne úrady formou prednášok a besied, predovšetkým v spolupráci s materskými centrami, prípadne príslušnými pôrodnicami danej oblasti.

Odborná garancia formou školení bola poskytnutá aj v školskom roku 2017/2018 celosvetovému projektu „Viem, čo zjem“, ktorý vstúpil do základných škôl v školskom roku 2016/2017 so zameraním na podporu zdravého životného štýlu detí, ktorého organizátorom je Nestlé Slovensko. Do projektu Viem, čo zjem bolo v školskom roku 2017/2018 zapojených celkovo 87 škôl, čiže 12 251 detí v rámci SR.

VZ SR ako jeden zo šiestich zástupcov medzirezortnej skupiny pod gesciou Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, realizuje projekt EÚ „Schéma školského ovocia“ (podľa nového -Školský program, ktorý zjednocuje projekt Školské ovocie a zelenina a Mlieko do škôl do jedného projektu). Aj v šk. r. 2017/2018 uskutočňovali za rezort zdravotníctva pracovníci všetkých RÚVZ v SR početné sprievodné edukačné aktivity.

## **Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017-2020**

V rámci plnenia úloh vyplývajúcich z „Národného akčného plánu pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017 – 2020“ (NAPPPA), ktorý vláda SR schválila 3. mája 2017 a prijala uznesením č. 2018/2017 sa začala realizácia úlohy č. 5.1.1 „Sledovanie vybraných ukazovateľov zdravia u stredoškolákov, testovanie telesnej zdatnosti a držania tela. Hodnotenie úrovne pohybovej aktivity, stravovacích návykov a životného štýlu v súvislosti s nameranými ukazovateľmi.“

V apríli 2018 sa konala celoslovenská porada vedúcich odborov podpory zdravia/ výchovy ku zdraviu na RÚVZ SR so sídlom v Bojniciach, ktorej súčasťou bola aj diskusia k realizácii projektu NAPPPA, pozastaveného z dôvodu vstupu do platnosti nového zákona č. 18/2018 Z.z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Jeden z hlavných

záverov tejto porady bolo pokračovanie projektu so spracovaným novým tlačivom – Súhlas zákonného zástupcu dotknutej osoby, určeného pre rodičov študentov zapojených do projektu. Vykonali sa merania študentov vybraných stredných škôl odbornými pracovníkmi príslušných regionálnych úradov verejného zdravotníctva SR a zozbierali sa dáta z týchto meraní.

Študentom zapojeným do projektu NAPPPA boli poskytnuté edukačné materiály obsahovo spracované pracovníkmi ÚVZ SR v spolupráci s RÚVZ SR so sídlom v Liptovskom Mikuláši vo forme intervenčných letáčikov o rizikových faktoroch a dôsledkoch nedostatku pohybovej aktivity a plagát s rovnakou tematikou pre zapojené školy.

Pri príležitosti svetového dňa – „*Pohybom ku zdraviu*“, ktorý sa konal dňa 10. mája 2018 a v súvislosti s plnením úlohy č. 5.1.1 NAPPPA boli pre študentov na vybraných stredných školách realizované jednotlivými regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva SR edukačné prednášky, besedy a cvičenia zamerané na význam a benefity optimálnej pohybovej aktivity v živote človeka. Zúčastneným študentom boli distribuované zdravotno-výchovné materiály z danej tematiky.

Za účelom zjednotenia metodiky vykazovania študentov, ktorí sú súčasťou prieskumu a prípravy na realizáciu nasledujúcej úlohy č. 5.1.3 NAPPPA sa uskutočnilo v Bratislave dňa 11.10.2018 zasadnutie členov pracovnej skupiny „*Pohybová aktivita, prevencia nadváhy a obezity*“ (POPA).

### **Podpora zdravia znevýhodnených komunit**

V roku 2018 v rámci spolupráce s Úradom splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity sa zástupcovia ÚVZ SR zúčastnili viacerých pracovných zasadnutí organizovaných Úradom splnomocnenca. Pracovníci participovali na príprave akčného Plánu Stratégie SR pre integráciu Rómov do roku 2020 pre Oblasť zdravie v rámci pracovnej skupiny koordinovanej Úradom splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity.

V mesiaci december sa pracovníci odboru podpory zdravia zúčastnili zasadnutia Tematickej skupiny pre monitorovanie a hodnotenie Stratégie SR pre integráciu Rómov v roku 2020. Stretnutie sa uskutočnilo v súvislosti s plnením cieľov jednotlivých akčných plánov Stratégie SR pre integráciu Rómov do roku 2020.

Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu pripravoval správy a odborné stanoviská v súvislosti s problematikou podpory zdravia znevýhodnených komunit pre MZ SR.

V rámci ochrany a podpory zdravia znevýhodnených komunit orgány verejného zdravotníctva v rámci plnenia úloh vyplývajúcich so Stratégiou pre integráciu Rómov do roku 2020 v prioritě zdravie dlhoročne spolupracujú so školami s vyššou koncentráciou žiakov so sociálne znevýhodneného prostredia a detí z rómskych komunit. Žiaci sú opakovane intervenovaní v oblastiach ako zdravý spôsob života a hygiena životného prostredia, stomatohygiena, prvá pomoc a prevencia úrazov, výchovy k zodpovednému manželstvu a rodičovstvu, zdravá výživa, starostlivosť o ľudské telo, škodlivosť látkových a nelátkových závislostí, fajčenia, alkoholu, prevencia parazitárnych nákaz a infekčných chorôb, dospievanie a zmeny v telesnej a duševnej oblasti.

Na plnení cieľov Stratégie Slovenskej republiky pre integráciu Rómov bol zameraný realizovaný projekt „*Zdravé komunity*“, ktorý od roku 2014 zabezpečuje Ministerstvo zdravotníctva SR v spolupráci s neziskovou organizáciou Zdravé komunity. Cieľom je podpora zdravia segregovaných a separovaných rómskych komunit prostredníctvom zvyšovania informovanosti a zdravotnej výchovy.

## Regionálne aktivity v oblasti plnenia úloh Národného programu aktívneho starnutia

Cieľom regionálnych aktivít v oblasti plnenia úloh Národného programu aktívneho starnutia je podporovať aktívne starnutie, životný štýl, celkové zdravie, tiež zdravotné uvedomenie seniorov a eliminovať tak sociálnu izoláciu, ktorá má negatívny vplyv na mortalitu a morbiditu starších ľudí.

Úrady verejného zdravotníctva SR aj v roku 2018 edukačnými podujatiami systematicky participovali na medzinárodnej kampani „Týždeň mozgu“, ktorú zastrešuje Slovenská Alzheimerova spoločnosť a Centrum MEMORY. Cieľom kampane je upriamiť pozornosť verejnosti na ľudský mozog a jeho činnosť, hovoriť o mozgových ochoreniach a spôsoboch ich liečby, ale najmä ich prevencie. Od 12. - 18. marca 2018 úrady verejného zdravotníctva v zariadeniach pre seniorov, v knižniciach zrealizovali besedy, vedomostné kvízy a tiež prednášky na témy napr.: *Žijeme život prospievajúci mozgu, Potreba trénovania pamäti, Prevencia pred ochoreniami mozgu*. Cieľom prednášok bolo oboznámiť širokú verejnosť o mozgu a jeho funkciách, ktorého aktívne využívanie zaručuje zostať aj vo vyššom veku samostatným. Edukovaných bolo 1307 seniorov.

Od roku 1994 bol 21. september vyhlásený Svetovou zdravotníckou organizáciou za *Svetový deň Alzheimerovej choroby*, kedy si verejnosť pripomína hrozby tejto demencie. Z dôvodu globálnemu nárastu počtu postihnutých, patri tomuto ochoreniu a postihnutým na celom svete celý mesiac september. V rámci Svetového dňa Alzheimerovej choroby pracovníci odborov podpory zdravia RÚVZ v SR uskutočnili celkovo 91 besied na 2. stupni základných škôl a stredných škôl na tému *Aktívne proti Alzheimerovej chorobe*. Cieľom besied bolo priblíženie problematiky demencie u starých rodičov, zvýšiť povedomie o tomto závažnom ochorení, ktoré postupne spôsobuje pokles kognitívnych funkcií a v oblasti prevencie poukázať na vedenie aktívneho životného štýlu, ktorý má na blaho ľudí s demenciou významný vplyv. Edukovaných bolo 2661 žiakov/štvrtákov, 195 seniorov, 112 dospelých v rámci intervencie na regionálnych úradoch a v zariadeniach pre seniorov.

Počas októbra - „Mesiaca úcty k starším“ - pracovníci odborov podpory zdravia/výchovy k zdraviu na pôde regionálnych úradov zrealizovali deň otvorených dverí na tému *Pohybová aktivita ako prevencia vzniku osteoporózy a pádov seniorov*, v zariadeniach pre seniorov realizovali besedy so seniormi na témy: *Očkovanie = upevnenie dobrého zdravia a prevencia už existujúcich ochorení; Zvoľ si zdravý životný štýl a myslí na prevenciu rakoviny hrubého čreva*. Edukovaných bolo 1587 seniorov.

Úrad verejného zdravotníctva SR obsahovo spracoval a na všetky regionálne úrady verejného zdravotníctva distribuoval nasledovné letáky: *Pohybová aktivita seniorov, Očkovanie seniorov, Pády seniorov, Rakovina hrubého čreva*.

## Aktivity pri príležitosti významných dní

Úrad verejného zdravotníctva SR v roku 2018 metodicky viedol RÚVZ v SR, ktoré vykonávali sprievodné edukačné aktivity organizované pri príležitosti „svetových dní“. Jednou z nich je medzinárodná aktivita s názvom *Týždeň mozgu*, nad ktorou ÚVZ SR prevzal záštitu, ďalšími sú napr.: *Svetový deň proti rakovine, Svetový deň pohybu, Medzinárodný deň starších, Svetový deň Alzheimerovej choroby, Svetový deň duševného zdravia, Svetový deň osteoporózy, Medzinárodný deň proti zneužívaniu drog a nezákonnému obchodovaniu s nimi, Medzinárodný deň povedomia o fetálnom alkoholovom syndróme, Európsky týždeň boja proti drogám*, či aktivity realizované v októbri, počas *Mesiaca úcty k starším*. Nakoľko situácia vysokého výskytu nadváhy a obezity sa bohužiaľ dotýka aj našej krajiny, aj Slovenská republika sa rozhodla v roku 2015 zapojiť do kampane Európskeho dňa obezity pod názvom

*Slovenský deň obezity*, čiže v roku 2018 sa konal už jeho 3. ročník. Toto podujatie vzniklo pod gesciou Obezitologickej sekcie Slovenskej diabetologickej spoločnosti. Akcia prebehla v 5 slovenských mestách a to Bratislava, Košice, Martin, Nitra, Banská Bystrica. Na tomto podujatí participuje každoročne niekoľko odborníkov, rovnako tak aj príslušné regionálne úrady verejného zdravotníctva- Poradne zdravia v mieste konania sa tejto akcie, ktoré zabezpečujú komplexné antropometrické merania a merania kardiovaskulárneho rizika. Pri príležitosti vyhláseného *Svetového dňa potravy*, 16. októbra, bola poskytnutá odborná garancia k súťažnému projektu „Hovoríme o jedle“, ktorého organizátorom je Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora a Centrum rozvoja znalostí o potravinách n.o.

### **Spolupráca s orgánmi a organizáciami SZO, SČK, nadáciami, orgánmi štátnej správy a samosprávy.**

Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu spolupracoval v roku s:

- a) Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky,
- b) Kanceláriou Svetovej zdravotníckej organizácie na Slovensku a v Kodani v oblasti plnenia úloh v rámci Dvojročnej dohody o spolupráci medzi WHO a MZ SR na roky 2016 – 2017 (podpora pohybovej aktivity, alkohol, podpora zdravia znevýhodnených komún, podpora zdravia seniorov, násilie na deťoch, vzdelávanie vo verejnom zdravotníctve),
- c) Európskou komisiou na úrovni členstva v rade pre verejné zdravie, pracovnej skupine na implementáciu smernice 40/2014 o výrobe, uvádzaní a predaji tabakových a súvisiacich výrobkov,
- d) Úradom splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity pri realizácii aktivít zameraných na podporu zdravia obyvateľov rómskych komún,
- e) Ministerstvom práce sociálnych vecí a rodiny SR v rámci riešenia Národnej stratégie na ochranu detí pred násilím
- f) Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR v súvislosti s riešením programu „Školské ovocie a zelenina“(podľa nového Školský program).
- g) Pôdohospodárskou platobnou agentúrou v súvislosti s riešením programu „Školské ovocie a zelenina“ (podľa nového Školský program).
- i) Všeobecnou zdravotnou poisťovňou a.s.

### **Materiály predložené do legislatívneho procesu (schválené vládou SR)**

Návrh novely zákona č. 89/2016 Z.z. o výrobe, označovaní a predaji tabakových a súvisiacich výrobkov

### **Metodické vedenie RÚVZ SR**

ÚVZ SR metodicky vedie činnosť 36 regionálnych úradov verejného zdravotníctva v rôznych oblastiach s cieľom výchovy k zdraviu a podpory zdravia obyvateľstva. Metodické vedenie sa realizuje v oblastiach uvedených v prioritách (programy a projekty) a v nadväznosti na Odborné usmernenie na zriaďovanie, prevádzku a činnosť Poradenských centier ochrany a podpory zdravia, ktoré vstúpilo do platnosti 1.novembra 2018. Metodické vedenie sa realizuje v spolupráci s hlavným odborníkom HH SR pre odbor výchova k zdraviu a Poradným zborom HH SR pre odbor výchova k zdraviu.

## **Členstvo v medzirezortných a medzinárodných pracovných skupinách**

Pracovníci odboru podpory zdravia a výchovy k zdraviu Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky boli členmi a koordinátormi nasledovných národných a medzinárodných pracovných skupín:

Národný koordinátor WHO na kontrolu tabaku  
Národný koordinátor EÚ pre politiku kontroly tabaku  
Národný koordinátor WHO pre podporu pohybovej aktivity  
WHO Koalícia partnerov  
Národný koordináčny výbor na kontrolu tabaku  
Poradný výbor na kontrolu tabaku  
Rada pre duševné zdravie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky  
Pracovná skupina Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky pre „Schému školské ovocie“  
Medzirezortná pracovná skupina ANPPZ  
Medzirezortná pracovná skupina k realizácii a implementácii Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020  
Medzirezortná pracovná skupina pre prípravu Národného akčného plánu v prevencii obezity na roky 2015-2025.  
Medzirezortná pracovná skupina pre program „Školský program“  
Medzirezortná pracovná skupina pre prípravu Národného akčného plánu pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017-2020  
Tematická skupina pre monitorovanie a hodnotenie Stratégie SR pre integráciu Rómov

## **Členstvo v pracovných skupinách v rámci ÚVZ SR, RÚVZ v SR a poradných zboroch HH SR**

Pracovníci odboru podpory zdravia a výchovy k zdraviu Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky boli členmi alebo gestorovali niekoľko pracovných skupín:

Poradný zbor HH SR pre odbor výchova k zdraviu,  
Pracovná skupina pre vysledovateľnosť tabakových výrobkov  
Pracovná skupina na podporu zdravia seniorov  
Pracovná skupina pre program „Školské ovocie“  
Pracovná skupina na prevenciu fajčenia  
Pracovná skupina pre podporu duševného zdravia a prevenciu drogových závislostí  
Pracovná skupina nadváhy, obezity a pohybovej aktivity  
Pracovná skupina pre poradne zdravia



**SEKCIA MEDZINÁRODNÝCH VZŤAHOV  
A KOMUNIKÁCIE**

**MEDZINÁRODNÉ VZŤAHY A MEDIÁLNE AKTIVITY  
ODBOR ORGANIZAČNO-DOKUMENTAČNÝ  
REFERÁT KOMUNIKAČNÝ**

**ODBOR MEDZINÁRODNÝCH VZŤAHOV**

## **Medzinárodné vzťahy a zahraničná spolupráca v roku 2018**

ÚVZ SR plní úlohy vyplývajúce z členstva SR v EÚ, Svetovej zdravotníckej organizácii a iných medzinárodných organizáciách. ÚVZ SR plní aj ďalšie úlohy vyplývajúce z bilaterálnych dohôd o spolupráci v oblasti verejného zdravotníctva.

ÚVZ SR je svojimi činnosťami napojený na európske a WHO siete surveillance infekčných ochorení a na medzinárodné projekty týkajúce sa ochrany zdravia celoeurópskeho a celosvetového významu. V roku 2018 pokračovala medzinárodná spolupráca s európskymi orgánmi a medzinárodnými spolupracujúcimi inštitúciami vo vedeckovýskumnej a laboratórnej činnosti.

Odbor medzinárodných vzťahov ÚVZ SR koordinuje zahraničnú spoluprácu medzi ÚVZ SR, RÚVZ v SR a Svetovou zdravotníckou organizáciou, Európskou komisiou, Radou Európy ako aj jednotlivými členskými štátmi EÚ a pracovnými orgánmi na pôde EÚ, a v rámci SR koordinuje spoluprácu medzi ÚVZ SR, Ministerstvom zdravotníctva SR a inými ústrednými orgánmi štátnej správy v oblasti zahraničných vzťahov v rámci verejného zdravotníctva.

Rok 2018 bol charakteristický začiatkom predsedníctva Slovenskej republiky vo Vyšehradskej skupine, ÚVZ SR plánuje počas predsedníctva v mesiaci apríl 2019 uskutočniť stretnutie hlavných hygienikov V4 s cieľom prerokovať aktuálne problematiky v oblasti verejného zdravotníctva.

### **I. Zastúpenie expertov ÚVZ SR a RÚVZ v SR vo výboroch, komisiách a pracovných skupinách medzinárodných inštitúcií**

Na základe oficiálnych nominácií Ministerstva zdravotníctva SR a Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí SR sa odborníci ÚVZ SR a RÚVZ v SR zúčastňujú a reprezentujú SR v pracovných skupinách expertov EÚ, Rady EÚ, Európskej komisie, Svetovej zdravotníckej organizácie a v ďalších medzinárodných inštitúciách.

Experti ÚVZ SR a RÚVZ v SR sú zastúpení v mnohých medzinárodných výboroch a pracovných skupinách expertov, v rámci ktorých sa zúčastňujú na práci komisií pre oblasti:

ochrana zdravia spotrebiteľov, kozmetické výrobky, baliace materiály pre potraviny a farmaceutické výrobky, pesticídy, kontaminanty v potravinách, aditívne látky v potravinách, výživa a potraviny na osobitné výživové účely, potraviny a hygiena potravín, potraviny - prídavné látky, dietetické potraviny, potravinová bezpečnosť – výživa, životné prostredie, hluk v životnom prostredí, verejné zdravie, závažné cezhraničné ohrozenia zdravia, prenosné ochorenia, výskum prenosných chorôb, salmonela, Medzinárodné zdravotné predpisy (IHR), imunizačný program, centrálny informačný systém pre infekčné ochorenia, epidemiológia, epidemiologický informačný systém, európsky epidemiologický systém Tessa, mikrobiológia, chrípka, rubeola, imunizácia, zaočkovanosť a nežiaduce reakcie po očkovaní, legionella v životnom prostredí, systém rýchleho varovania a reakcie, životné prostredie a zdravie, pracovné lekárstvo, hrozby radiácie, ochrana zdravia pred ionizujúcim žiarením, štandardy v ochrane zdravia pred žiarením, sledovanie účinkov atómového žiarenia, podpora zdravia, podpora pohybovej aktivity.

Zamestnanci ÚVZ SR a RÚVZ v SR sú členmi rôznych národných a medzinárodných komisií vo vyššie uvedených odborných oblastiach, kde svojou vysokou odbornosťou prispievajú

k zvyšovaniu kvality zdravia, posilňovaniu prevencie ochorení, boji proti zdravotným rizikám a ochrane zdravia občanov EÚ.

### **Zastúpenie v pracovných orgánoch pri Európskej únii:**

- Pracovná skupina EK expertov pre verejné zdravie - Rozhodnutie EP a Rady o závažných cezhraničných ohrozeniach zdravia
- Pracovná skupina EK expertov pre výživové a zdravotné tvrdenia o potravinách
- Pracovná skupina EK expertov pre nové potraviny
- Pracovná skupina EK expertov pre prídavné látky
- Pracovná skupina EK expertov pre dietetické potraviny
- Pracovná skupina EK expertov pre arómy
- Pracovná skupina EK expertov pre enzýmy do potravín
- Pracovná skupina EK expertov pre aditíva do potravín
- Pracovná skupina pre fortifikáciu potravín a výživové doplnky
- EK - Expertná skupina pre potraviny určené pre dojčatá a malé deti, potraviny pre osobitné medicínske účely a náhradu celkových diét
- EK - Výbor expertov pre perzistentné organické polutanty v potravinách
- Pracovná skupina EK expertov pre environmentálne kontaminanty
- Pracovná skupina EK expertov pre poľnohospodárske kontaminanty
- Pracovná skupina EK pre oblasť fytofarmaceutiká – prípravky na ochranu rastlín
- Pracovná skupina EK pre rezíduá pesticídov
- Pracovná skupina EK pre obalové materiály
- Pracovná skupina EK pre minerálne a pramenité vody
- Pracovná skupina Európskej komisie HLG pre výživu a fyzickú aktivitu
- Pracovná skupina EK expertov pre kozmetiku
- Pracovná skupina EK-Consumer Safety Network Sub-group Tattoos and Permanent Make-up
- Pracovná podskupina EK pre tvrdenia používané v súvislosti s kozmetickými výrobkami
- Pracovná skupina pre mikrobiologické kritériá pre potraviny
- Pracovná skupina EK – voda na kúpanie, pitná voda (Directive Committee)
- Protokol o vode a zdraví: Pracovná skupina pre dohľad nad ochoreniami súvisiacimi s vodou,
- Pracovná expertná skupina k smernici 98/83/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu a smernici 2006/7/ES o kvalite vôd určených na kúpanie, ktorou sa zrušuje smernica 76/160/EHS
- EK – Expertná skupina pre oblasť hluku, Výbor pre hluk
- Poradný výbor pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci BOZP
- Pracovná skupina pre sociálne determinanty a nerovnosti v zdraví
- člen Regulačného výboru pri EK na kontrolu tabaku
- Výbor EK pre tabakové výrobky
- Pracovná podskupina EK pre elektronické cigarety
  
- Stály výbor EK pre potraviny a zdravie zvierat – rezíduá pesticídov
- Stály výbor EK pre potraviny a zdravie zvierat –všeobecné potravinové právo
- Stály výbor EK pre potraviny a zdravie zvierat –toxikologická bezpečnosť
- Stály výbor EK pre kozmetické výrobky
  
- Pracovná skupina PEMSAC analytické metódy
- Pracovná skupina PEMSAC trhovú dozor
- Pracovná skupina PEMSAC spolupráca európskych orgánov dohľadu nad trhom pre kozmetiku
- Pracovná skupina PEMSAC nanomateriály
- skupina expertov na zabezpečenie článku č. 35 Euratom Treaty – monitoring rádioaktivity; článku č. 31 Euratom Treaty - základné štandardy v ochrane zdravia pre žiarením
- Národný kontaktný bod pre oblasť biologických zbraní
- ESOREX - komisia EU pre sledovanie dávok ionizujúceho žiarenia, nejadrový sektor
- ACSHW- Poradný výbor pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci Rozhodnutie Rady zo 16. februára 2010 (2010/98/EÚ)

- Pracovná skupina Výboru expertov pre kozmetické výrobky (P-SC-COS)
- Pracovná skupina Výboru pre ochranu zdravia spotrebiteľov (CD-P-SC)
- Pracovná skupina Výboru expertov pre baliace materiály pre potraviny a farmaceutické výrobky (P-SC-EMB)
- Pracovná skupina Rady EÚ pre verejné zdravie
- Pracovná skupina Rady EÚ pre atómové otázky
- Pracovné skupiny Rady EÚ pre potraviny (nové potraviny, dietetické potraviny, kontaminanty, prídavné látky, rezíduá pesticídov)
- Codex Alimentarius - Kódexový výbor pre aditívne látky v potravinách
- Codex Alimentarius - Kódexový výbor pre rezíduá pesticídov
- Codex Alimentarius – Kódexový výbor pre kontaminanty v potravinách
- Codex Alimentarius - Kódexový výbor pre hygienu potravín
- Codex Alimentarius - Kódexový výbor pre výživu a potraviny na osobitné výživové účely
- Codex Alimentarius - Kódexový výbor pre minerálne vody

### **Zastúpenie v ECDC, WHO a ďalších medzinárodných štruktúrach:**

- ECDC - Európske centrum pre prevenciu a kontrolu chorôb (ako národné kontaktné body pre viaceré oblasti), Riadiaci výbor (Management Board), Poradný zbor (Advisory Forum), Coordinating Competent Bodies, TESSy Regular User, EPIS, EPIET, EWRS, Communication, Network Committee - člen, Think Thank – kontaktný bod
- WHO - GFN- Kontaktný bod pre problematiku salmonely
- WHO - člen riadiaceho výboru –Národný koordinátor pre životné prostredie a zdravie
- WHO - Výskum prenosných chorôb
- WHO – kontaktný bod v rámci imunizačného programu
- WHO, OEWG – člen, CISID (Measles/Rubella Lab)
- WHO, EIW – kontaktný bod, FLUNET
- WHO - Pracovné lekárstvo (kontaktný expert)
- WHO - Národný koordinátor pre radiačné udalosti, ochrana zdravia pred ionizujúcim žiarením,
- WHO - IHR – národné kontaktné miesto
- WHO – kontaktný bod za oblasť prenosných ochorení
- WHO – kontaktný bod pre oblasť zdravia a životného prostredia
- WHO - národný koordinátor pre oblasť neprenosných ochorení
- WHO- národný koordinátor na kontrolu tabaku
- WHO - národný koordinátor pre podporu pohybovej aktivity
- WHO- Potravinová bezpečnosť- Výživa
- WHO - Poradný výbor pre projekt Euro HEAT
- WHO - Akčný plán ŽP a zdravie detí
- WHO - Working Group on Health in Climate Change (HIC) of the European Environment and Health Task Force (EHTF) (v nadväznosti na procesy týkajúce sa Ostravskej deklarácie)
- WHO - kontaktný zástupca vo veci konzultácie WHO k pripravenosti na pandemickú chrípku
- WHO – kontaktný zástupca pre problematiku Koalície partnerov na posilnenie kapacít a služieb v oblasti verejného zdravia v európskom regióne
- OECD - Informačný systém pre ožiarenie pracovníkov, Výbor pre radiačnú ochranu a zdravie
- Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu (MAAE), RASSC Radiation Safety Standards Group
- Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu (MAAE), Division of Radiation, Transport and Waste Safety – Radiation Safety and Monitoring Section – Occupational Radiation Protection Unit
- HSC – Výbor pre zdravotnú bezpečnosť – zástupca za SR,
- HSC - Pracovná skupina výboru pre zdravotnú bezpečnosť pre problematiku radiačného terorizmu a havárií
- vedecký výbor OSN pre sledovanie účinkov atómového žiarenia
- MAAE - Code of Conduct – preprava rádioaktívnych zdrojov
- CYANONET – Medzinárodná sieť pre rizikový manažment sinicových vodných kvetov a toxínov vo vodných zdrojoch
- Projekt VENICE zameraný na stratégiu imunizácie, zaočkovanosť a nežiaduce reakcie po očkovaní (I.,II. kontaktný bod)

- ESSTI - kontaktný bod - Sledovanie pohlavne prenosných nákaz v Európe
- UNAIDS - kontaktný bod
- Kontaktný bod pre sieť NRL členských štátov EÚ v úradnej kontrole potravín pre oblasť *Listeria monocytogenes* (sídlo komunitného NRC Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)
- Kontaktný bod pre sieť NRL členských štátov EÚ v úradnej kontrole potravín pre oblasť Koagulázapozitívne stafylokoky a ich toxíny (sídlo komunitného NRC Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)
- Kontaktný bod pre sieť NRL členských štátov EÚ v úradnej kontrole potravín pre oblasť *Escherichia coli* vrátane VTEC (sídlo komunitného NRC Istituto Superiore di Sanita, Roma, IT)
- GISAIID - kontaktné miesto pre influenza virology

## II. Medzinárodné projekty

ÚVZ SR bol aj v roku 2018 v rámci svojej odbornej činnosti zapojený do riešenia významných medzinárodných projektov.

Por. č.	Názov projektu
1.	ESPAD – európsky školský prieskum o alkohole a drogách, Európska informačná sieť o drogách a o drogových závislostiach Reitox ( <i>Réseau européen d'information sur les drogues et les toxicomanies</i> ), napojená na Európske monitorovacie centrum pre drogy a drogovú závislosť (EMCDDA) v Lisabone
2.	Health Behaviour School-aged Children (HBSC - WHO)
3.	HBM4EU – Joint Action - European Human Biomonitoring Initiative (Európska iniciatíva k ľudskému biomonitoringu)
4.	JAV - Joint Action on Vaccination (Spoločná aktivita k vakcinácii)
ÚVZ SR ako spolupracujúca inštitúcia na projekte:	
6.	EU Healthy Gateways – Joint Action on Preparedness and Actions at Points of Entry
7.	EU-JAMRAI – Joint Action on Antimicrobial Resistance and Associated Infection

## III. Podkladové materiály a stanoviská k medzinárodnej spolupráci v roku 2018

ÚVZ SR ďalej poskytol Ministerstvu zdravotníctva SR viacero stanovísk ako aj podkladov k návrhom vystúpení za SR v rámci zasadnutí WHO, OSN, Rady ministrov zdravotníctva EÚ a ďalšie:

- k agende Brexit (vystúpenie Spojeného kráľovstva z Európskej únie) za Slovenskú republiku z pohľadu prevencie prenosných ochorení, zachovania potravinovej bezpečnosti ako aj oblasť kozmetických výrobkov,
- k oblastiam spolupráce medzi Slovenskom a Holandskom (spolupráca národných laboratórií pracujúcich v EÚ sieťach pre bezpečnosť potravín; molekulárna diagnostika pôvodcov zoonóz, alimentárnych ochorení a ochorení z vody; výmena skúseností v oblasti biomonitoringu – vplyv životného a pracovného prostredia na zdravie ľudí (laboratórna diagnostika); laboratórne analýzy vybraných chemických ukazovateľov v pitných vodách a vodách na kúpanie; spolupráca laboratórií zaoberajúcimi sa diagnostikou infekčných

ochorení formou pracovných stretnutí, prípadne výmenných stáží; spolupráca v oblasti reformulácie potravín ako aj v oblasti riešenia problematiky výskytu prenosných ochorení, surveillance prenosných ochorení a zabezpečenia imunizačného programu),

- k oblastiam spolupráce medzi Slovenskom a Palestínskym štátom v rámci 2. zasadnutia Slovensko-palestínskeho ministerského výboru (laboratórna spolupráca pri diagnostike infekčných ochorení formou výmeny informácií, nových poznatkov a skúseností),
- podklady pre prípravu stanoviska SR k záverečnému stretnutiu ministrov životného prostredia Vyšehradskej skupiny v oblasti problematiky hluku,
- návrh pozície SR k problematike vakcinácie,
- predbežné stanovisko SR k Správe Európskej komisie Európskemu parlamentu a Rade – Preskúmanie nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1223/2009 o kozmetických výrobkoch v súvislosti s látkami s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém,
- stanovisko k Návrhu smernice EP a Rady, ktorou sa určujú sezónne zmeny času a zrušuje smernica 2008/84/ES,
- stanovisko k príprave návrhu riadneho predbežného stanoviska k návrhu nariadenia EÚ o dohľade nad harmonizovanými výrobkami,
- substankovisko k predbežnému stanovisku SR k tvorbe komplexného rámca EÚ v oblasti endokrinných disruptorov,
- podklady k navrhovaným výstupom a cieľom WHO za SR v súvislosti s prípravou spolupráce SR s WHO na roky 2020-2023.
- stanovisko k iniciatíve Rakúska „Roadmap towards healthy and sustainable food systems“,
- podklady k 26. Stálemu výboru WHO EURO SCRC k agende „zdravotná gramotnosť“,
- stanoviská k odborným rezolúciám na 68. zasadnutí Regionálneho výboru WHO EURO,
- stanoviská k dokumentom a návrh krátkeho vystúpenia SR k daným odborným témam na 71. zasadnutí Svetového zdravotníckeho zhromaždenia WHO,
- podklady na 73. zasadnutí VZ OSN – podujatie na vysokej úrovni zamerané na boj proti tuberkulóze,
- stanovisko k dokumentu The Vienna Agreement 2018 „Towards actions for healthy and sustainable European food systems“.

#### **IV. Dvojročná dohoda o spolupráci medzi Ministerstvom zdravotníctva SR a Regionálnym úradom WHO pre Európu na roky 2018-2019**

ÚVZ SR sa podieľal na riešení úloh v rámci **Dvojročnej dohody o spolupráci medzi Ministerstvom zdravotníctva SR a Regionálnym úradom WHO pre Európu na roky 2018-2019**. V priebehu dvojročnej dohody sú riešené úlohy v oblasti hodnotenia obsahu soli v rámci školského stravovania, s cieľom kontroly dodržiavania regulácie príjmu soli v školských stravovacích zariadeniach, v rámci ktorých sa pripravuje strava, vychádzajúca z materiálo-spotrebných noriem a receptúr pre školské stravovanie, rešpektujúcich revidované odporúčané výživové dávky pre obyvateľstvo SR.

Ďalšou riešenou úlohou v rámci BCA WHO je oblasť podpory fyzickej aktivity v súlade s Národným akčným plánom pre podporu fyzickej aktivity na roky 2017-2020. ÚVZ SR sa zameriava aj na riešenie úlohy v rámci zvyšovania zdravotného uvedomenia populácie o rizikách pre zdravie spojených s hlukom v rámci životného prostredia. Priebežný odpočet plnenia úloh a aktivít bol vypracovaný k 31. 12. 2018.

## V. Agenda predsedníctva SR vo Vyšehradskej skupine

V období od 1. 7. 2017 do 30. 6. 2018 Maďarsko predsedalo Vyšehradskej skupine. V dňoch 22. – 23. februára 2018 sa v Budapešti uskutočnilo stretnutie ministrov zdravotníctva Vyšehradskej skupiny. Témami rokovania bola primárna zdravotná starostlivosť, spolupráca záchranných služieb, E-health, vakcinácia, AMR a bezpečnosť pacienta, verejné zdravie a nutričné zdravie.

ÚVZ SR pripravil na rokovanie podklady k témam vakcinácia, AMR, verejné zdravie a nutričné zdravie a k účasti na rokovaní boli za expertnú časť nominovaní a prítomní aj experti ÚVZ SR.

Slovenská republika začala svoje **piate predsedníctvo vo Vyšehradskej skupine (V4) od 1. júla 2018 v trvaní do 30. júna 2019** v období kľúčových udalostí v európskom priestore. V rámci agendy bezpečnej a modernej zdravotnej politiky sa zameria najmä na liekovú politiku, z hľadiska riešenia nedostatku a nedostupnosti niektorých liekov pre pacientov ako aj na oblasť ľudských zdrojov, keďže v súčasnosti krajiny strednej Európy čelia nedostatku lekárov a sestier v primárnej praxi, ktorí migrujú do iných, najmä tzv. starých členských štátov EÚ. Ambíciou predsedníctva je tiež podpora posilňovania služieb verejného zdravotníctva, podpora vytvárania národných koalícií hlavných partnerov a formulovania a implementovania národných stratégií verejného zdravotníctva v úzkej súčinnosti s národnými kanceláriami Svetovej zdravotníckej organizácie.

Hlavný hygienik SR plánuje uskutočniť v apríli 2019 stretnutie hlavných hygienikov V4, kde sa v rámci agendy verejného zdravotníctva predsedníctvo SR zameria na iniciovanie diskusie o skúsenostiach krajín V4 v otázke výskytu **infekčných ochorení** v súvislosti s migráciou a v oblasti realizácie imunologických prehľadov a následnej zmeny nastavenia očkovacej stratégie. Súčasne v súvislosti s **problematikou pitnej vody** v regióne V4 sa stretnutie hlavných hygienikov V4 v rámci slovenského predsedníctva zameria na otázky zabezpečenia kontroly kvality pitnej vody z hľadiska jej zdravotnej bezpečnosti, vykonávania štátneho zdravotného dozoru nad zásobovaním obyvateľov pitnou vodou, monitoringu ukazovateľov kvality pitnej vody, ako aj problém kontaminácie zdrojov pitných vôd pesticídnymi látkami. Predsedníctvo tým nadviaže na prebiehajúce rokovania o revízii *Smernice Európskeho parlamentu a Rady o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu*, ktorá bola predložená vo februári 2018 a ktorej hlavným cieľom je ochrana zdravia ľudí pred nepriaznivými účinkami akejkoľvek kontaminácie vody určenej na ľudskú spotrebu.

Hlavní hygienici V4 budú diskutovať aj o rozvoji spolupráce krajín V4 v oblasti výmeny informácií, skúseností s ohľadom na **problematiku tuberkulózy a vakcinácie proti tuberkulóze**.

## VI. Rokovanie hlavného hygienika SR so zahraničnými predstaviteľmi

Hlavný hygienik SR Ján Mikas sa dňa 18. októbra 2018 zúčastnil konferencie **o pokroku a výzvach pri dosahovaní lepšieho zdravia v Európe** pri príležitosti 70. výročia Svetovej zdravotníckej organizácie. Konferencia sa konala na pôde Maďarskej akadémie vied v Budapešti. Súčasťou bolo aj **rokovanie predstaviteľov V4 s p. Dr. Zsuzsanou Jakab**, regionálnou riaditeľkou WHO pre Európu, kde boli prerokované možné spôsoby podpory užšej spolupráce subregiónu krajín V4 s WHO EURO v ďalšom období, ktoré budú predložené ministrom zdravotníctva krajín V4 v spolupráci so zástupcami národných kancelárií WHO V4.



Hlavný hygienik SR na konferencii vystúpil s príspevkom na tému prevencia a kontrola infekčných ochorení, očkovaním preventabilné ochorenia, imunizácia a mimoriadne udalosti, kde informoval o systéme fungovania národných plánov SR pre oblasť pandémie, polio, eliminácie osýpok, infekčných ochorení, imunizácie, systém fungovania rýchleho varovania v SR ako aj ohľadne agendy povinného očkovania a s tým spojené odmietanie očkovanie. V neposlednom rade informoval aj o epidémii osýpok na východnom Slovensku v okresoch Michalovce, Sobrance a Trebišov.

Súčasťou vystúpenia bolo aj poďakovanie za príležitosť Slovenska byť súčasťou WHO spolupracujúcich pracovísk, konkrétne centra pre liečbu tuberkulózy vo Vyšných Hágoch, a ohlásenie blížiacej sa Vyšehradskej multisektorovej konferencie o regionálnych špecifikách kontroly a liečby tuberkulózy vo februári 2019.

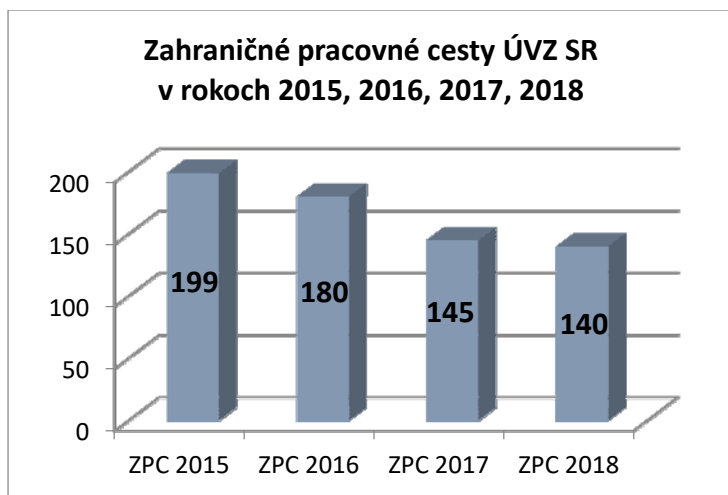
## VII. Zahraničné pracovné cesty

Odbor medzinárodných vzťahov zabezpečuje administráciu činností súvisiacich s účasťou zamestnancov ÚVZ SR a RÚVZ v SR, ako expertov orgánov EÚ, Svetovej zdravotníckej organizácie a iných medzinárodných organizácií. Súčasne zabezpečuje administráciu a vedie evidenciu zahraničných pracovných ciest zamestnancov ÚVZ SR a RÚVZ v SR, ako expertov orgánov EÚ, WHO a iných medzinárodných organizácií.

### 1.) Prehľad zahraničných pracovných ciest za roky 2018, 2017, 2016, 2015 – sumár

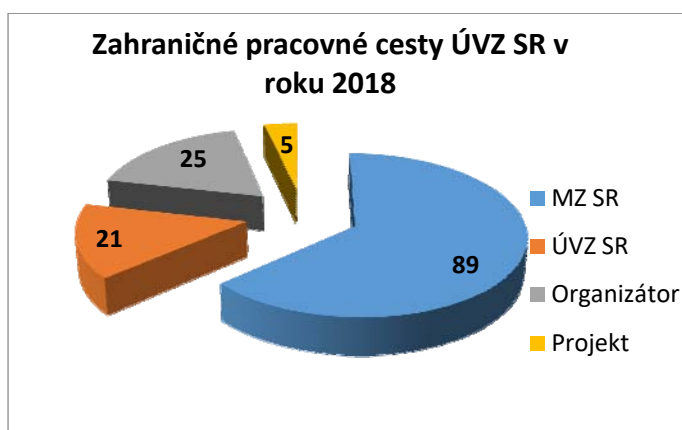
Tabuľka 1: Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za roky 2018, 2017, 2016, 2015

	Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za rok 2018		Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za rok 2017		Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za rok 2016		Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za rok 2015	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
<b>Hradené z:</b>								
MZ SR	89	64	95	65	120	66	135	69
ÚVZ SR	21	15	20	14	19	11	23	11
Organizátor	25	18	27	19	31	17	30	15
Projekt	5	3	3	2	10	6	9	5
<b>Spolu</b>	<b>140</b>	100,00	<b>145</b>	100,00	<b>180</b>	100,00	<b>199</b>	100,00
<b>z toho:</b>								
<b>MZSR/refundované</b>	53	60	62	65	76	63	78	57



ÚVZ SR realizovalo v rokoch 2015 – 2018 zahraničné pracovné cesty v nasledovných počtoch:  
 v roku 2015 199 ciest,  
 v roku 2016 180 ciest,  
 v roku 2017 145 ciest a  
 v roku 2018 140 ciest.  
**V porovnaní s rokom 2017 sa počet ZPC v roku 2018 znížil o 4%.**

Graf č. 1: Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za roky 2015, 2016, 2017 a 2018



**V roku 2018** bolo na ÚVZ SR realizovaných spolu **140 zahraničných pracovných ciest**. Najviac ciest 64% z celkového počtu ciest bolo hradených z prostriedkov MZ SR. **Z celkového počtu ciest bolo z prostriedkov ÚVZ SR hradených 21 zahraničných pracovných ciest, čo predstavovalo 15% z celk. počtu realizovaných ciest.** Najmenej ciest, 3%, bolo hradených z projektov. **85% zahraničných pracovných ciest bolo hradených z iných prostriedkov ako z prostriedkov ÚVZ SR.**

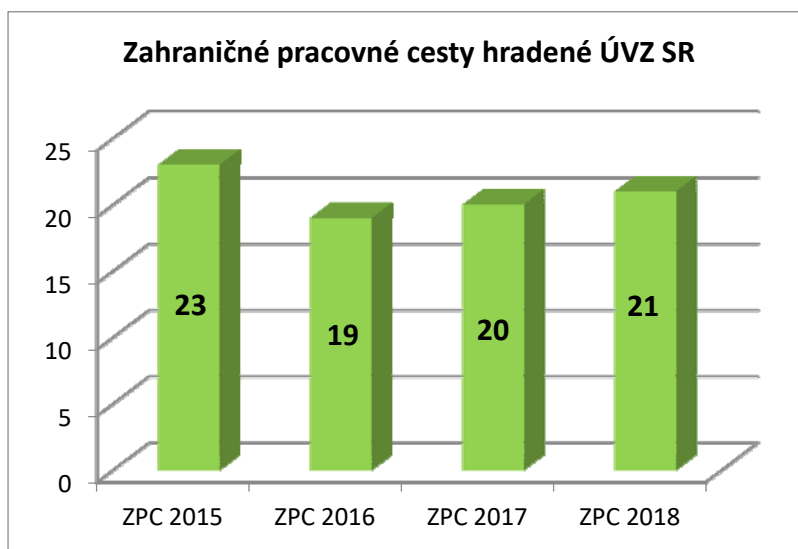
Graf č. 2: Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR v roku 2018

Pre porovnanie uvádzame aj údaje za ostatné tri roky:

- v roku 2017 bolo na ÚVZ SR realizovaných spolu **145 zahraničných pracovných ciest**. Najviac ciest 65 % z celkového počtu ciest bolo hradených z prostriedkov MZ SR. **Z celkového počtu ciest bolo z prostriedkov ÚVZ SR hradených 20 zahraničných pracovných ciest, čo predstavovalo 14 % z celkového počtu realizovaných ciest.** Najmenej ciest, 2 %, bolo hradených z projektov. **86 % zahraničných pracovných ciest bolo hradených z iných prostriedkov ako z prostriedkov ÚVZ SR.**
- v roku 2016 bolo na ÚVZ SR realizovaných spolu **180 zahraničných pracovných ciest**. Najviac ciest 66 % z celkového počtu ciest bolo hradených z prostriedkov MZ SR. **Z celkového počtu ciest bolo z prostriedkov ÚVZ SR hradených 19 zahraničných pracovných ciest, čo predstavovalo 11 % z celkového počtu realizovaných ciest.** Najmenej ciest, 6 %, bolo hradených z projektov. **89 % zahraničných pracovných ciest bolo hradených z iných prostriedkov ako z prostriedkov ÚVZ SR**

- v roku 2015 bolo na ÚVZ SR realizovaných spolu **199 zahraničných pracovných ciest**. Najviac ciest 69% z celkového počtu ciest bolo hradených z prostriedkov MZ SR. **Z celkového počtu ciest bolo z prostriedkov ÚVZ SR hradených 23 zahraničných pracovných ciest, čo predstavovalo 11% z celkového počtu realizovaných ciest.** Najmenej ciest, 5%, bolo hradených z projektov. **89% zahraničných pracovných ciest bolo hradených z iných prostriedkov ako z prostriedkov ÚVZ SR.**

## 2.) Prehľad zahraničných pracovných ciest za roky 2015, 2016, 2017, 2018 – podľa úhrady



Zahranické pracovné cesty hradené z prostriedkov ÚVZ SR v rokoch 2015 – 2018 boli v nasledovných počtoch:

v roku 2015 23 ciest,  
v roku 2016 19 ciest,  
v roku 2017 20 ciest,  
v roku 2018 21 ciest,

*V posledných rokoch bolo priemerne 85% všetkých zahraničných pracovných ciest ÚVZ SR hradených z iných prostriedkov ako z prostriedkov ÚVZ SR.*

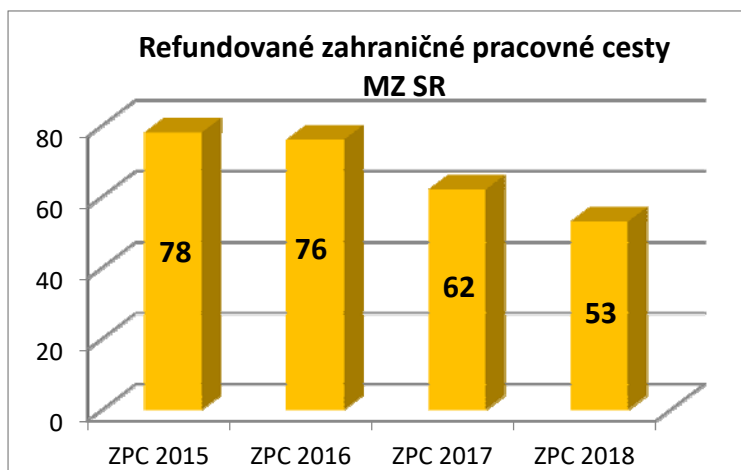
Graf č. 3: Zahranické pracovné cesty hradené z prostriedkov ÚVZ SR



Počet zahraničných pracovných ciest realizovaných ÚVZ SR hradených z prostriedkov MZ SR bol v rokoch 2015 – 2018 nasledovný:

v roku 2015 137 ciest, v roku 2016 120 ciest, v roku 2017 95 z ich celkového počtu a v roku 2018 89 ciest z ich celkového počtu. *Počet zahraničných pracovných ciest hradených z prostriedkov MZ SR sa v roku 2018 znížil oproti roku 2017 približne o 7%.*

Graf č. 4: Zahranické pracovné cesty ÚVZ SR hradené z prostriedkov MZ SR



Graf č. 5: Refundované zahraničné pracovné cesty MZ SR

V grafe č. 5 uvádzame počet refundovaných zahraničných pracovných ciest z celkových počtov zahraničných pracovných ciest hradených MZ SR.

V roku 2015 bolo z celkového počtu 137 zahraničných pracovných ciest hradených MZ SR refundovaných 78 ciest (57%).

V roku 2016 bolo z počtu 120 ZPC hradených MZ SR refundovaných 76 ciest (63%).

V roku 2017 bolo z počtu 95 ZPC hradených z MZ SR refundovaných 62 ciest (65%).

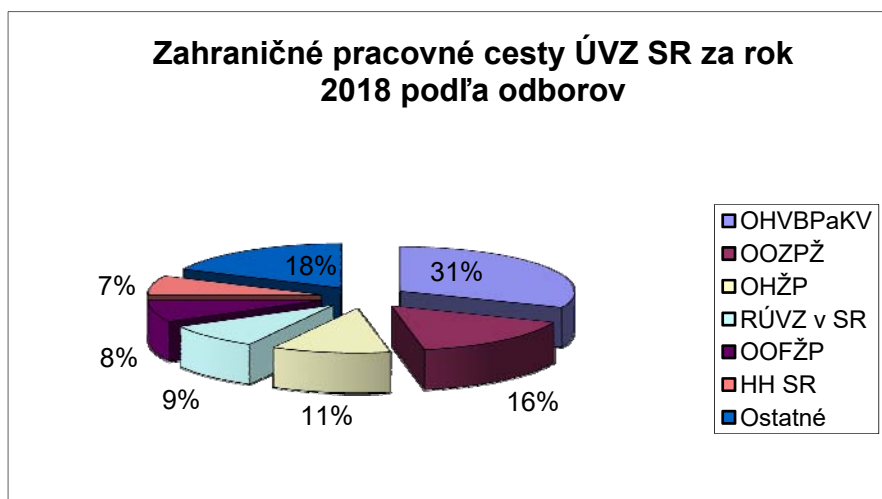
V roku 2018 bolo z celkového počtu 89 ZPC hradených z MZ SR refundovaných 53 ciest (60%).

### 3.) Prehľad zahraničných pracovných ciest za rok 2018 – podľa odborov

Zahranických pracovných ciest v roku 2018 sa v najväčšom počte zúčastňoval odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov. Počet zahraničných ciest tohto odboru predstavoval 31 %. Odbor ochrany zdravia pred žiarením s 22 zahraničnými cestami predstavoval 16 % z celkového počtu zahraničných ciest realizovaných v roku 2018 a odbor hygieny životného prostredia 11 % s 15 zahraničnými pracovnými cestami.

Tabuľka 2 : Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za rok 2017 podľa odborov

<b>Zahraničné pracovné cesty ( ZPC ) ÚVZ SR za rok 2018 podľa odborov</b>		
<b>Odbor</b>	<b>Počet</b>	<b>%</b>
Odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov (OHVBP aKV)	44	31
Odbor ochrany zdravia pred žiarením (OOZPŽ)	22	16
Odbor hygieny životného prostredia (OHŽP)	15	11
Regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR	13	9
Odbor objektivizácie faktorov životného prostredia (OOFŽP)	11	8
Hlavný hygienik SR (HH SR)	10	7
Odbor epidemiológie (OE)	9	6
Odbor podpory zdravia (OPZ)	5	4
Odbor lekárskej mikrobiológie (OLM)	5	4
Odbor preventívneho pracovného lekárstva (OPPL)	3	2
Ostatné	3	2
<b>Spolu</b>	<b>140</b>	<b>100,00</b>



Graf 6 : Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za rok 2018 podľa odborov

#### 4.) Prehľad zahraničných pracovných ciest za rok 2018 – podľa krajín

Pracovníci ÚVZ SR sa v roku 2018 najviac zúčastnili zahraničných pracovných ciest v Belgicku. Počet ciest v tejto krajine predstavuje 37 % z celkového počtu realizovaných zahraničných ciest. Ďalej nasledujú Česká republika so 14 %, Rakúsko s 11,5 %, Luxembursko so 7 % a Švédsko s 5 %. Zahraničné pracovné cesty sa realizovali aj v krajinách, Nemecko (4 %), Maďarsko, Švajčiarsko, Dánsko (3 %), Francúzsko (2,5 %), Bulharsko, Poľsko (1,5 %), Španielsko, Malta, Portugalsko, Čína, Severné Írsko, Slovinsko, Taliansko, Bosna a Hercegovina, Turkménsko a India (0,7 %).

Tabuľka 3 : Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za rok 2018 podľa krajiny

<b>Zahraničné pracovné cesty ( ZPC ) ÚVZ SR za rok 2018 podľa krajiny</b>		
<b>Krajina</b>	<b>Počet</b>	<b>%</b>
Belgicko	52	37
Česká republika	20	14
Rakúsko	16	11,5
Luxembursko	10	7
Švédsko	7	5
Nemecko	6	4
Maďarsko	4	3
Švajčiarsko	4	3
Dánsko	4	3
Francúzsko	3	2,5
Bulharsko	2	1,5
Poľsko	2	1,5
Španielsko	1	0,7
Malta	1	0,7
Portugalsko	1	0,7
Čína	1	0,7
Severné Írsko	1	0,7
Slovinsko	1	0,7
Taliansko	1	0,7
Bosna a Hercegovina	1	0,7
Turkménsko	1	0,7

India	1	0,7
Spolu	140	100,00

### VIII. Ďalšie aktivity odboru

#### 1. Odborné preklady z/do anglického jazyka

OMV vykonával preklady textov v problematike prevencie a podpory zdravia, výživy a reformulácie potravín, kozmetiky, prenosných ochorení a vakcinácie, pracovného lekárstva, lekárskej mikrobiológie, podklady pre WHO a ďalšie.

#### 2. Informačné kampane s cieľom prevencie a zvýšenia zdravotného uvedomenia

Už piaty rok za sebou ÚVZ SR vydal *elektronickú/praktickú formu Očkovacieho kalendára na rok 2018*, s cieľom podporiť prevenciu a zvýšiť zdravotné uvedomenie občanov o očkovaní. Elektronická podoba bola dostupná na webových stránkach ÚVZ SR a RÚVZ v SR a bola k dispozícii na stiahnutie z webovej stránky ÚVZ SR a RÚVZ v SR.

Súčasne bola vydaná v tlačenej podobe, v rámci spolupráce ÚVZ SR a VŠZP, a. s., aj praktická verzia (koleso) *Očkovacieho kalendára na rok 2018*. Očkovací kalendár 2018 je už tradične distribuovaný tehotným a rodičkám v rámci informačného balíčka, ktoré tehotné ženy dostávajú v poradniach pre tehotné alebo v pôrodniciach. Očkovací kalendár bol k dispozícii aj na RÚVZ v SR.

S cieľom podporiť zdravotné povedomie o prevencii chrípky, ÚVZ SR realizoval opätovnú dotlač informačných letákov „*Ako predísť chrípke*“, ktorý bol distribuovaný širokej verejnosti a RÚVZ v SR. V rámci zvyšovania informovanosti laickej i odbornej verejnosti ÚVZ SR vydal *niekoľko informačných letákov venovaných prevencii a rizikám chrípky* ako aj význame očkovania proti chrípke, ktoré boli určené *cieľovým skupinám seniorom, zdravotníckym pracovníkom ako ostatnej verejnosti*. Informačné letáky boli publikované a distribuované od tlačovej konferencie, ktorá sa konala na pôde Výboru NR SR pre zdravotníctvo, za účasti poslancov výboru, hlavného hygienika SR ako aj prezidentky SEVS SLS.

V spolupráci s RÚVZ so sídlom v Poprade bol realizovaný a vydaný informačný prospekt „*Čo znamenajú symboly a značky na plastových obalových materiáloch a na plastových výrobkoch určených na styk s potravinami*“.

## **ODBOR ORGANIZAČNO - DOKUMENTAČNÝ**

## Odbor organizačno-dokumentačný

S účinnosťou od 15. 06.2018 bola zmenená organizačná štruktúra ÚVZ SR a Odbor organizačno-dokumentačný bol zaradený pod Sekciu medzinárodných vzťahov a komunikácie.

Odbor organizačno-dokumentačný vydáva a vedie evidenciu interných riadených dokumentov hlavného hygienika, spolupracuje s ministerstvom zdravotníctva a vypracováva prehľady o činnosti ÚVZ SR a RÚVZ v SR v oblasti verejného zdravotníctva, a každoročne sumarizuje:

- Výročnú správu o činnosti Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky
- Výročnú správu o činnosti úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike
- Výročnú správu národných referenčných centier (NRC)
- Návrh programov a projektov ÚVZ v SR na príslušný kalendárny rok
- Odpočet plnenia stanovených programov a projektov za minulý rok.

Tieto dokumenty sú zverejnené na webovej stránke úradu [www.uvzs.sk](http://www.uvzs.sk).

Odbor organizačno-dokumentačný kompletizuje plán celoslovenských porád jednotlivých odborov na príslušný kalendárny rok, koordinuje činnosť hlavných odborníkov v oblasti verejného zdravotníctva, pripravuje podklady k vymenovaniu a odvolávaniu hlavných odborníkov hlavného hygienika, krajských odborníkov hlavného hygienika, predsedov a členov poradných zborov hlavného hygienika, vydáva osvedčenia o odbornej spôsobilosti a vedie register odborne spôsobilých osôb.

Do odboru organizačno-dokumentačného sú začlenené:

- podateľňa, ktorá je súčasťou správy registratúry ÚVZ SR. Podateľňa v elektronickej forme eviduje všetky podania došlé ÚVZ SR a eviduje správne poplatky v Module správnych poplatkov.
- manažér kvality podľa ISO normy 9001
- referát informatiky - zabezpečuje úlohy vyplývajúce z gestorstva štátnych informačných systémov úradov verejného zdravotníctva a informačného systému ÚVZ SR.
- správca riadenej dokumentácie - zabezpečuje v spolupráci s vedúcimi odborov a manažérom kvality ÚVZ SR vypracovanie, registráciu, schvaľovanie, vydávanie, pridelovanie a aktualizáciu internej riadenej dokumentácie.
- knižnica a správa registratúry ÚVZ SR

### **Zmeny krajských odborníkov a členov poradných zborov:**

V roku 2018 boli do funkcie menované tri nové krajské odborníčky pre odbor mikrobiológia životného prostredia a odbor biológia životného prostredia:

- za Bratislavský kraj pre odbor mikrobiológia životného bola dňa 22.11.2018 menovaná RNDr. Mária Karmažínová z RÚVZ so sídlom v Bratislave
- za Nitriansky kraj pre odbor mikrobiológia životného prostredia bola dňa 22.11.2018 menovaná PhDr. Eva Barátová z RÚVZ so sídlom v Nitre
- a za Trnavský kraj pre odbor mikrobiológia životného prostredia a zároveň odbor biológia životného prostredia bola dňa 22.11.2018 menovaná RNDr. Jaroslava Kurpelová z RÚVZ so sídlom v Trnave.

Za členov Poradného zboru hlavného hygienika Slovenskej republiky pre odbor preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia boli menovaní:

- Mgr. Štefan Roda z RÚVZ so sídlom v Rožňave, 09.04.2018
- PhDr. Monika Zámečníková z Úradu verejného zdravotníctva SR, 09.04.2018
- MUDr. Tibor Záborský, PhD., MPH. z RÚVZ so sídlom v Martine, 09.04.2018



Za člena Poradného zboru hlavného hygienika Slovenskej republiky pre odbor biológia životného prostredia bola menová:

- RNDr. Jaroslava Kurpelová z RÚVZ so sídlom v Trnave, 22.11.2018

Za člena Poradného zboru hlavného hygienika Slovenskej republiky pre odbor mikrobiológia životného prostredia:

- RNDr. Martin Sojka - RÚVZ Komárno (22.11.2018)

Za člena Poradného zboru hlavného hygienika Slovenskej republiky pre etické otázky

- Ing. Jana Košťálová z ÚVZ SR, 28.03.2018.

### **Porady regionálnych hygienikov:**

1. Porada RH RÚVZ SR, ktorá sa konala v dňoch 19-20. apríla 2018 v Dudinciach. Zameraná bola hlavne na realizáciu imunologického prehľadu SR 2018.
2. Porada RH RÚVZ SR, ktorá sa konala v dňoch 20. - 21. septembra 2018 v Pieninách. Programom bolo prerokovanie epidemiologickej situácie vo výskyte osýpok na východnom Slovensku. Pracovnej porade regionálnych hygienikov predchádzalo rokovanie Poradného zboru hlavného hygienika SR pre financovanie a personálne obsadenie RÚVZ v SR.
3. Porada RH RÚVZ SR, ktorá sa konala dňa 16. novembra 2018 vo Zvolene. Programom porady bolo predovšetkým predstavenie pripravovaného projektu Operačného programu Efektívna verejná správa „Optimalizácia procesov verejného zdravotníctva“, predstavenie pripravovaného projektu Operačného programu Integrovaná infraštruktúra „Integrovaný systém úradov verejného zdravotníctva“ a monitoring koncentrácie peľových alergénov.
4. Porada RH RÚVZ SR, ktorá sa konala v dňoch 12. - 13. decembra 2018 v Spišskej Novej Vsi. Témou porady bola implementácia novely zákona č. 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov vo verejnom záujme s účinnosťou od 1. januára 2019, akčné plány Národného plánu kontroly infekčných ochorení v Slovenskej republike, zhodnotenie epidemiologickej situácie vo výskyte osýpok na Slovensku, informácia o realizácii spoločných úradných kontrol vybraných RÚVZ a RVPS, ktoré boli zamerané na vysledovateľnosť potravín živočíšneho a rastlinného pôvodu dodávaných do zariadení spoločného stravovania, radiačná monitorovacia sieť z pohľadu nového zákona o radiačnej ochrane, medzinárodné hodnotenie systému kontroly BOZP v SR - SLIC 2018 a aktuálne prebiehajúce zmeny v legislatíve odboru hygieny životného prostredia.

## Odborná spôsobilosť

<b>Štatistické spracovanie - osvedčenia o odbornej spôsobilosti za rok 2018</b>		<b>Počet ks</b>
Celkový počet vydaných osvedčení o odbornej spôsobilosti		<b>210</b>
	z toho počet vydaných osvedčení o odbornej spôsobilosti na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie	<b>13</b>
	z toho počet vydaných osvedčení o odbornej spôsobilosti na hodnotenie dopadov na verejné zdravie alebo hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia	<b>1</b>
	z toho počet vydaných osvedčení o odbornej spôsobilosti na činnosti vedúce k ožiareniu, na uvoľňovanie rádioaktívnych látok a rádioaktívne kontaminovaných predmetov a materiálov, ktoré vznikli alebo sa používali pri činnostiach, spod administratívnej kontroly, na činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany	<b>187</b>
	z toho počet vydaných osvedčení o odbornej spôsobilosti na odber vzoriek zo životného prostredia a z pracovného prostredia na účely kvalitatívneho a kvantitatívneho zisťovania faktorov životného prostredia a pracovného prostredia	<b>9</b>
	z toho počet vydaných osvedčení o odbornej spôsobilosti na prevádzkovanie balzamovania a konzervácie	<b>0</b>
Celkový počet odborne spôsobilých osôb zapísaných v registri odborne spôsobilých osôb		<b>210</b>
Počet vydaných duplikátov osvedčení o odbornej spôsobilosti		<b>7</b>
Počet osôb, ktorí opakovali skúšku z odbornej spôsobilosti		<b>10</b>
Počet uznaných zahraničných certifikátov		<b>1</b>
Počet neuznaných zahraničných certifikátov		<b>1</b>

## Činnosť knižnice

Knižnica Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ÚVZ SR“) je riadne registrovanou knižnicou na Ministerstve kultúry Slovenskej republiky pod evidenčným číslom 3998/2000-400/3532, z čoho má aj povinnosť, vyplývajúcu zo zákona č. 40/2001 Z. z. o štátnej štatistike, vykazovať každoročne údaje o svojej činnosti, ktoré sú súčasťou Programu štátnych štatistických zisťovaní. Ročný výkaz o neperiodických publikáciách za rok 2017, KULT 4-01, bol Ministerstvu kultúry Slovenskej republiky zaslaný elektronickou cestou 01. 03. 2018. Štatistický výkaz o činnosti knižnice za rok 2017, KULT 10-01 bol zaslaný Ministerstvu kultúry Slovenskej republiky elektronicky 27. 02. 2018. Pre Univerzitnú knižnicu v Bratislave boli v októbri 2018 spracované a zaslané údaje pre Súborný katalóg periodík SR a Adresár knižníc. Pre Národné centrum zdravotníckych informácií (ďalej len „NCZI“) boli zaslané údaje o objednávke zahraničných biomedicínskych časopisov na rok 2018. Tieto údaje slúžia ako podklad pre vytvorenie zborníka „Zoznam zahraničných biomedicínskych časopisov“, ktoré každoročne aktualizuje NCZI.

Do knižničného fondu boli zakúpené nové tituly odbornej literatúry, spolu 15 titulov v sume 830,17 € a 34 technických noriem v sume 613,90 €. Normy slúžia každodennej práci zamestnancov v laboratóriách ÚVZ SR, z toho dôvodu sú uložené na jednotlivých oddeleniach, aby boli neustále k dispozícii.

Bol aktualizovaný návrh odberu periodík na rok 2019. Po jeho schválení hlavným hygienikom SR boli zaslané objednávky periodík jednotlivým dodávateľom. Pre odber v roku 2019 bolo objednaných 26 titulov stálych odborných periodických časopisov.

Naša knižnica kladne odpovedala na ponuku Slovenskej národnej knižnice (ďalej len „SNK“) zapojiť sa do využívania multiodborových databáz Gale Academic One File, Gale General One File a InfoTrac Custom Journals spoločnosti SUWECO.CZ., s. r. o. Prístup do týchto databáz má naša knižnica zadarmo, v rámci zmluvy, ktorú podpísala s danou spoločnosťou SNK formou národnej licencie. Databázy boli 13. 9. 2018 sprístupnené pre všetkých našich zamestnancov na intranetovej stránke nášho úradu.

### Stav knižničného fondu k 31. 12. 2018

Počet knižničných jednotiek (knihy, normy a časopisy spolu): 6512

Počet registrovaných členov: 112

Počet návštevníkov za rok 2018: 975

Výpožičky za rok 2018: 475

z toho:

- absenčné: 159

- prezenčné: 316

### Materiálno-technické vybavenie knižnice

Firme PROPRINT, s. r. o. sa zadalo zviazanie Výročnej správy o činnosti ÚVZ SR za rok 2017 a Výročnej správy o činnosti RÚVZ SR za rok 2017 ako aj dvoch ročníkov Zbierky zákonov SR. Knihárske spracovanie stálo 153,60 €.

## Správa registratúry

Registratúru Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ÚVZ SR“) tvoria v súčasnosti registratúrne záznamy pochádzajúce z činnosti samotného ÚVZ SR, t.j. ročníky 2004 a vyššie. Z dôvodu plánovanej rekonštrukcie objektu Centrálného registratúrneho strediska (ďalej len „CRS“), boli dokumenty v roku 2016 presunuté do náhradných priestorov, ktoré sa nachádzajú v hlavnej budove a v areáli ÚVZ SR.

V roku 2017 sa rekonštrukcia objektu pozastavila. Z dôvodu nedostatku priestorov na uskladnenie, upustilo sa v roku 2017 a v roku 2018 od preberania spisov do CRS. Spisy, ktorým uplynula doba uskladnenia v príručných registratúrach, ostávajú tohto času naďalej v príručných registratúrach jednotlivých odborov. Činnosť správy registratúry sa obmedzuje na vyhľadávanie spisov podľa požiadaviek zamestnancov ÚVZ SR.

Prehľad počtu došlých a odoslaných registratúrnych záznamov a spisov zaevidovaných v roku 2018:

Došlé registratúrne záznamy	12 025
Odoslané registratúrne záznamy	8 854
Vytvorené spisy	6595

Počet výpožičiek z registratúrneho strediska: 11

### Skartácia dokumentov

V roku 2018 bolo firmou Green Wave Recycling s. s. r. o. (ďalej len „GWR“) mobilne skartovaných 1420,60 kg papiera t. j. pracovných kópií dokumentov zo zberných nádob, čo je potvrdené aj vydaným Certifikátom o zničení dôverných dokumentov spoločnosťou GWR.

### Školenia, audit, absolvovanie školení

Dňa 20. 11. 2018 sa pracovník knižnice zúčastnil odborného školenia „Správa registratúry – aktuálne a v praxi“, organizovaného Inštitútom vzdelávania EDOS-PEM, spol. s r. o. Školenie poskytlo informácie o zmenách a povinnostiach pri správe registratúry v roku 2019.

## Zhodnotenie činnosti systému manažérstva kvality

V roku 2018 sa na ÚVZ SR dodržiavali pri všetkých činnostiach zásady zavedeného systému manažérstva kvality v súlade s kritériami uvedenými v ISO 9001.

V priebehu roka neboli vykonané na ÚVZ SR žiadne zmena, ktoré by ovplyvnili dodržiavanie zásad SMK.

Dohľadový audit sa konal dňa 02.07.2018. Vykonala ho certifikačná organizácia SGS Slovakia, s.r.o

Audítorsky tím vykonal audit procesov zameraný na dôležité aspekty/ riziká/ ciele požadované normou ISO 9001:2015.

Pri audite skonštatovali audítori, že systém riadenia kvality (ďalej „SRK“) je na dobrej úrovni a záznamy z jednotlivých činností sú dobre identifikované a vedené. Systém riadenia dokumentácie preukázal zhodu s požiadavkami normy ISO 9001:2015 a poskytol potrebnú štruktúru na podporu zavádzania a udržiavania SRK.

Pri dohľadovom audite nebola zistená žiadna nezhoda. Návrhy posudzovateľov na zlepšenie činnosti boli priebežne zrealizované. Audit potvrdil efektívne zavedenie a dodržiavanie zásad systému manažérstva kvality podľa ISO 9001:2015. ÚVZ SR preukázal spôsobilosť uspokojovať potreby a požiadavky zákazníkov/klientov/žiadateľov, ako aj spôsobilosť naďalej zlepšovať účinnosť zavedeného systému, skvalitňovať procesy a zvýšiť prestíž a imidž ÚVZ SR.

V roku 2018 sa dodržiavanie zásad manažérstva kvality preverovalo na interných auditoch. Vykonali sa tri naplánované interné audity, v súlade s programom interných auditov schváleným HH SR dňa 08.12.2017.

1. Interný audit mal za cieľ kontrolu plnenia kritérií SM-38 „Bezpečnostný plán“,
2. Interný audit na preverenie dodržiavania zavedeného SMK podľa ISO 9001:2015 na organizačných útvaroch ÚVZ SR, zameraný na skontrolovanie procesného prístupu v ÚVZ SR, zhodnotenia možných rizík a príležitostí na zlepšenie na jednotlivých organizačných útvaroch a vyhodnotenie efektívnosti a účinnosti zavedeného SMK.
3. Interný audit bol zameraný na:
  - Kontrolu dodržiavania zásad bezpečnej prevádzky PC v ÚVZ SR v súlade so smernicou SM-25 „Smernica, ktorou sa upravuje práca s informačnými technológiami“. Porovnanie a aktualizácia stavov PC a softvérov s existujúcim zoznamom.
  - Kontrolu zabezpečenia ochrany osobných údajov dotknutých osôb, spracúvaných v informačných systémoch osobných údajov v ÚVZ SR v súlade s SM-37 „Bezpečnostný projekt“.
  - Preverenie dodržiavania pravidiel SM-03 „Bezpečnostná politika informačných systémov ÚVZ SR“.

Audity vykonal manažér kvality ÚVZ SR, ako vedúci audítori a zaškolení interní audítori ÚVZ SR, v prípade potreby sa na audit prizvali odborní pracovníci, garanti danej problematiky.

Audítori počas výkonu auditov na jednotlivých organizačných útvaroch zároveň diskutovali aj o možných rizikách a príležitostiach na zlepšenie. Výsledkom boli odporúčania, ktoré sú popísané v jednotlivých správach z interného auditu (F-RP-05/4-1), ako aj v sumárnej správe z interných auditov (F-RP-05/4-2).

Nezhody, odporúčania a zistenia z auditov sú popísané v príslušných sumárnych správach.

Všetky zistené nezhody boli odstránené v určenom termíne a všetky odporúčania vedúceho audítora, interných audítorov a gestorov problematiky boli zrealizované.

Interná riadená dokumentácia (ďalej „IRD“) je prehľadne uverejnená na intranete ÚVZ SR a priebežne sa aktualizuje.

V prípade potreby vykonávajú gestori v IRD zmeny, ktorých evidenciu vedie manažér kvality a schvaľuje ich hlavný hygienik Slovenskej republiky (ďalej „HH SR“). Celkovo bolo v roku 2018 zaevidované v IRD 3 zmeny. Pri veľkom počte zmien v dokumente sa vypracovalo nové vydanie, ktoré bolo rozposlané na pripomienkovanie na ostatné organizačné útvary. V roku 2018 bolo vypracované nové vydanie 12 dokumentov.

Zoznam všetkých zmien a nových vydaní interných riadených dokumentov za rok 2018, schválený HH SR, je uverejnený na intranete v „Prehľade dokumentov – Zmeny v IRD 2018“.

Uverejňovanie a aktualizáciu IRD zabezpečoval priebežne správca riadenej dokumentácie v spolupráci s referátom informatiky. O novovydaných IRD a o zmenách v IRD správca riadenej dokumentácie, príp. manažér kvality bezodkladne informoval mailom všetkých vedúcich organizačných útvarov.

Všetci zamestnanci sú z IRD preškolení, čo je zdokumentované na formulároch F-RP-02/1 „Záznam z preškolenia“, ktoré sú uložené na jednotlivých organizačných útvaroch. Z IRD sú preškolení aj noví zamestnanci a zamestnanci, ktorí nastúpili po dlhodobej pracovnej neschopnosti, príp. materskej dovolenke

Ciele kvality na rok 2018 boli popísané v internom riadenom dokumente VD-03, ktorý bol schválený HH SR dňa 10.1.2018. Ciele kvality sa v roku 2018 plnili v súlade s uvedenými termínmi, ich plnenie je uvedené v prílohe číslo 2 „Preskúmania manažmentom za rok 2018“. Na rok 2018 bolo dňa 10.1.2018, v spolupráci s vedúcimi zamestnancami, vypracované a schválené hlavným hygienikom SR nové vydanie VD-03 „Ciele kvality“.

ÚVZ SR pravidelne vykonáva prieskum spokojnosti zákazníkov/klientov/žiadateľov so službami, ktoré im poskytuje. Prieskum bol vykonaný formou dotazníka spokojnosti zákazníka. Jeho účelom bolo vyhodnotenie kvality služieb ÚVZ SR so zreteľom na ich zlepšovanie.

Dňa 09. mája 2018 bola rozposlaná elektronickou poštou požiadavka o vyplnenie dotazníka spokojnosti zákazníka, ktorý je uverejnený na webovej stránke ÚVZ SR, rôznym organizáciám, ktorým poskytujú odbory/útvary ÚVZ SR služby. Okrem toho bola požiadavka zaslaná na všetky RÚVZ v SR.

Do 20. júna 2018 poslalo vyplnený dotazník spokojnosti zákazníka, príp. vyplnilo dotazník elektronicky spolu 85 subjektov.

V rámci zberu a vyhodnocovania údajov bola zachovaná dôvernosť údajov a anonymita. Hodnoty štatisticky spracovala a konečné vyhodnotenie, s návrhom nápravných opatrení, vypracovala Ing. Jana Košťálová – manažér kvality ÚVZ SR v spolupráci s vedúcimi organizačných útvarov.

Zo štatistických hodnotení a porovnaní percentuálneho zastúpenia hodnotení jednotlivých otázok je zrejmé, že ÚVZ SR si dlhodobo zachováva vysoký štandard pri plnení svojich úloh, o čom svedčí aj veľký počet kladných hodnotení práce našich zamestnancov.

Pri hodnotení dotazníkov spokojnosti sa na záver vykonalo porovnanie spokojnosti našich klientov za roky 2010 až 2018. Pri porovnaní súm percentuálneho hodnotenia 1 a 2 sa trvalo udržiava hodnota nad 85 % a vyššie, hodnotenie 3, 4, a 5 zase poukazuje na veľmi nízke percento nespokojných zákazníkov.

Hodnotenie 4 a 5, ktoré sa objavili v dvoch dotazníkoch boli bez vysvetlenia dôvodu nespokojnosti klienta a preto nemôžeme z týchto dotazníkov vyvodit' žiadne nápravné opatrenia, keďže nevieme, z akej činnosti hodnotenie vyplynulo a aké riziká by z toho mohli vyplynúť

Zo štatistických hodnotení a porovnaní percentuálneho zastúpenia hodnotení jednotlivých otázok je zrejmé, že ÚVZ SR si dlhodobo zachováva vysoký štandard pri plnení svojich úloh.

## **REFERÁT KOMUNIKAČNÝ**



## **Mediálne aktivity, odborné problematiky, ktoré ÚVZ SR najviac komunikoval v roku 2018 a témy, ktoré rezonovali v médiách**

Referát komunikačný ÚVZ SR v roku 2018 zabezpečoval v rámci svojich kompetencií mediálnu komunikáciu a stratégiu úradu. Aktivity spočívali najmä v informovaní verejnosti prostredníctvom oficiálnej webovej stránky úradu, v príprave a poskytovaní stanovísk (výstupov) pre médiá (v spolupráci a úzkou súčinnosťou s jednotlivými odbormi úradu a regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v SR) a v príprave tlačových správ na aktuálne témy z oblasti verejného zdravotníctva, respektíve prevencie, ochrany a podpory zdravia obyvateľov Slovenskej republiky. Referát komunikačný ÚVZ SR pravidelne zabezpečoval komunikáciu s televíznymi, rozhlasovými, printovými médiami, tlačovými agentúrami, informácie poskytoval médiám a verejnosti obratom aj prostredníctvom webovej stránky úradu a sociálnych médií. Aktuálne informácie operatívne zasielal aj na Tlačový odbor Ministerstva zdravotníctva SR. Stálu spoluprácu pri uverejňovaní informácií má ÚVZ SR okrem MZ SR aj s Národným centrom zdravotníckych informácií prostredníctvom Národného portálu zdravia.

Mediálny tím ÚVZ SR poskytoval odborné stanoviská k realizácii *Imunologického prehľadu (IP) 2018, k výskytu osýpok, chrípkovej sezóny, kúpacej sezóny či plánovaným a mimoriadnym kontrolám potravinárskych prevádzok vrátane zariadení spoločného stravovania v rámci prevencie zdravia obyvateľov. V priebehu roka publikoval aj množstvo servisných tém - zdravé stravovanie počas sviatkov (Vianoce, Veľká noc), dovolenkový manuál pre cestovateľov i rodičov s deťmi alebo letný manuál prevencie horúčav. Referát komunikačný ÚVZ SR prezentoval i rady, ako správne skladovať jedlo, ako laickým okom zhodnotiť kvalitu zmrzliny, ako si poradiť s horúčavami na pracovisku, ako sa chrániť počas mrazov alebo ako odhaliť bezpečnosť pieskoviska pre dieťa nielen z hľadiska hygienického štandardu. Mediá zaujala aj publikovaná téma súvisiaca s nástupom prvákov do školy (správny výber tašky, prezúvok, zdravá príprava desiatej) či témy súvisiace s rizikom návštevy solárií a informácie súvisiace s prevenciou proti fajčeniu (prezentované výsledky Linky na odvykanie od fajčenia, riziká nielen aktívneho, ale aj pasívneho fajčenia vo vzťahu k tehotným ženám a malým deťom).*

Jednou z najdôležitejších tém roka 2018 bola realizácia *Imunologického prehľadu 2018*, epidemický výskyt osýpok v SR a chrípková epidémia v SR. V súvislosti s IP 2018 vydal Referát komunikačný celkovo 8 tlačových správ (od rozhodnutia realizovať a zdôraznenú potrebu uskutočniť IP 2018, cez benefity zapojených účastníkov do IP 2018, priebežné informácie o počte zozbieraných vzoriek až po ukončenie ich laboratórnych vyšetrení). Na webe boli uverejnené a médiám zaslané i 2 letáky o význame IP 2018 s popisom jednotlivých fáz IP 2018 a počtom zapojených lekárov, osôb a inštitúcií. Mediálny tím ÚVZ SR informoval o realizácii a priebehu IP 2018 verejnosť prostredníctvom celého spektra relevantných médií svedomito, bezodkladne a podrobne.

*V súvislosti s výskytom osýpok publikoval v roku 2018 Referát komunikačný 25 tlačových správ. Na Slovensku začiatkom mája vypukla epidémia osýpok na východe Slovenska, čo si v júni vyžiadalo vyhlásenie mimoriadnej situácie v okrese Michalovce. V septembri 2018 bol zaznamenaný epidemický výskyt osýpok aj v okrese Trebišov, spomínané infekčné ochorenia sa počas roka sporadicky vyskytli aj v Bratislavskom a Nitrianskom kraji. Referát komunikačný*

ÚVZ SR zabezpečoval informácie pre verejnosť aj médiá promptne, s informačnou nasýtenosťou a v pravidelných intervaloch. Počas roka 2018 z hľadiska mediálnej prezentácie úzko spolupracoval s regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva, ktoré v spomínaných krajoch zabezpečovali protiepidemické opatrenia. Informácie sa netýkali iba aktuálneho stavu vo výskyte osýpok na Slovensku a v Európe a vykonaných protiepidemických opatrení. ÚVZ SR niekoľkokrát počas roka formátom „Odpovede na najčastejšie otázky o osýpkach“ vzdelával verejnosť o dôležitosti očkovania proti osýpkam a inej prevencii, príznakoch ochorenia, spôsobe ich šírenia, účinnosti vakcín proti osýpkam a podobne. Mediálny tím komunikoval situáciu vo výskyte osýpok s plnou vážnosťou a bezodkladne, a to s dôrazom ochrany verejného zdravia. Hlavný hygienik SR a vybraní odborníci ÚVZ SR boli v súvislosti s realizáciou IP 2018, výskytom osýpok a chrípkovou epidémiou častými hosťami v televíznych, ale aj rozhlasových reláciách.

Ďalšie témy, ktoré ÚVZ SR komunikoval, a vzbudzovali záujem zo strany verejnosti i médií boli napríklad *témy o výskyte syfilisu v okrese Trebišov a medzirezortnej spolupráci na elimináciu tohto ochorenia, o nameraných hodnotách chloridazon desfenylu vo vzorkách vody v Kvetoslavove alebo o úprave povinností zamestnávateľa vo vzťahu ku kategórii práce 2 a o zistených hodnotách atrazínu v pitnej vode v okrese Dunajská streda a prijatých opatreniach.*

ÚVZ SR vo všetkých reakciách promptnou odpoveďou, odborne podloženými argumentmi či výkonom kontrol prispel k upokojeniu situácie. Rovnako bezodkladne reagoval a postupoval aj pri viacerých podnetoch zo strany médií, či už išlo o problémy s hlukom, znečistením, alebo riešením pracovných podmienok zamestnancov.

Prínosom roka 2018 v oblasti mediálnej propagácie bola príležitosť médiám názorne prezentovať prácu našich odborníkov, napríklad priamo ich návštevou v laboratóriách ÚVZ SR (NRC pre chrípku, NRC pre morbili, rubeolu a parotitídu, OOFŽP – téma Svetový deň vody 2018).

Počas celého roka sa pravidelne na dennej báze aktualizovala *webová stránka úradu [www.uvzsr.sk](http://www.uvzsr.sk)*, zverejňoval sa na nej pravidelný týždenný monitoring o výskyte akútnych respiračných ochorení a chrípky i o kvalite vody v prírodných a umelých kúpaliskách a informácie o nevyhovujúcich kozmetických výrobkoch, o peľovej situácii, o legislatíve v oblasti hygieny výživy potravín, životného prostredia, v oblasti pracovného lekárstva, informácie z odboru epidemiológie, podpory zdravia, ochrany zdravia pred žiarením a ďalšie.

*Na hlavnej webovej stránke sme pre jednoduchšiu orientáciu zoradili najčastejšie vyhľadávané témy do takzvaných „blok“ - Chrípka, Kategória práce 2, Imunologický prehľad v SR 2018, Program monitorovania pitnej vody, Pesticídy v pitnej vode.*

Referát komunikačný zabezpečil aj uverejnenie aktuálnych letákov Očkovací kalendár na rok 2018, Ako predísť chrípke, Nepodceňujeme chrípku, Dajte sa zaočkovať proti chrípke, Osýpky sú vážne ochorenie, Syfilis, Kúpte sa pri bazéne zdravšie, ale tiež napríklad praktické rady - Ako sa chrániť pred kliešťom pre deti a dospelých, Päť zásad pre bezpečné potraviny, Vyskladajte si zdravý tanier, Čo znamenajú symboly a značky na plastových obalových materiáloch a na plastových výrobkoch určených na styk s potravinami.

Súčasťou webovej stránky je aj *facebooková stránka ÚVZ SR, ktorú referát denne aktualizuje*. Prostredníctvom sociálnej siete informujeme nielen o aktualitách z oblasti verejného

zdravotníctva, využívame ju aj na popularizáciu tém z oblasti prevencie i ochrany a podpory zdravia slovenskej populácie. Mnohé takto uverejnené témy boli pre novinára inšpiráciou pri výbere tém a spracovávaní príspevkov. Počet sledovateľov facebookovej stránky ÚVZ SR kontinuálne narastá – jej návštevnosť v porovnaní s predchádzajúcim rokom výrazne stúpla, priblížila sa k dvom tisícom sledovateľov.

Okrem iného, Referát komunikačný viedol mesačnú evidenciu komunikačných výstupov všetkých regionálnych úradov verejného zdravotníctva (tieto informácie zasielajú RÚVZ v SR poštou i elektronicky). *V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi komunikačný referát oveľa intenzívnejšie spolupracoval s jednotlivými regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva, nielen pokiaľ ide o konzultácie o dôležitých mediálnych výstupoch, ale aj o odpovede RÚVZ na žiadosti o poskytnutie informácií podľa zákona č. 211/2000 Z. z. Zintenzívnila sa spolupráca s Odborom legislatívy a práva ÚVZ SR, podobne aj spolupráca s Ministerstvom zdravotníctva SR pri príprave odborných podkladov a tlačových správ, ale aj pri riešení rôznych podnetov občanov a novinárov, ktoré patrili do pôsobnosti ÚVZ SR.*

*V roku 2018 bolo na webovej stránke ÚVZ SR uverejnených približne 190 informácií, z toho takmer 100 tlačových správ, 35 správ bolo o nebezpečných kozmetických výrobkoch (Rapex), 4 správy sa týkali informácie o stiahnutí potravinového výrobku, 7 bolo správ týkajúcich sa informácie o nevyhovujúcom výrobku na trhu. Zvyšok tvoria správy z oblasti pravidelného monitoringu výskytu chrípku a pravidelného týždňovej aktualizácie stavu prírodných a umelých kúpalísk.*

Komunikačný referát denne sledoval aktuálnu situáciu v oblasti verejného zdravotníctva a celého rezortu zdravotníctva prostredníctvom monitoringu médií, ktorý je zasielaný všetkým vedúcim odborov ÚVZ SR. Okrem toho ÚVZ SR pokračoval v spolupráci s Tlačovou agentúrou Slovenskej republiky (TASR) – denne dostávame prehľad informácií týkajúci sa tématických v rámci odborných problematík ÚVZ SR.

Referát komunikačný eviduje a vybavuje v spolupráci s jednotlivými odbormi ÚVZ SR aj žiadosti o poskytnutie informácií podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií). *V roku 2018 obdržal referát komunikačný 70 žiadostí o poskytnutie informácií v zmysle zákona o slobode informácií.*

**Počet a spôsob vybavenia žiadostí o poskytnutie informácií podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov, nájdete v tabuľke nižšie:**

Počet podaní spolu	70
Poskytnutie informácií	55
Počet rozhodnutí o nevyhovení	3
Postúpenie celej žiadosti	10
Postúpenie časti žiadosti	2
Žiadosť odložená	0

## **ODBOR LEGISLATÍVY A PRÁVA**

Činnosť odboru legislatívy a práva pozostáva najmä z nasledovného okruhu činností:

- 1. Legislatíva**
  - 1.1. Legislatívna činnosť Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky
  - 1.2. Pripomienkovanie legislatívnych a nelegislatívnych materiálov MZ SR – VPK
  - 1.3. Pripomienkovanie legislatívnych, nelegislatívnych materiálov iných rezortov – MPK
- 2. Preskúmanie záväzných stanovísk RÚVZ**
- 3. Odvolacie konania**
- 4. Zastupovanie ÚVZ SR pred súdmi v správnom súdnictve**
- 5. Zmluvná agenda**
- 6. Právne poradenstvo**

## 1. Legislatíva

### 1.1. Legislatívna činnosť Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky

V rámci legislatívnej činnosti Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky odbor legislatívy a práva v posudzovanom období spolupracoval s príslušným vecným útvarom na vypracovaní a následnom legislatívnom konaní týchto **všeobecne záväzných právnych predpisov**:

1. Návrh nariadenia vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 43/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o strategických hlukových mapách a akčných plánoch ochrany pred hlukom v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 258/2008 Z. z.
2. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zabezpečenie radiačnej ochrany.
3. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia
4. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o činnosti radiačnej monitorovacej siete
5. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na obmedzenie ožiarenia z pitnej vody, prírodnej minerálnej vody a pramenitej vody
6. Návrh výnosu Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorým sa zrušuje výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 15. marca 2004 č. 608/1/2004 - 100, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca požiadavky na potraviny nového typu
7. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva spôsobilosti Slovenskej republiky, ktorou sa upravujú 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 aktualizácie odbornej prípravy
8. Návrh vyhlášky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite

pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou

9. Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 89/2016 Z. z. o výrobe, označovaní a predaji tabakových výrobkov a súvisiacich výrobkov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
10. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 554/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia starostlivosti o ľudské telo v znení vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 75/2014 Z. z.
11. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 533/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania
12. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 525/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na telovýchovno-športové zariadenia.
13. Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov

## **1.2. Pripomienkovanie legislatívnych a nelegislatívnych materiálov MZ SR – VPK**

V rámci vnútrorezortného pripomienkového konania odbor legislatívy a práva v spolupráci s príslušnými vecnými útvarom pripomienkoval tieto všeobecne záväzné právne predpisy a nelegislatívne materiály:

1. Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky pre starostlivosť o pacientov s náhlou cievnou mozgovou príhodou v hyperakútnom štádiu.
2. Návrh opatrenia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z ... 2018, ktorým sa ustanovuje zoznam zdravotných výkonov pre klasifikačný systém diagnosticko - terapeutických skupín.
3. Dodatok č. 2 k Štatútu Celoslovenskej komisie pre posudzovanie chorôb z povolania.
4. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z ..... 2018, ktorou sa ustanovuje zoznam humánných liekov, ktoré nie je možné predpísať na lekárske predpis s poznámkou „REPETETUR“.
5. Návrh vyhlášky MZ SR, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 101/2006 Z. z., ktorou sa ustanovuje minimálne materiálne - technické a personálne vybavenie PLK a KL a ustanovujú indikácie podľa PLV a KPVL.
6. Návrh vyhlášky MZ SR, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 341/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Martine a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Martine.
7. ZÁKON z ..... 2018, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 139/1998 Z. z. o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch v znení neskorších predpisov.
8. Národný onkologický program Slovenskej republiky, Strategický plán na roky 2018–2020, Zlepšenie kontroly nádorových ochorení pre všetkých obyvateľov Slovenskej republiky.
9. Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o organizačných a liečebných postupoch prostredníctvom používania mobilnej aplikácie

10. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z ... 2018, ktorou sa dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 22/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú spádové územia a pevné body pre ambulancie pevnej ambulantnej pohotovostnej služby.
11. Návrh nariadenia vlády Slovenskej republiky z ... 2018, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 640/2008 Z. z. o verejnej minimálnej sieti poskytovateľov zdravotnej starostlivosti.
12. Návrh Rokovacieho poriadku Výberovej komisie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky na vyhodnotenie žiadostí o vydanie povolenia na prevádzkovanie ambulancie pevnej ambulantnej pohotovostnej.
13. Návrh vyhlášky MZ SR, ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných minerálnych zdrojov v Legnave a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných minerálnych zdrojov v Legnave.
14. Správa o plnení úloh vyplývajúcich z Akčného plánu realizácie Národnej protidrogovej stratégie Slovenskej republiky na obdobie rokov 2017 – 2020 za rok 2017 Radou vlády Slovenskej republiky pre protidrogovú politiku
15. „Návrh“ - Verejná výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie dotácie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky na podporu protidrogových aktivít pre rok 2018.
16. Návrh na úpravu sústavy študijných odborov na stredných zdravotníckych školách v Slovenskej republike na školský rok 2019/2020 vyradenie študijných odborov vyššieho odborného štúdia zo siete.
17. Návrh Smernice Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky na vykonanie vyznamenania rezortu zdravotníctva o vypovedaní vojny, o vyhlásení vojnového stavu, výnimočného stavu, núdzového stavu, mimoriadnej situácie alebo stupňa teroristického ohrozenia na území Slovenskej republiky.
18. Akčný plán na roky 2019-2020 Národného transplantáčného programu na roky 2014 2018, s výhľadom do roku 2020 podľa 8 základných pilierov.
19. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o kritériách a spôsobe hodnotenia sústavného vzdelávania zdravotníckych pracovníkov.
20. Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony, obsahom ktorého je návrh právnej úpravy záchrannej zdravotnej služby a dopravnej zdravotnej služby.
21. Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 581/2004 Z. z. o zdravotných poisťovniach, dohľade nad zdravotnou starostlivosťou a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
22. Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 153/2013 Z. z. o národnom zdravotníckom informačnom systéme.
23. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z ..... 2018, ktorou sa vydáva zoznam podskupín zdravotníckych pomôcok zaradených do zoznamu kategorizovaných zdravotníckych pomôcok, ktoré je oprávnená predpisovať predpisujúca sestra a predpisujúca pôrodná asistentka.
24. Riadne predbežné stanovisko SR k návrhu nariadenia EP a Rady o hodnotení zdravotníckych technológií a zmene smernice 2011/24/EÚ.
25. Zoznam diagnóz pre patientsky sumár (eZdravie).

### 1.3. Pripomienkovanie legislatívnych, nelegislatívnych materiálov iných rezortov – MPK

V rámci medzirezortného pripomienkového konania odbor legislatívy a práva v spolupráci s príslušnými vecnými útvarom pripomienkoval tieto všeobecne záväzné právne predpisy a nelegislatívne materiály:

1. Informácia o priebežnom vyhodnotení plnenia úloh Akčného plánu pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z Aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020.
2. Komplexné zhodnotenie efektivity členstva SR v medz. organizáciách a s ním spojené finančné aspekty (2016-2017).
3. Informácia o priebežnom vyhodnotení plnenia úloh Akčného plánu pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z Aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020.
4. Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 467/2002 Z.z. o výrobe a uvádzaní liehu na trh v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 530/2011 Z.z. o spotrebnej dani z alkoholických nápojov v znení neskorších predpisov.
5. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 189/2017 Z. z. o poskytovaní pomoci na dodávanie a distribúciu mlieka, ovocia, zeleniny a výrobkov z nich pre deti a žiakov v školských zariadeniach.
6. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 148/2016 Z. z. o sprístupňovaní elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia na trhu -  
Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 235/2015 Z. z. o uvádzaní výt'ahov na trh a sprístupňovaní bezpečnostných častí do výt'ahov na trhu v znení nariadenia vlády č. 22/2017 Z. z. -  
Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 234/2015 Z. z. o sprístupňovaní jednoduchých tlakových nádob na trhu –  
Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 1/2016 Z. z. o sprístupňovaní tlakových zariadení na trhu -  
Riadne predbežné stanovisko k návrhu nariadenia, ktorým sa stanovujú emisné normy CO2 pre nové ťažké úžitkové vozidlá
7. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 127/2016 Z. z. o elektromagnetickej kompatibilite.
8. Návrh Akčného plánu rozvoja elektromobility v Slovenskej republike.
9. Riadne predbežné stanovisko k návrhu nariadenia, ktorým sa stanovujú emisné normy pre nové osobné automobily a nové ľahké úžitkové vozidlá ako súčasť integrovaného prístupu Únie na zníženie emisií CO2 z ľahkých vozidiel a ktorým sa mení nariadenie (ES) č. 715/2007 (prepracované znenie).
10. Zelenšie Slovensko - Stratégia Environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030.
11. Návrh Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky na doplnenie uznesenia vlády č. 7 z 13. januára 2016 k Štátnemu programu sanácie environmentálnych záťaží (2016 – 2021).
12. Návrh Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky na určenie príslušného ministerstva podľa zákona č. 409/2011 Z. z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov.



13. H2ODNOTA JE VODA - Akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody.
14. Návrh zákona o Národnom jadrovom fonde a o zmene a doplnení zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
15. Komplexné zhodnotenie efektivity členstva SR v medz. organizáciách a s ním spojené finančné aspekty (2016-2017).
16. Štatút Komisie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky pre zabezpečenie kvality v rádiológii, radiačnej onkológii a v nukleárnej medicíne.
17. Správa o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike za rok 2017.
18. Mimoriadne finančné požiadavky na kontrolu afrického moru ošipaných na území Slovenska.
19. Návrh zákona o Národnom jadrovom fonde a o zmene a doplnení zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
20. Riadne predbežné stanovisko k návrhu nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) o zriadení programu pre životné prostredie a ochranu klímy (LIFE) a o zrušení nariadenia (ES) č. 1293/2013.
21. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa zrušuje nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 35/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na osobné ochranné prostriedky.
22. Plán legislatívnych úloh vlády SR na rok 2019.
23. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa zrušuje nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 393/1999 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na spotrebiče plyných palív v znení neskorších predpisov.
24. Nové povinnosti pre RÚVZ v rámci novely zákona č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákona č. 404/2011 Z. z. o pobyte cudzincov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
25. Návrh opatrení na zlepšenie podnikateľského prostredia III.
26. Program predchádzania vzniku odpadu Slovenskej republiky na roky 2019 – 2025.
27. Zhodnotenie strát na produkcii poľnohospodárskych plodín vplyvom sucha v roku 2017.
28. Správa o priebehu a výsledkoch 6. posudzovacieho zasadnutia v zmysle Spoločného dohovoru o bezpečnosti nakladania s vyhoretým palivom a o bezpečnosti nakladania s rádioaktívnym odpadom, konaného v dňoch 21. mája – 01. júna 2018 vo Viedni.
29. Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike za rok 2017.
30. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 193/2016 Z. z. o sprístupňovaní rádiových zariadení na trhu.
31. Návrh na úhradu výdavkov súvisiacich so záchrannými prácami počas mimoriadnej situácie na územiach okresných úradov Žilina, Liptovský Mikuláš, Revúca, Kysucké Nové Mesto, Poprad, Rimavská Sobota, Senica, Bardejov a Galanta.
32. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.
33. Zákon o chránených vodohospodárskych oblastiach a o zmene a doplnení zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

34. Program predsedníctva Slovenskej republiky vo Vyšehradskej skupine na obdobie 1.júl 2018 - 30.jún 2019.
35. Stratégia adaptácie Slovenkej republiky na zmenu klímy – aktualizácia.

## 2. Preskúmanie záväzných stanovísk RÚVZ

Odbor legislatívy a práva v rámci konania podľa zákona č. 50/1976 Zb. vybavoval tieto námietky podané proti **záväzným stanoviskám** regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike:

**Tabuľka č. 1. Prehľad o výsledku konania o námietke proti záväznému stanovisku RÚVZ**

P.č.	Záväzné stanovisko	Výsledok konania na ÚVZ SR
1	RÚVZ so sídlom v Bratislava	<b>potvrdené</b>
2	RÚVZ so sídlom v Bratislava	<b>potvrdené</b>
3	RÚVZ so sídlom v Bratislava	<b>potvrdené</b>
4	RÚVZ so sídlom v Bratislava	<b>potvrdené</b>
5	RÚVZ so sídlom v Bratislave	<b>potvrdené</b>
6	RÚVZ so sídlom v Bratislava	<b>potvrdené</b>
7	RÚVZ so sídlom v Bratislave	<b>potvrdené</b>
8	RÚVZ so sídlom v Košiciach	<b>potvrdené</b>

### 3. Odvolacie konania

Tabuľka č. 2. Prehľad o odvolacích konaniach a mimoodvolacích konaniach v roku 2017

RÚVZ	Potvrdené	Zrušené a vrátené	Zrušené	Zmenené	Spät'vzatie	Mimoodvolacie konania	Spolu
Banská Bystrica	3	2					5
Bardejov		1					1
Bratislava	3	4	1	2		5	15
Čadca							0
Dolný Kubín							0
Dunajská Streda							0
Galanta							0
Humenné	2	1					3
Komárno	1	1					2
Košice	7	1	3			2	13
Levice	1	1	1				3
Liptovský Mikuláš		2					2
Lučenec							0
Martin	2						2
Michalovce	3	1				1	5
Nitra	1						1
Nové Zámky							0
Poprad	1						1
Považská Bystrica	1						1
Prešov							0
Prievidza		1					1
Rimavská Sobota							0
Rožňava							0
Senica							0
Spišská Nová Ves			1				1
Stará Ľubovňa							0
Svidník							0
Topoľčany							0
Trebišov						1	1
Trenčín	2		6				8
Trnava	2	2				1	5
Veľký Krtíš							0
Vranov nad Topľou							0
Zvolen	2	18	1				21
Žiar nad Hronom	1						1
Žilina							0
<b>Spolu:</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>2</b>		<b>10</b>	<b>92</b>

#### 4. Zastupovanie ÚVZ SR pred súdmi v správnom súdnictve

1. **V právnej veci žalobcu JML Spol. s.r.o., Poprad, vedenej pred KS v Prešove č. 2S/45/2018 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správne delikty).**  
ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. KS vo veci do t. č. nerozhodol.
2. **V právnej veci žalobcu BabyHoPe, s.r.o., Levice, vedenej pred KS v Nitre č. 11S/127/2016 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za nevykonanie povinného očkovania)**  
KS žalobu zamietol a rozhodnutie ÚVZ SR potvrdil. Žalobca podal kasačnú sťažnosť.
3. **V právnej veci žalobcu Univerzitná nemocnica L. Pasteura Košice, vedenej pred KS v Košiciach č. 2016/05883-18 (preskúmanie rozhodnutia o uvedení priestorov do prevádzky).**  
ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. KS vo veci do t. č. nerozhodol.
4. **V právnej veci žalobcu Gabriel Lapšanský – G@BRIEL, vedenej pred KS v Košiciach č. k. 7S/134/2018-38 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt).**  
ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. KS vo veci do t. č. nerozhodol.
5. **V právnej veci žalobcu SIMONI SLOVAKIA, s.r.o., Košice, vedenej pred KS v Košiciach č. 6S/63/2014-204 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt).**  
ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. KS vo veci do t. č. nerozhodol.
6. **V právnej veci žalobcu Materská škola, Bratislava, vedenej pred KS v Bratislava č. 1S/44/2016-75 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt).**  
KS SR žalobu uznesením odmietol. NS SR uznesenie KS zrušil a vrátil KS na ďalšie konanie. KS vo veci do t. č. nerozhodol.
7. **V právnej veci žalobcu LABAŠ, s.r.o., Košice, vedenej pred KS v Košiciach č. 6S/58/2017-84 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt).**  
KS KE žalobu zamietol. Žalobca podal voči rozsudku kasačnú sťažnosť.
8. **V právnej veci žalobcu TERMÁL Kriváň, Lučenec, vedenej pred KS v Banskej Bystrici č. 23S/152/2017-97 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt).** KS žalobu zamietol a rozhodnutie ÚVZ SR potvrdil. Žalobca podal kasačnú sťažnosť.
9. **V právnej veci žalobcu Dr. R. B. a Mgr. S. B., Piešťany, vedenej pred KS v Trnave č. 46Sa/12/2017-213 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za nevykonanie povinného očkovania).**  
KS rozhodnutie RÚVZ zrušil a vrátil na ďalšie konanie. ÚVZ SR podal voči rozsudku kasačnú sťažnosť.
10. **V právnej veci žalobcu MVDr. B. K., Bratislava, vedenej pred KS v Bratislava č. 6S/195/2017-40 (preskúmanie rozhodnutia o uvedení priestorov do prevádzky).**  
ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. KS vo veci do t. č. nerozhodol.

**11. V právnej veci žalobcu Ing. P. L., Košice, vedenej pred KS v Košiciach č. 7S/59/2018 (preskúmanie rozhodnutia v rámci info zákona).**  
KS vo veci do t. č. nerozhodol.

#### **IV. Zmluvná agenda**

Odbor legislatívy a práva vypracoval alebo pripomienkoval tieto návrhy **zmlúv**, resp. **dodatkov**:

##### ➤ **Zmluvy**

1.

*predmet zmluvy:* Zmluva o servisnej službe

*dodávateľ:* CWS-boco Slovensko, s.r.o.

*doba uzavretia:* 02.01.2018

2.

*predmet zmluvy:* Zmluva o poskytovaní služby pri odbere odpadov

*dodávateľ:* INTA, s.r.o.

*doba uzavretia:* 29.12.2017

3.

*predmet zmluvy:* Zmluva na opravy a údržbu motorových vozidiel

*dodávateľ:* V.G.CARS, s.r.o.

*doba uzavretia:* 17.01.2018

4.

*predmet zmluvy:* Zmluva o dielo 01/2016

*dodávateľ:* Rova-servis, s.r.o.

*doba uzavretia:* 17.01.2018

5.

*predmet zmluvy:* Kúpna zmluva

*dodávateľ:* MIK, s.r.o.

*doba uzavretia:* 25.01.2018

6.

*predmet zmluvy:* Kúpna rámcová zmluva

*dodávateľ:* LUNYS, s.r.o.

*doba uzavretia:* 23.01.2018

7.

*predmet zmluvy:* Kúpna zmluva

*dodávateľ:* Ryba Žilina, spol. s.r.o.

*doba uzavretia:* 02.02.2018

8.

*predmet zmluvy:* Rámcová kúpna zmluva

*dodávateľ:* KON-RAD spol. s.r.o.

*doba uzavretia:* 21.02.2018

9.

*predmet zmluvy:* Mandátna zmluva

*obstarávateľ:* Úrad verejného zdravotníctva SR

*dodávateľ:* PACTUM PARK, s.r.o.

*doba uzavretia:* 19.03.2018

10.

*predmet zmluvy:* Zmluva o poskytovaní verejných služieb

*dodávateľ:* Slovak Telekom, a.s.

*doba uzavretia:* 14.03.2018

11.

*predmet zmluvy:* Zmluva o účasti na riešení projektu č. 733032

*dodávateľ:* Slovenská technická univerzita v Bratislave

*doba uzavretia:* 26.03.2018

12.

*predmet zmluvy:* Zmluva č. 113/2018/Pd-OH

*dodávateľ:* Ing. Rudolf Suchý – POH-SERVIS

*doba uzavretia:* 14.05.2018

13.

*predmet zmluvy:* Zmluva o spolupráci

*dodávateľ:* Slovenská lekárska spoločnosť

*doba uzavretia:* 24.05.2018

14.

*predmet zmluvy:* Licenčná zmluva

*dodávateľ:* ANIMAFILM s.r.o.

*doba uzavretia:* 11.06.2018

15.

*predmet zmluvy:* Zmluva o výpožičke hnutelnej veci

*dodávateľ:* Úrad verejného zdravotníctva SR

*doba uzavretia:* 20.04.2018

16.

*predmet zmluvy:* Zmluva o spolupráci

*dodávateľ:* Národné športové centrum

*doba uzavretia:* 03.07.2018

17.

*predmet zmluvy:* Zmluva o odpadoch č. 2702/BA/2018

*dodávateľ:* ARGUSS, s.r.o.

*doba uzavretia:* 16.07.2018

18.

*predmet zmluvy:* Zmluva č. OOFŽP/1/2018, Projekt č. OOFŽP/1/2018

*dodávateľ:* Bekaert Slovakia, s.r.o.

*doba uzavretia:* 23.07.2018

19.

*predmet zmluvy:* Zmluva o poskytovaní služieb

*dodávateľ:* Optima Ideas, s.r.o.

*doba uzavretia:* 21.08.2018

20.

*predmet zmluvy:* Čiastková kúpna zmluva

*dodávateľ:* EMM, spol. s.r.o.

*doba uzavretia:* 05.09.2018

21.

*predmet zmluvy:* Kúpna zmluva č. 2018-188

*dodávateľ:* AMEDIS spol. s.r.o.

*doba uzavretia:* 14.09.2018

22.

*predmet zmluvy:* Zmluva o dielo

*dodávateľ:* DREAM POOLS, s.r.o.

*doba uzavretia:* 24.09.2018

23.

*predmet zmluvy:* Zmluva o prevode správy hnutel'ného majetku štátu

*dodávateľ:* Úrad verejného zdravotníctva SR

*doba uzavretia:* 09.10.2018

24.

*predmet zmluvy:* Zmluva o dielo

*obstarávateľ:* VIA FLEX, s.r.o.

*doba uzavretia:* 19.11.2018

25.

*predmet zmluvy:* Kúpna zmluva

*obstarávateľ:* NUVIA, s.r.o.

*doba uzavretia:* 29.11.2018

26.

*predmet zmluvy:* Zmluva o dielo

*dodávateľ:* ROSTeR, s.r.o..

*doba uzavretia:* 06.12.2018

27.

*predmet zmluvy:* Zmluva o vzájomnej spolupráci

*dodávateľ:* RE-PUBLIC s.r.o.

*doba uzavretia:* 07.12.2018

28.

*predmet zmluvy:* Zmluva o poskytovaní služieb

*dodávateľ:* EAGLE SECURITY, a.s.

*doba uzavretia:* 12.12.2018

29.

*predmet zmluvy:* Zmluva

*dodávateľ:* Slovanet

*doba uzavretia:* 19.12.2018

30.

*predmet zmluvy:* Kolektívna zmluva na rok 2019

*dodávateľ:* Základná odborová organizácia pri ÚVZ SR

*doba uzavretia:* 20.12.2017

31.

*predmet zmluvy:* Zmluva o dodávaní TASR

*dodávateľ:* Tlačová agentúra SR

*doba uzavretia:* 19.12.2017

## ➤ **Dodatky**

1.

*predmet dodatku:* Dodatok k zmluve o poskytovaní verejných služieb 565

*dodávateľ:* **Slovak Telekom, a.s.**

*doba uzavretia:* 27.03.2018

2.

*predmet dodatku:* Dodatok k zmluve o poskytovaní verejných služieb 561

**dodávateľ: Slovak Telekom, a.s.**

**dobu uzavretia: 27.03.2018**

**3.**

**predmet dodatku:** Dodatok k zmluve o poskytovaní verejných služieb 561

**dodávateľ: Slovak Telekom, a.s.**

**dobu uzavretia: 27.03.2018**

**4.**

**predmet dodatku:** Dodatek č. 1 k servisní smlouvě

**dodávateľ: Ron Software s.r.o.**

**dobu uzavretia: 05.10.2018**

## **V. Právne poradenstvo**

### **1. Právne poradenstvo pre jednotlivé odbory ÚVZ SR.**

V rámci právneho poradenstva bol pre každý odbor určený právnik, a to nasledovne:

JUDr. Soska : Hlavný hygienik SR, Odbor epidemiológie, Odbor organizačno - dokumentačný, Referát komunikačný

JUDr. Rovný: Odbor hygieny detí a mládeže, Odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov.

JUDr. Ružičková: Odbor hygieny životného prostredia, Odbor ochrany zdravia pred žiarením

Mgr. Vidová, MPH: Odbor preventívneho pracovného lekárstva, Odbor ochrany zdravia pred žiarením, Odbor mediálny.

JUDr. Soňa Zuzulová: Odbor epidemiológie, Odbor ochrany zdravia pred žiarením, Odbor hygieny životného prostredia.

V rámci tejto činnosti právnik odboru legislatívy a práva

1. kontroloval rozhodnutia a iné normatívne akty,
2. kontroloval stanoviska určené príslušným odborom,
3. poskytoval stanoviska k aplikácii právnych predpisov,
4. poskytoval konzultácie k právnym predpisom,
5. aktívne sa zúčastňoval pracovných porád regionálnych hygienikov v SR, pracovných porád poradných zborov HH SR a iných pracovných stretnutí.



## **2. Právne poradenstvo pre RÚVZ**

Odbor legislatívy a práva pripravoval pre RÚVZ odborné usmernenia, ktoré sa týkali najmä dodržania ustanovení zákona o správnom konaní. Zároveň sa spolupodieľal na vypracúvaní odborných usmernení a stanovísk vecných odborov.

## **3. Právne poradenstvo pre externé subjekty**

V rámci tejto činnosti poskytoval odbor legislatívy a práva stanoviska a konzultácie k právnym predpisom na úseku verejného zdravotníctva. Súčasťou právneho poradenstva bola aj pravidelná aktualizácia web stránky Úradu verejného zdravotníctva SR oblasť legislatíva.

## **REFERÁT KRÍZOVÉHO RIADENIA**

V roku 2018 plnil úlohy na úseku krízového riadenia, hospodárskej mobilizácie, civilnej ochrany a správy informačnej bezpečnosti jeden odborný zamestnanec referátu krízového riadenia.

Referát krízového riadenia v roku 2018 v súčinnosti s odbornými pracoviskami úradu a regionálnych úradov verejného zdravotníctva zabezpečoval pripravenosť na realizáciu hygienicko-epidemických opatrení v čase možného ohrozenia bezpečnosti Slovenskej republiky. V priebehu roku 2018 pokračoval proces zdokonaľovania krízovej pripravenosti úradu s cieľom zvýšiť úroveň teoretickej a praktickej pripravenosti riadiaceho manažmentu úradu a zamestnancov podieľajúcich sa na krízovom riadení úradu v oblasti navrhovania, prijímania a realizácie opatrení na ochranu verejného zdravia pri biologickom a radiačnom ohrození. Prejavom krízovej pripravenosti úradov verejného zdravotníctva je ich schopnosť v spolupráci s ďalšími orgánmi verejnej správy zabezpečovať poskytovanie zdravotnej starostlivosti obyvateľstvu v čase štátom vyhláseného krízového stavu alebo mimoriadnej situácie podľa vopred pripravených plánov a postupov.

V záujme zdokonalenia teoretickej a praktickej pripravenosti na realizáciu postupov v čase ohrozenia bezpečnosti štátu absolvoval v roku 2018 zamestnanec referátu krízového riadenia niekoľko vzdelávacích akcií: sústredenie vybraných zamestnancov útvarov krízového riadenia a hospodárskej mobilizácie rezortu zdravotníctva vo Vojenskom výcvikovom priestore Lešť zamerané na precvičenie postupov a opatrení v subjektoch hospodárskej mobilizácie v rezorte zdravotníctva pri riešení krízových stavov a mimoriadnych udalostí, ďalej odborný seminár „Implementácia Medzinárodných zdravotných predpisov WHO do reálnych národných podmienok“ spojený s praktickou ukážkou poskytovania zdravotnej starostlivosti osobe podozrivej na ochorenie vysoko nebezpečnou nákazou v priestoroch pracoviska spoločnosti EGO Zlín, s. r. o. pre vývoj ochranných prostriedkov a zariadení pre biologické, chemické a radiačné ohrozenia. Zamestnanec referátu krízového riadenia sa zúčastnil XXI. ročníka medzinárodnej konferencie Medicína katastrof, ktorej ústrednou témou bola ochrana zdravia a poskytovanie zdravotnej starostlivosti po radiačnej udalosti a tiež odborného semináru, ktorý organizovala CSIRT.SK – Vládna jednotka pre riešenie kybernetických bezpečnostných incidentov k objasneniu vybraných ustanovení zákona o kybernetickej bezpečnosti

V rámci zdokonaľovania krízovej pripravenosti zdravotníctva v roku 2018 zamestnanec referátu krízového riadenia koordinoval organizáciu odbornej prípravy všetkých dotknutých zložiek zdravotníctva v zmysle usmernenia hlavného hygienika SR na koordináciu postupov pri výskyte vysoko nebezpečnej nákazy v SR č. OE/2312/2015. Cieľom uvedenej odbornej prípravy je zdokonalenie vzájomnej spolupráce a komunikácie dotknutých zložiek pri možnom výskyte vysoko nebezpečnej nákazy. Odborná príprava úradov verejného zdravotníctva, všeobecných lekárov pre dospelých, všeobecných lekárov pre deti a dorast, personálu krajských operačných stredísk záchranej zdravotnej služby, personálu prijímacích oddelení a ambulancií, infekčných kliník a oddelení, ústavnej pohotovostnej služby univerzitných a fakultných nemocníc prispela k zvýšenému záujmu zdravotníkov o problematiku poskytovania zdravotnej starostlivosti osobe s podozrením na vysoko nebezpečnú nákazu a viedla k pochopeniu nutnosti osobnej ochrany zdravotníkov existujúcimi osobnými ochrannými prostriedkami a dodržiavaním zásad bezpečnej manipulácie s takýmto pacientom.

Činnosť krízového štábu úradu zabezpečovalo päť členov menovaných hlavným hygienikom SR. V priebehu roku 2018 boli uskutočnené štyri rokovania krízového štábu, bola vykonaná previerka funkčnosti systému na vykonanie vyznenia o vyhlásení krízového stavu,

mimoriadnej situácie alebo stupňa teroristického ohrozenia, aktualizovaná bola plánovacia dokumentácia krízového riadenia, civilnej ochrany a bezpečnostnej politiky informačných systémov úradu.

Úlohy uložené na rokovaní krízového štábu úradu, na poradách krízového manažmentu rezortu zdravotníctva a úlohy z Plánu hlavných úloh v oblasti prípravy na obranu, krízové situácie a na plnenie opatrení hospodárskej mobilizácie v rezorte zdravotníctva pre rok 2018, za ktorých plnenie zodpovedal úrad alebo sa podieľal na ich plnení, boli realizované a prispeli k zvyšovaniu krízovej pripravenosti zdravotníctva.

V roku 2018 bola zabezpečená organizácia civilnej ochrany v objekte úradu prostredníctvom štábu a siedmich odborných jednotiek civilnej ochrany, realizovaná bola príprava zamestnancov na sebaochranu a vzájomnú pomoc, vykonané boli dve odborné prípravy členov štábu a vedúcich jednotiek CO.

Zamestnanec referátu krízového riadenia plnil úlohy, ktoré úradu vyplynuli v súvislosti s nadobudnutím účinnosti zákona č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a zaradením úradu do registra prevádzkovateľov základnej služby. Za účelom preverenia dodržiavania pravidiel stanovených v internom riadiacom dokumente SM-03 „Bezpečnostná politika informačných systémov ÚVZ SR“ bol vykonaný interný audit. V oblasti bezpečnosti informačných systémov sa zamestnanci úradu riadia stanovenými pravidlami a odporúčaniami, čo prispelo k tomu, že v priebehu roku 2018 nebol zaznamenaný žiadny bezpečnostný incident v prevádzke informačných systémov ÚVZ SR.

**PREHLAD PUBLIKAČNEJ A PREDNÁŠKOVEJ  
ČINNOSTI PODĽA JEDNOTLIVÝCH  
ORGANIZAČNÝCH ÚTVAROV  
ÚRADU VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY  
ZA ROK 2018**

**Publikačná činnosť zamestnancov ÚVZ SR za rok 2018  
v rozdelení podľa kategórie publikačnej činnosti**

Kód	Kategórie publikačnej činnosti	Počet záznamov
	Názov kategórie	
<b>ADC</b>	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	1
<b>ADF</b>	Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch	3
<b>AEC</b>	Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	1
<b>AED</b>	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch	2
<b>AFD</b>	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	14
<b>AFH</b>	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	19
<b>BAB</b>	Odborné knižné publikácie vydané v domácich vydavateľstvách	10
<b>BBB</b>	Kapitoly v odborných knižných publikáciách vydané v domácich vydavateľstvách	1
<b>BDF</b>	Odborné práce v ostatných domácich časopisoch	17
<b>BEF</b>	Odborné práce v domácich zborníkoch	5
<b>GAI</b>	Správy	1
<b>SPOLU</b>		<b>74</b>

## Prehľad publikačnej a prednáškovej činnosti

Kód	p. č.	Názov kategórie
ADC	001	MANTZOUKI, E. a kolektív (vrátane NÉMOVÁ, H., DRASTICHOVÁ, I., CHOMOVÁ, L.): Temperature Effects Explain Continental Scale Distribution of Cyanobacterial Toxins. In: <i>Toxins</i> 2018, 10(4), p. 156; ISSN 2072-6651
ADF	001	HAMADE, J.: Štátny zdravotný dozor v materských školách, In: <i>Evaluácia v materskej škole</i> . Marec 2018, s. 1-33, www.skolskyportal.sk
ADF	002	KRUŽLÍKOVÁ, Anna . <i>Neisseria meningitidis</i> v urogenitálnom trakte., <i>Klinická urológia</i> , <i>Amedi</i> , 3 / 2018, str. 114-116.
ADF	003	Molnárová, A., Palenčár, D., FEKIAČOVÁ, D., BIELIKOVÁ, E., TICHÁ, E., UJHÁZY, E. Orofacial clefts and infections during pregnancy. In: <i>Biologia</i> , Springer, 2018, 73(6): 629-635. ISSN 0006-3088.
AEC	001	TICHÁ, E., REGECOVÁ, V., ŠEBEKOVÁ, D., SEDLÁKOVÁ, D., HAMADE, J.: Prevalence of overweight/obesity among 7-year-old children—WHO Childhood Obesity Surveillance Initiative in Slovakia, trends and differences between selected European countries. Published 2018 in
AED	001	KUREJOVÁ, E., LUKAČOVIČOVÁ, Z., PERCZELOVÁ, E.: Výskyt atrazínu v pitných vodách Žitného ostrova. In: <i>Zborník vedeckých a odborných prác: Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I.</i> , Banská Bystrica, 2018, str. 64 – 67, ISBN 978-80-PUŠKÁROVÁ, A., DŔMŔTŔROVÁ, M., DROBOVÁ, L., PETRÁŠOVÁ, Z.: Kauza fipronil. In: <i>Zborník vedeckých a odborných prác: Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I.</i> Banská Bystrica, 2018, s. 13 – 16, ISBN 978-80-971096-7-7
AED	002	GAVAČOVÁ, D., GOCZEOVÁ, J., JAKUŠOVÁ-REHÁKOVÁ, A., JURANOVÁ, A., SIROTNÁ, Z.: Salmonelózy v Slovenskej republike, vyvolané exotickými sérovami salmonel z exotických prameňov nákazy – čo priniesli roky 2008 – 2018. In: <i>Zborník príspevkov: VI. Ročník vedeckého kongresu Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody – spoločná ochrana zdravia ľudí a zvierat a XXIII. Červenkové dni preventívnej medicíny</i> , Bratislava, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (MPRV SR), 2018, s. 106 - 108, ISBN 978-80-89738-13-7
AFD	001	Gažiová A., Kotvasová B., Sirotná Z.: Monitoring mikrobiologickej kvality vôd na kúpanie- biokúpaliská. In: <i>Zborník príspevkov: XI. vedecká konferencia – Mladí vedci – Bezpečnosť potravinového reťazca</i> , Bratislava, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (MPRV SR), 2018, s. 82 - 84, ISBN 978-80-89738-18-7
AFD	002	GAŽIOVÁ, A., KOTVASOVÁ, B., SIROTNÁ, Z.: Mikrobiologická kvalita biokúpalísk. In: <i>Zborník prednášok a posterov: Mikrobiológia vody a životného prostredia 2018, Československá spoločnosť mikrobiologická Bratislava- Praha</i> , 2018, s. 164-167
AFD	003	GAŽIOVÁ, A., KOTVASOVÁ, B., SIROTNÁ, Z.: Prehľad mikrobiálneho osídlenia materských mliek za roky 2013 – 2017. In: <i>Zborník príspevkov: XI. vedecká konferencia – Mladí vedci – Bezpečnosť potravinového reťazca</i> , Bratislava, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (MPRV SR), 2018, s. 121 - 123, ISBN 978-80-89738-18-7
AFD	004	GIČOVÁ, A., SIROTNÁ, Z.: Diagnostika patogénnych mikroorganizmov metódami molekulárnej biológie v praxi. In: <i>Zborník prác z medzinárodnej vedeckej konferencie: XV. vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou online - Bezpečnosť a kontrola potravín</i> , Nitra, 2018, s. 35 – 38, ISBN 978-80-552-1813-7
AFD	005	GIČOVÁ, A., SIROTNÁ, Z.: Molekulárna diagnostika <i>E. coli</i> /VTEC v technologických vodách. In: <i>Zborník prednášok a posterov: Mikrobiológia vody a životného prostredia 2018, Československá spoločnosť mikrobiologická Bratislava- Praha</i> , 2018, s. 164-167
AFD	006	GIČOVÁ, A., SIROTNÁ, Z.: Monitoring významných pôvodcov zoonóz vo verejnom zdravotníctve. In: <i>Zborník príspevkov: XI. vedecká konferencia – Mladí vedci – Bezpečnosť potravinového reťazca</i> , Bratislava, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (MPRV SR), 2018, s. 85 - 87, ISBN 978-80-89738-18-7
AFD	007	Ing. Eva Józseffiová, PhD.: Problematika výživových doplnkov v SR vo vzťahu k legislatíve o nových potravinách. In: <i>Zborník publikácií z XX. ročníka odbornej konferencie s medzinárodnou účasťou „Manažment bezpečnosti a kvality potravinárskych výrobkov – zdravie ľudí“ (poľnohospodárstvo – obchod – služby)</i> , s. 26 – 29, ISBN 978-80-89385-45-4, EAN 9788089385454.
AFD	008	KOŠTÁLOVÁ, E., NAGYOVÁ, V., KILBERGEROVÁ, H., CHOMOVÁ, L., KUREJOVÁ, E.: Cyanobacteria – based dietary supplements quality monitoring. In: <i>Abstract book: 23rd Interdisciplinary Toxicological Conference TOXCON 2018, Interdisciplinary Toxicology</i> , 2018, Vol. 11 (1), s. 70, ISSN 1337-6853
AFD	009	Medvedová A.I., Vrábová L. I., Valík L. I., Gičová A.: Podmienky prostredia vedúce k inhibícii produkcie stafylokokového enterotoxínu D. In: <i>Zborník príspevkov: VI. Ročník vedeckého kongresu Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody – spoločná ochrana zdravia ľudí a zvierat a XXIII. Červenkové dni preventívnej medicíny</i> , Bratislava, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (MPRV SR), 2018, s. 48 - 51, ISBN 978-80-89738-13-7
AFD	010	NAGYOVÁ, V., KOŠTÁLOVÁ, E., KILBERGEROVÁ, H., CHOMOVÁ, L., SIROTNÁ, Z.: Výživové doplnky na báze cyanobaktérií a ich kontaminanty. In: <i>Zborník príspevkov: 38. medzinárodné vedecké sympózium Priemyselná toxikológia 2018, Slovenská technická univerzita v Bratislave</i> , Bratislava, 2018, s.131-136 . ISBN 978-80-227-4806-3
AFD	011	SIROTNÁ, Z., GIČOVÁ, A., KOTVASOVÁ, B., GAŽIOVÁ, A.: Prehľad diagnostiky významných pôvodcov zoonóz vo verejnom zdravotníctve a súvisiacich ochorení v rokoch 2014 – 2017 v Slovenskej republike. In: <i>Zborník príspevkov: VI. Ročník vedeckého kongresu Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody – spoločná ochrana zdravia ľudí a zvierat a XXIII. Červenkové dni preventívnej medicíny</i> , Bratislava, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (MPRV SR), 2018, s. 200 – 201, ISBN 978-80-89738-13-7
AFD	012	ŠIMONYIOVÁ, D., SIROTNÁ, Z., GAŽIOVÁ, A., PAVLEOVÁ, E.: Surveillance legionelóz - monitoring zdravotníckych zariadení. In: <i>Zborník prednášok a posterov: Mikrobiológia vody a životného prostredia 2018, Československá spoločnosť mikrobiologická, Bratislava- Praha</i> , 2018, s. 7-11, ISBN 978-80-971422-8-5
AFD	013	UMRIAN, M., KANIKOVÁ, M., CHOMOVÁ, L., KNOŠKOVÁ, E., PAVLEOVÁ, E.: Monitoring vody určenej na kúpanie – Slnčné jazerá Senec v rokoch 2013-2018. In: <i>Zborník príspevkov: VI. Ročník vedeckého kongresu Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody – spoločná ochrana zdravia ľudí a zvierat a XXIII. Červenkové dni preventívnej medicíny</i> , Bratislava, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (MPRV SR), 2018, s. 200 – 201, ISBN 978-80-89738-13-7
AFH	001	DRASTICHOVÁ, I., TILINGEROVÁ, I., PIŠ, E., HAMADE J.: Monitoring príjmu jódu u vybranej skupiny populácie. In: <i>Zborník abstraktov: XV. Vedecko - odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR</i> , Bratislava, 2018, s. 42.
AFH	002	DRASTICHOVÁ, I., TILINGEROVÁ, I., PIŠ, E.: Je dôležité monitorovať príjem jódu z potravín? In: <i>recenzovaný zborník abstraktov: V. Fórum verejného zdravotníctva – Zdravý životný štýl a rizikové faktory životného a pracovného prostredia</i> , Bratislava, 2018, s. 22 – 23, ISBN 978-80-89702-58-9
AFH	003	GIČOVÁ, A., SIROTNÁ, Z., KOTVASOVÁ, B.: Identifikácia a typizácia patogénnych mikroorganizmov metódami molekulárnej biológie. In: <i>Zborník abstraktov: XV. Vedecko - odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR</i> , Bratislava, 2018, s. 43, ISBN 978-80-89797-30-1

- AFH 004** GAVAČOVÁ, Dagmar, GÓCZEOVÁ, Jana, JAKUŠOVÁ- REHÁKOVÁ, Alena, SIROTNÁ, Zuzana, JURANOVÁ, Alica, ŠKARKOVÁ, Alena: Salmonelózy- nekonečný príbeh... (príbeh, ktorý nekončí tak, ako by sme si želali) In: Zborník abstraktov. XV. Vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, Ministerstvo zdravotníctva SR, Limbová 2, Bratislava, 20.3.2018 Publ.2018 ISBN 978-80-89797-30-1, s.23-24.
- AFH 005** GAVAČOVÁ, Dagmar, GÓCZEOVÁ, Jana, JAKUŠOVÁ- REHÁKOVÁ, Alena, SIROTNÁ, Zuzana, ŠKARKOVÁ, Alena: Salmonelózy so sporadickým výskytom, kde vás ľudia berú? In: Zborník abstraktov: XIV. Vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, Ministerstvo zdravotníctva SR, Limbová 2, Bratislava, 21.3.2017 Publ.2017 ISBN 978-80-89797-30-1, s.23-24.
- AFH 006** GAVAČOVÁ, Dagmar, GÓCZEOVÁ, Jana, JAKUŠOVÁ- REHÁKOVÁ, Alena, SIROTNÁ, Zuzana: Salmonelózy v Slovenskej republike, vyvolané exotickými sérovarmi z exotických prameňov nákazy – čo priniesli roky 2008-2018... In: Zborník príspevkov. VI. ročník vedeckého kongresu Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody – ochrana zdravia ľudí a zvierat a XXIII. Červenkové dni preventívnej medicíny, Hotel Dixon, Banská Bystrica, 15.-17.10.2018, Publ.2018 ISBN 978-80-89738-13-1.
- AFH 007** HNILICOVÁ, S., MICHALÍKOVÁ, L., BRŇOVÁ, J., SIROTNÁ, Z., LÍŠKOVÁ, A., BOŠÁK, V. a kolektív pracovníkov Laboratórií mikrobiológie životného prostredia a Oddelení epidemiológie RÚVZ v SR: Štúdia HOSPITAL-ENVIRO-REZ: Porovnanie výsledkov sledovania multirezistentných baktérií v nemocničnom prostredí z rokov 2015 a 2016. In: Zborník abstraktov: XV. Vedecko - odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 2018, s. 37, ISBN 978-80-89797-30-1.
- AFH 008** CHOMOVÁ, L., NĚMOVÁ, H., PAVLEOVÁ, E., NAGYOVÁ, V.: Amoebae presence monitoring in waters of health care and recreational institutions. In: Book of Abstracts: XIIIth Slovak and Czech Parasitological Days, Košice, Slovak society for parasitology at SAS, 2018, s. 84, ISBN 978-80-968473-9-6
- AFH 009** KANIKOVÁ, M., UMRIAN, M., KNOŠKOVÁ, E., PAVLEOVÁ, E.: Štandardizácia odberov a vyšetřovanie mikrobiologických ukazovateľov kvality vnútorného ovzdušia budov – základný predpoklad prevencie vzniku infekčných chorôb z vnútorného ovzdušia. In: Zborník abstraktov: XV. Vedecko - odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 2018, s. 37, ISBN 978-80-89797-30-1.
- AFH 010** KRUŽLÍKOVÁ, Anna., JANČULOVÁ, Viera. Invazívne meningokokové ochorenia a stav nazofaryngeálneho nosičstva na Slovensku v r. 2015 – 2017. Aktuálne možnosti vakcinácie v SR. Zborník abstraktov, IX. Slovenský vakcinologický kongres. 26.
- AFH 011** KRUŽLÍKOVÁ, Anna., JANČULOVÁ, Viera., REHÁKOVÁ Jakušová A., GOCZEOVÁ J. Invazívne meningokokové ochorenia a stav nazofaryngeálneho nosičstva na Slovensku v r. 2015 – 2017. Aktuálne možnosti vakcinácie v SR. Zborník abstraktov, XV. Vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR, 20. 3. 2018. s. 15-16. ISBN 978-80-89797-30-1.
- AFH 012** NAGYOVÁ, V., KOŠTÁLOVÁ, E., KILBERGEROVÁ, H., CHOMOVÁ, L., SIROTNÁ, Z.: Výživové doplnky na báze cyanobaktérií a ich kontaminanty. In: Zborník abstraktov z konferencie: V. Fórum verejného zdravotníctva – Zdravý životný štýl a rizikové faktory životného a pracovného prostredia“, Bratislava, 2018, s. 39-40, ISBN 978-80-89702-58-9
- AFH 013** POLČIČOVÁ A., GAŠPAROVIČOVÁ J., ĎURDÍKOVÁ, Š.: Laboratórna diagnostika osýpok v NRC pre MMR v roku 2017. In: Zborník abstraktov, XV. Vedecko - odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb (MZ SR, Bratislava), 20.3.2018, pp. 21, ISBN 978-80-89797-30-1
- AFH 014** POLČIČOVÁ A.: Laboratórna diagnostika osýpok v NRC pre MMR v roku 2017. In: Program a zborník abstraktov, IX. Slovenský vakcinologický kongres (Hotel Patria, Štrbské Pleso), 26.-28.4.2018, pp. 13, ISBN 978-80-89797-31-8
- AFH 015** SIROTNÁ, Z., GIČOVÁ, A., GAŽIOVÁ, A., KOTVASOVÁ, B.: Diagnostika významných patogénov v potravinách podľa požiadaviek európskych referenčných laboratórií (abstrakt). In: Zborník príspevkov: 38. medzinárodné vedecké sympóziu Priemyselná toxikológia 2018, Slovenská technická univerzita v Bratislave, Bratislava, 2018, s.138-140, ISBN 978-80-227-4806-6
- AFH 016** SIROTNÁ, Z., GIČOVÁ, A., KOTVASOVÁ, B., VRŠANSKÁ, S., ŽEMBERYOVÁ, Z., PÍŠ, E., LOŠONSKÁ, V.: Výsledky monitoringu materského mlieka v rokoch 2013 – 2017. In: recenzovaný zborník abstraktov: V. Fórum verejného zdravotníctva – Zdravý životný štýl a rizikové faktory životného a pracovného prostredia, Bratislava, 2018, s. 21 – 22, ISBN 978-80-89702-58-9
- AFH 017** SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D., GAŽIOVÁ, A., PAVLEOVÁ, E.: Závěry z monitoringu osídlenia vodovodných systémov legionelami v zdravotníckych zariadeniach v Slovenskej republike. In: Zborník abstraktov: XV. Vedecko - odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 2018, s. 40, ISBN 978-80-89797-30-1
- AFH 018** Tichá, E., DRIMALOVÁ, J., MICHALÍKOVÁ, M., Honzová, E.: Laboratórna surveillance hantavírusov. In: Zborník abstraktov, XV. Vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR. Bratislava, roč. 15, 20.3.2018, s. 48. ISBN 978-80-89797-22-6
- AFH 019** Žáková, A., Góczeová, J., Horniačková, M., Bucherová, Z., Nikš, M.: Aktuálny pohľad na enterobaktérie produkujúce karbapenemázy. Situácia v Slovenskej republike. Zborník abstraktov, XV. Vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR, 20. 3. 2018. s. 33-34. ISBN 978-80-89797-30-1
- BAB 001** PASTUCHOVÁ, K. ako člen autorského kolektívu: Správa o zoonózach, alimentárnych nákazách a nákazách z vody v Slovenskej republike za rok 2017. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Bratislava, 2018, 118 strán, ISBN 978-80-89797-30-1
- BAB 002** OCHABA, R.: Nové trendy v oblasti podpory zdravého životného štýlu, Zborník príspevkov z vedeckej konferencie 40. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu, vyd. ÚVZ SR 2018, 132 s., ISBN 978-80-7159-237
- BAB 003** BRAŽINOVÁ, A., KUSÁ, J., KRÁĽOVSKÁ, V.: Stres a duševné zdravie, vyd. ÚVZ SR, 2018, 34 s., ISBN 978-80-7159-236-5
- BAB 004** OCHABA, R. – CHROMÍKOVÁ, L. 2018. Alkohol v Slovenskej republike. Bratislava: ÚVZ SR, 2018, 71s. ISBN 978-80-7159-233-4.
- BAB 005** ŠIMOROVÁ, A. a kol. 2018. Manuál pre nadstavbovú poradňu prevencie závislostí. Bratislava: ÚVZ SR, 2018, 40 s. ISBN 978-80-7159-233-4.
- BAB 006** AVDIČOVÁ, M. a kol. 2018. Manuál pre prácu v základnej poradni zdravia. III. aktualizované vydanie. Bratislava: ÚVZ SR, 2018, 68 s. ISBN 978-80-7159-240-2.
- BAB 007** OCHABA, R., STANISLAV, V., JANČÍKOVÁ D.: Manuál pre pracovníkov poradne na odvykanie od fajčenia. Bratislava: ÚVZ SR, 2018, 43 s. ISBN 978-80-7159-239-6
- BAB 008** KRAK, J. a kol. Manuál pre prácu v nadstavbovej poradni optimalizácie pohybovej aktivity. III. vydanie. Bratislava: ÚVZ SR, 2018, 60 s. ISBN: 978-80-7159-241-9
- BAB 009** EŠTÓKOVÁ, M., VALOVIČOVÁ, Z.: Životné prostredie a zdravie obyvateľstva, In: Správa o stave životného prostredia SR v roku 2017, vyd. MŽP SR, SAŽP, str. 183-215, 2018, ISBN 978-80-89503-94-0
- BAB 010** SIROTNÁ, Z., GIČOVÁ, A., ŠIMONYIOVÁ, D. ako členovia autorského kolektívu: Správa o zoonózach, alimentárnych nákazách a nákazách z vody v Slovenskej republike za rok 2017. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (MPRV SR), Bratislava, 2018, 118 strán, ISBN 978-80-8143-231-6.
- BBB 001** GAVAČOVÁ, Dagmar, GÓCZEOVÁ, Jana a kol: Salmonella spp. In: *Správa o zoonózach, pôvodcoch zoonóz a alimentárnych infekciách v Slovenskej republike za rok 2017*. Vydalo: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, Bratislava, 2017, ISBN 978-80-8143-231-6, s. 8 -15.
- BDF 001** HAMADE, J.: *Exotika s deťmi. Je to risk?*, In: *Slovenka, 17-18/2018*. ISSN 0231-6676



- BDF** 002 ONDREJKOVÁ, E. Kategorizácia prác z hľadiska zdravotných rizík a legislatívne zmeny od 1. apríla 2018. In *Bezpečná práca*, ročník 49, rok 2018, číslo 4, s. 3-7, ISSN 0322 – 8347.
- BDF** 003 ONDREJKOVÁ, E. Lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci (2.). In *Zriaďovateľ*, ročník 2, rok 2018, číslo 1-2, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISSN 2453-6814.
- BDF** 004 ONDREJKOVÁ, E. Ochrana zdravia zamestnancov pri práci – zmeny v kategorizácii prác z hľadiska zdravotného rizika, In *Bezpečnosť práce v praxi*, ročník 8, rok 2018, číslo 10, s. 8-11, ISSN 1338 – 2691.
- BDF** 005 ONDREJKOVÁ, E. Povinnosti zamestnávateľa súvisiace s ochranou zdravia zamestnancov pri práci a pracovnou zdravotnou službou - zmeny od 1. decembra 2017, In *Integrácia v škole*, rok 2018, číslo 0118 - A 1.8, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISBN 978-80-8140-250-0.
- BDF** 006 ONDREJKOVÁ, E. Povinnosti zamestnávateľov súvisiace s ochranou zdravia zamestnancov pri práci a pracovnou zdravotnou službou - zmeny od 1. decembra 2017, In *Zákony v školskej praxi*, rok 2018, číslo 2, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISBN 978-80-8140-228-9.
- BDF** 007 ONDREJKOVÁ, E. Pracovná zdravotná služba v novele zákona č. 355/2007 Z. z. , účinnej od 1. decembra 2017 (2.), In *Bezpečnosť práce v praxi*, ročník 8, rok 2018, číslo 1, s. 2-5, ISSN 1338 – 2691.
- BDF** 008 ONDREJKOVÁ, E. Pracovná zdravotná služba v novele zákona č. 355/2007 Z. z., In *Zriaďovateľ*, ročník 2, rok 2018, číslo 3-4, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISSN 2453-6814.
- BDF** 009 ONDREJKOVÁ, E. Pracovná zdravotná služba - zmeny od 1.12.2017 a povinnosti zamestnávateľov súvisiace s ochranou zdravia zamestnancov pri práci, In *Dokumentácia základnej školy*, rok 2018, číslo 0118 - E 3.1, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISBN 978-80-8140-013-1.
- BDF** 010 ONDREJKOVÁ, E. Pracovná zdravotná služba - zmeny od 1.12.2017 a povinnosti zamestnávateľov súvisiace s ochranou zdravia zamestnancov pri práci, In *Školské dokumenty*, rok 2018, číslo 0118 - E 1.16, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISBN 978-80-8140-220-3.
- BDF** 011 ONDREJKOVÁ, E. Primeraný zdravotný dohľad pre zamestnancov zameraný na predchádzanie vzniku chorôb z povolania. In *Personálny a mzdový poradca podnikateľa*, rok 2018, číslo 4-5, s. 191-198, ISSN 1335 – 1508.
- BDF** 012 ONDREJKOVÁ, E. Zabezpečenie primeraného zdravotného dohľadu pre zamestnancov. In *Manažment školy v praxi*, ročník 13, rok 2018, číslo 1, s. 12-16, ISSN 1336 – 9849.
- BDF** 013 ONDREJKOVÁ, E. Zdravotný dohľad na pracoviskách od 1. decembra 2017. In *Práca, mzdy a odmeňovanie*, rok 2018, číslo 1, s. 39-47, ISSN 1335 – 7115.
- BDF** 014 ONDREJKOVÁ, E. Zdravotný dohľad na pracoviskách od 1. decembra 2017 (1.), (2.), In *Právo a manažment v zdravotníctve*, ročník 9, rok 2018, číslo 2, s. 17-23, číslo 3, s. 17-22, ISSN 1339 – 164X.
- BDF** 015 BUCHLOVIČOVÁ, J., VALOVIČOVÁ, Z.: Seminár Pesticídy a mikropolutanty vo vodách, In: *Plynár • Vodár • Kúrenár + Klimatizácia 5/2018*, s. 40 – 41, ISSN 1335-9614.
- BDF** 016 UMRIAN, M., KANIKOVÁ, M., PAVLEOVÁ, E., SPUSTOVÁ, J., KNOŠKOVÁ, E.: Odber vzoriek pitnej vody a súvisiacich matric. In: *Zdravotnícke listy*, Trenčín, 2018, Vol. 6(3), s. 73-78, ISSN 1339-3022
- BDF** 017 ZÁMEČNÍKOVÁ, M.: Peľová sezóna sa rozbehla naplno. In: *Mesačník LAMAČAN*, 5, Bratislava, 2018, s. 4, ISSN 1338-8959
- BEF** 001 VALOVIČOVÁ, Z.: Novelizácia legislatívy pre pitnú vodu a jej dopad na laboratórnu prax, In: *Zborník zo semináru Praktické skúsenosti z analytického laboratória – od odberu po spracovanie výsledkov*, vyd. HACH LANE s.r.o., 2018, s. 3 – 13.
- BEF** 002 BARLOKOVÁ, D., VALOVIČOVÁ, Z.: Technologické postupy úpravy vody, In: *Zborník zo semináru Teória a prax vo vodárenstve*, Vyd. SAVE, 2018, s. 2 – 8.
- BEF** 003 GUBKOVÁ, D.: Nový návrh európskej smernice o pitnej vode, In: *Zborník zo semináru Teória a prax vo vodárenstve*, Vyd. SAVE, 2018, s. 40 – 41.
- BEF** 004 VALOVIČOVÁ, Z.: Staré a nové kontaminanty v našej pitnej vode, In: *Zborník zo semináru Teória a prax vo vodárenstve*, Vyd. SAVE, 2018, s. 21 – 22.
- BFF** 005 Kohútová, Helena, Kišacová, Janka. Výkon trhového dozoru nad kozmetickými výrobkami v SR – najčastejšie nedostatky. In: *Zborník medzinárodnej kozmetologickej konferencie Piešťany 2018*. Bratislava: Slovenská chemická knižnica, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU, 2018, s. 52 – 55. ISBN 978-80-89597-91-8
- GAI** 001 BÍROŠOVÁ, L, SIROTNÁ, Z.: Hodnotenie rizika mikrobiálnej kontaminácie – čerstvé ovocné a zeleninové šťavy, šaláty. *Vedecké hodnotenia rizika hodnotenia na rok 2018*, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky (MPRV SR), 2018, 29 strán, e-dokument online- pdf, ISBN 978-80-89738-17-5

## Odbor hygieny životného prostredia

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
RNDr. Zuzana Valovičová	Novelizácia legislatívy pre pitnú vodu a jej dopad na laboratórnu prax, Seminár Praktické skúsenosti z analytického laboratória – od odberu po spracovanie výsledkov	Seminár „Praktické skúsenosti z analytického laboratória – od odberu po spracovanie výsledkov“	Bratislava	27.2.2018
RNDr. Zuzana Valovičová	Pesticídy - aktuálne problémy a riešenia	Pracovné rokovanie k pesticídom v pitnej vode	Bratislava	23.4.2018
RNDr. Oľga Mikláňková Mgr. Michal Jajčaj	Spolupráca orgánov verejného zdravotníctva s úradmi práce, sociálnych vecí a rodiny a ústredím práce, sociálnych vecí a rodiny pri plnení ich povinností vyplývajúcich zo zákona o službách zamestnanosti	29. celoslovenská porada vedúcich odborov a oddelení HŽPaZ	Veľká Domaša – Valkov	12.- 13.6.2018
RNDr. Oľga Mikláňková	Sankcie uložené v roku 2017 v prevádzkach solárií	29. celoslovenská porada vedúcich odborov a oddelení HŽPaZ	Veľká Domaša – Valkov	12.- 13.6.2018
RNDr. Oľga Mikláňková	Výsledky dotazníkového prieskumu zameraného na informovanosť študentov stredných škôl a verejnosti o zdravotných účinkoch solárií a ich návštevnosť v týchto zariadeniach	29. celoslovenská porada vedúcich odborov a oddelení HŽPaZ	Veľká Domaša – Valkov	12.- 13.6.2018

RNDr. Oľga Mikláňková Mgr. Michal Jajcaj	Postup RÚVZ v SR pri výkone ŠZD v soláriách – odborné usmernenie	29. celoslovenská porada vedúcich odborov a oddelení HŽPaZ	Veľká Domaša – Valkov	12.- 13.6.2018
RNDr. Zuzana Valovičová	Pesticídy a ich metabolity v pitnej vode	29. celoslovenská porada vedúcich odborov a oddelení HŽPaZ	Veľká Domaša – Valkov	12.- 13.6.2018
RNDr. Zuzana Valovičová	Novela Smernice EÚ o pitnej vode	29. celoslovenská porada vedúcich odborov a oddelení HŽPaZ	Veľká Domaša – Valkov	12.- 13.6.2018
RNDr. Zuzana Valovičová	LEX Žitný ostrov	29. celoslovenská porada vedúcich odborov a oddelení HŽPaZ	Veľká Domaša – Valkov	12.- 13.6.2018
RNDr. Zuzana Valovičová	Programy monitorovania pitnej vody - pokyny	29. celoslovenská porada vedúcich odborov a oddelení HŽPaZ	Veľká Domaša – Valkov	12.- 13.6.2018
Mgr. Roman Urban Mgr. Michal Jajcaj	Navrhované zmeny v novele zákona o pohrebníctve	29. celoslovenská porada vedúcich odborov a oddelení HŽPaZ	Veľká Domaša – Valkov	12.- 13.6.2018
Mgr. Michal Jajcaj	Nariadenie vlády SR č. 150/2018 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 43/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti a strategických hlukových mapách a akčných plánoch ochrany pred hlukom	29. celoslovenská porada vedúcich odborov a oddelení HŽPaZ	Veľká Domaša – Valkov	12.- 13.6.2018
Mgr. Michal Jajcaj	Záver 6. ministerskej konferencie o životnom prostredí a zdraví - Ostravská deklarácia a pripravovaný NEHAP V.	29. celoslovenská porada vedúcich odborov a oddelení HŽPaZ	Veľká Domaša – Valkov	12.- 13.6.2018

Mgr. Michal Jajcaj	Úvodný príhovor v rámci otvorenia seminára k problematike pesticídov a mikropolutantov v pitných vodách	Seminár „Teória a prax vo vodárenstve“	Liptovský Ján	2.10.2018
Mgr. Daša Gubková	Nový návrh európskej smernice o pitnej vode	Seminár „Teória a prax vo vodárenstve“	Liptovský Ján	2.10.2018
RNDr. Zuzana Valovičová	Staré a nové kontaminanty v našej pitnej vode	Seminár „Teória a prax vo vodárenstve“	Liptovský Ján	2.10.2018
Mgr. Roman Urban Mgr. Michal Jajcaj	Navrhované zmeny v novele zákona o pohrebníctve	4. ročník medzinárodnej kontraktačno-predajnej výstavy SLOVAK FUNERAL 2018	Trenčín	8.-9.11.2018
Mgr. Michal Jajcaj	Zámer rozšírenia siete monitorovacích staníc na sledovanie koncentrácie peľových častíc v ovzduší	Pracovná porada regionálnych hygienikov RÚVZ v SR	Zvolen	16.11.2018
Mgr. Michal Jajcaj	Hluk náš každodenný	Vzdelávací seminár ÚVZ SR	Bratislava	29.11.2018
Mgr. Michal Jajcaj	Aktuálne zmeny v legislatíve z oblasti hygieny životného prostredia	Pracovná porada regionálnych hygienikov RÚVZ v SR	Spišská Nová Ves	12.-13.12.2018

## Odbor preventívneho pracovného lekárstva

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
MUDr. Ľ. Ondrejková, MPH	Povinnosti zamestnávateľov súvisiace s ochranou zdravia pri práci a pracovnou zdravotnou službou – zmeny od 1.12.2017	Seminár pre bezpečnostných technikov Zboru väzenskej a justičnej stráže	Omšenie	20.3.2018
RNDr. K. Fejdová Mgr. M. Hrčková	Ochrana zdravia pri práci s nebezpečnými chemickými faktormi	Tlačová konferencia k semináru Zdravé pracoviská	Bratislava	26.4.2018
MUDr. Ľ. Ondrejková, MPH	Nová legislatíva v oblasti ochrany zdravia pri práci	Seminár pre profesionálnych odborových inšpektorov BOZP KOZ SR	Štrbské pleso	07.6.2018
RNDr. K. Fejdová	Ochrana zdravia pri práci s nebezpečnými chemickými faktormi	Seminár Zdravé pracoviská	Bratislava	21.6.2018
MUDr. Ľ. Ondrejková, MPH	Kategorizácia prác z hľadiska zdravotného rizika	Seminár SLK „Verejné zdravotníctvo je súčasťou našej práce“	Trnava Nitra Bratislava	16.10.2018 17.10.2018 06.11.2018
MUDr. Ľ. Ondrejková, MPH	Pracovná zdravotná služba – aktuálne informácie o nových legislatívnych úpravách v oblasti ochrany zdravia pri	Konferencia BOZP v r. 2019 – Legislatívne požiadavky a prax	Žilina	21.11.2018

	práci.			
MUDr. Ľ. Ondrejková, MPH	Novela NV SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci	Konzultačný deň NRC pre expozičné testy xenobiotík	Bratislava	28.11.2018
RNDr. K. Fejdová	Ochrana zdravia pri práci s azbestom	Seminár ÚVZ SR	ÚVZ SR	20.12.2018

#### Účasť na odborných podujatiach (pasívna účasť)

- Zlepšenie procesov úradov verejného zdravotníctva a nové elektronické služby úradov verejného zdravotníctva v SR. ÚVZ SR, Bratislava, 19.02.2018, Zámečnicková, M.
- Kongres chorôb z povolania. Praha, 15.02.2018, Ondrejková, Ľ.
- Odborná konferencia Preventívna medicína. Bratislava, 15.02.2018, Zámečnicková, M., Fejdová, K.
- Súťaž žiakov stredných odborných škôl v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Tatranská Lomnica, 02.-04.05.2018, Ondrejková, Ľ.
- Tematický kurz - Novinky v zdraví pri práci. SZU, Bratislava, 06.06.2018, Fejdová, K., Hrčková, M.
- Benův den fyziologie a psychofyziologie práce. Praha, 13.06.2018, Janoušek, M., Fejdová, K.
- Kurz Základné manažérske zručnosti. Bratislava, 13.-14.06.2018, Zámečnicková, M.
- Fórum o prevencii I. Bratislava, 26.06.2018 Zámečnicková, M., Ondrejková, Ľ.
- Konzultačný deň NRC pre expozičné testy xenobiotík a NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského biomonitingu. ÚVZ SR, 28.11.2018, Zámečnicková, M., Fejdová, K.
- Fórum o prevencii II. Bratislava, 04.12.2018 Ondrejková, Ľ.

## Odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
Ing. Helena Kohútová	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vyhodnotenie efektívnosti a účinnosti dozoru v SR – správa za roky 2014 – 2016, 2017</li> <li>2. Osnova výročnej správy – usmernenie, pripomienky</li> <li>3. Dohľad nad trhom s výrobkami predávanými on line – Oznámenie Komisie č. 2017/C250/01</li> <li>4. Plán dozoru na rok 2018</li> <li>5. „Čapovaná kozmetika“</li> </ol>	Celoslovenské školenie pre RÚVZ v SR v oblasti štátneho zdravotného dozoru a ochrany spotrebiteľa	Spišská Nová Ves, hotel Metropol	13. – 14. 3. 2018
Ing. Helena Kohútová	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zodpovedná osoba/distribútor a ich povinnosti pri uvádzaní kozmetického výrobku na trh</li> <li>2. Kozmetika – biocídy</li> </ol>	Kozmetické výrobky SR - seminár	Falkensteiner hotel Bratislava, Pilárikova ulica 5, 811 03 Bratislava	22. 5. 2018
Ing. Helena Kohútová	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zmývateľné a nezъмývateľné výrobky – vysvetlenie definícií</li> <li>2. Zákon č. 102/2014 Z. z. o ochrane spotrebiteľa pri predaji tovaru alebo poskytovaní služieb na základe zmluvy uzavretej na diaľku alebo zmluvy uzavretej mimo prevádzkových priestorov predávajúceho a o zmene a doplnení niektorých zákonov</li> </ol>	SZZV – pracovné stretnutie v oblasti kozmetických výrobkov	Metodova 6, Bratislava	13. 6. 2018

Ing. Helena Kohútová	Uvádžanie kozmetických výrobkov na trh EU	Chémia 2018	hotel SOREA Máj, Liptovský Ján	28. 9. 2018
Ing. Helena Kohútová	Školenie pre Finančnú správu SR zamerané na ochranu spotrebiteľa v oblasti kozmetických výrobkov.	Školenie zamerané na oblasť ochrany spotrebiteľa	Školiace a rehabilitačné stredisko finančnej správy Donovaľy	3. 10. 2018
Ing. Helena Kohútová	1. BREXIT 2. Predaj testerov kozmetických výrobkov, predaj výrobkov bez obalu	SZZV – pracovné stretnutie v oblasti kozmetických výrobkov	Metodova 6, Bratislava	6. 12. 2018
Ing. Kišacová, PhD.	1. Metodické usmernenie od Odboru legislatívy a práva ÚVZ SR v súvislosti s nárastom nedoriešených podnetov na predaj kozmetických výrobkov 2. RAPEX 3. Osvedčené postupy pri dohľade nad trhom – usmernenie EK 4. Nová legislatíva v oblasti kozmetických výrobkov 5. Omnibus Act – CMR látky	Celoslovenské školenie pre RÚVZ v SR v oblasti štátneho zdravotného dozoru a ochrany spotrebiteľa	Spišská Nová Ves, hotel Metropol	13. – 14. 3. 2018
Ing. Kišacová, PhD.	Prírodná a BIO kozmetika, povinnosti hospodárskych subjektov v oblasti kozmetických výrobkov.	Organic Beauty and Wellbeing - seminár	Rezidencia Britského Veľvyslanca, Pažického 1, Bratislava	15. 2. 2018
Ing. Kišacová, PhD.	1. Nová legislatíva v oblasti kozmetických výrobkov	Kozmetické výrobky SR - seminár	Falkensteiner hotel Bratislava, Pilárikova	22. 5. 2018



	2. Požiadavky na tvrdenia o kozmetických výrobkoch		ulica 5, 811 03 Bratislava	
Ing. Kišacová, PhD.	1. Nová legislatíva 2. Kontrola DMT podľa webovej stránky <a href="http://www.checkfresh.com">www.checkfresh.com</a>	SZZV – pracovné stretnutie v oblasti kozmetických výrobkov	Metodova 6, Bratislava	13. 6. 2018
Ing. Kišacová, PhD.	Výkon trhového dozoru nad kozmetickými výrobkami v SR – najčastejšie nedostatky	Medzinárodná kozmetologická konferencia	hotel Park, Piešťany	3. – 5. 10. 2018
Ing. Kišacová, PhD.	1. Nová legislatíva 2. Plánované zasadnutie Standing Committee a Working Group on Cosmetic Products	SZZV – pracovné stretnutie v oblasti kozmetických výrobkov	Metodova 6, Bratislava	6. 12. 2018
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Vzdelávanie zamestnancov pracujúcich s epidemiologicky rizikovými činnosťami.	Školenie HACCP mlieko	Sabinov	27.2.2018
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Vzdelávanie zamestnancov pracujúcich s epidemiologicky rizikovými činnosťami.	Školenie HACCP mlieko	Žilina	6.3.2018
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Food supplement in Europe	Konferencia v Berlíne Food supplement in Europe	Berlín	8-9.3.2018
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Výživové a zdravotné tvrdenia a najčastejšie problémy v praxi	<b>Seminár Výživové doplnky SR</b>	Austria Trend hotel, Bratislava	14.6.2018
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Konferencia bola organizovaná v kontexte Rakúskeho predsedníctva v Rade EÚ	Konferencia: People Food – People Health	Viedeň	22.-23.11.2018

	<p>v Austria center Vienna.  Konferencia prispela k posilneniu spoločných aktivít pre formulovanie zdravej výživy, inovatívnych prístupov v zložení potravín so zacielením na znižovanie energie, cukru, tuku a soli v potravinách a v stravovaní hlavne vnímavej populačnej skupiny detí.</p>			
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	<p>Prehľad legislatívy pre výživové doplnky na Slovensku a informácie o činnosti ÚVZ SR.</p>	<p>Seminár pre výrobcov a dovozcov výživových doplnkov a potravín</p>	Nitra	21.11.2018
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	<p>Program pracovnej porady bol zameraný na diskusiu a zaujatie stanovísk k výsledkom a správam z vykonaných kontrol výkonu štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly potravín RÚVZ v SR prostredníctvom Úradu verejného zdravotníctva SR v nadväznosti na čl. 4(6) nariadenia 882/2004 za posledné 3 roky (2015, 2016 a 2017).  Výsledky a správy boli podrobne analyzované v rámci pracovnej porady - poradného zboru hlavného hygienika SR pre hygienu výživy ako nezávislého poradného orgánu</p>	<p>Pracovná porada KO v HV</p>	<p>Trenčianske Teplice  hotel Krym</p>	13.-14.2.2018

	v danej problematike.			
MUDr.Iveta Trusková, PhD.	<p>Problematika bola zameraná na diskusiu a zaujatie stanovísk k: odbornej problematike a aktuálnym úlohám odboru hygieny výživy (16.5.2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-problematika prehodnotenia vyhlášky č. 533/2007 Z. z. s ohľadom na podnikateľské prostredie</li> <li>-problematika rumovej arómy, dodržiavanie požiadaviek podľa nových legislatívnych kritérií v ZSS, cukrárskej výrobe, pri výrobe zmrzliny atď.</li> <li>-aktuálna problematika v hygiene výživy</li> <li>-plán úloh pracovnej skupiny krajských odborníkov hlavného hygienika Slovenskej republiky pre hygienu výživy na rok 2018.</li> </ul> <p>problematike výsledkov auditu EK pre obaly a predmety určené na styk s potravinami (17. 5. 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-problematika výsledkov auditu EK pre obaly a predmety určené na styk s potravinami – úlohy v rámci Akčného plánu SR</li> <li>-prediskutovanie navrhnutých</li> </ul>	Pracovná porada KO v HV	Hotel Toliar Štrbské Pleso	16.-17.5.2018

	úloh v rámci Akčného plánu SR a zaujatie stanoviska v rámci poradného zboru hygienika SR pre hygienu výživy ako nezávislého poradného orgánu pre oblasť auditov podľa čl. 4(6) nariadenia (ES) č. 882/2004.			
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	-diskusia a zaujatie stanovísk k aktuálnej problematike v hygiene výživy a bezpečnosti potravín (aktualizácia úloh v oblasti kontroly zariadení spoločného stravovania, monitoring olejov používaných na spracovanie pokrmov, ambulatný predaj potravín, problematika aktualizácie ISUVZ, uplatňovanie zákona č. 18/2018 Z. z. pri výkone ŠZD a ÚK) -príprava celoslovenskej porady v hygiene výživy -iná aktuálna problematika	Pracovná porada KO v HV	Hotel Krym, Trenčianske Teplice	25.-26.9.2018
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Predstavenie pripravovaného projektu Operačné programu Efektívna verejná správa „Optimalizácia procesov verejného zdravotníctva“.	Porada RH RUVZ v SR	Zvolen	16.11.2018
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Plán výkonu ÚK a ŠZD ÚVZ SR a RUVZ v SR na r. 2019 (pripravované zmeny,	Celoslovenská porada v HV	Trenčianske Teplice hotel Krym	3.-4.12.2018

	aktualizácia) Aktuálna problematika v oblasti legislatívy v hygiene výživy Programy a projekty v r. 2019			
MUDr. Katarína Kromerová	Rozvoj zručností pri príprave a výkone auditu	Pracovná porada KO v HV	Hotel Toliar Štrbské Pleso	16.-17.5.2018
MUDr. Katarína Kromerová	Aktuálna problematika v oblasti kontaminantov v potravinách	Celoslovenská pracovná porada vedúcich pracovníkov oddelení/odborov hygieny výživy	Hotel Krym, Trenčianske Teplice	3. – 4. 12. 2018
Ing. Eva Józseffiová, PhD.	Vzdelávanie zamestnancov pracujúcich s epidemiologicky rizikovými činnosťami. „Hygiena“	Školenie HACCP mlieko	SOU Banská Bystrica	20.2.2018
Ing. Eva Józseffiová, PhD.	Kauza brazílskeho mäsa	Seminár UVZ SR	UVZ SR	22. 2. 2018
Ing. Eva Józseffiová, PhD.	Prednáška pre pracovníkov Zboru väzenskej a justičnej stráže k zásadám správnej výrobnéj praxe, k auditom v stravovacích zariadeniach	Školenie proviantných pracovníkov ZVJS	Liečebno-rehabilitačné stredisko, Kováčová	20. 3. 2018
Ing. Eva Józseffiová, PhD.	Nová legislatíva pre oblasť výživových doplnkov	Odborný seminár k výživovým doplnkom	Austria Trend Hotel Bratislava	14. 6. 2018
Ing. Eva Józseffiová, PhD.	Povinnosti prevádzkovateľov zariadení spoločného stravovania	Prednáška v rámci projektu „Na veku záleží“	Úrad Bratislavského samosprávneho kraja, Bratislava	24. 9. 2018
Ing. Eva Józseffiová, PhD.	Problematika výživových doplnkov v SR vo vzťahu k legislatíve o nových potravinách	Manažment bezpečnosti a kvality potravinárskych výrobkov, odborná konferencia s medzinárodnou účasťou	Hotel Toliar Štrbské Pleso	15. – 16. 11. 2018

Ing. Eva Józefiová, PhD.	Legislatíva nových potravín vo vzťahu k výživovým doplnkom	workshop pre výrobcov a distribútorov potravín a výživových doplnkov,	kongresové centrum Med-art, Nitra	21. 11. 2018
Ing. Eva Józefiová, PhD.	Vyhodnotenie mimoriadnych kontrol ÚK a ŠZD v r. 2018: kontrola nebalenej zmrzliny, kontrola hygieny čerpacích staníc; Aktuálna problematika v oblasti legislatívy v hygiene výživy; Problematika Novel Food vo výživových doplnkoch.	Celoslovenská pracovná porada vedúcich pracovníkov oddelení/odborov hygieny výživy,	Hotel Krym, Trenčianske Teplice	3. – 4. 12. 2018

## Odbor hygieny detí a mládeže

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH, MHA	Monitoring príjmu jódu	XV. vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR	Zasadačka MZ SR	20.3.2018
doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH, MHA	Ošetrovatel'stvo, verejné zdravotníctvo a problematika seniorov	Medzinárodná vedecká konferencia Ošetrovatel'stvo a zdravie XI	TU A. Dubčeka, Trenčín	18.4.2018
doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH, MHA	Historický prehľad vývoja imunizácie v dejinách ľudstva	IX. Slovenský vakcinologický kongres	Hotel patria, Štrbské Pleso	26.-28.4.2018
doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH, MHA MUDr. Hana Janechová	1. Environmentálna výchova a vzdelávanie 2. Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku	40. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu	Radnica mesta Trnavy	6.6.2018
doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH, MHA	1. Pieskoviská a hygiena materských škôl 2. Hygiena stravovacích zariadení	Seminár pre riaditeľky materských škôl	Hotel park Piešťany	14.8.2018
doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH, MHA	Nadhmotnosť a obezita detí	Odborný seminár pre lekárov	Trnava	16.10.2018
doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH,	Obezita detí a preventívne	Odborný seminár pre	Univerzita Nitra	17.10.2018

MHA	aktivity	lekárov		
doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH, MHA	Problematika nadhmotnosti a obezity detí a preventívne aktivity	Odborný seminár pre lekárov	NTC, Bratislava	7.11.2018
doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH, MHA	1. Stratégia štátnej environ. politiky v SR 2. Ochrana biodiverzity na Slovensku	XXVI. vedecko-odborná konferencia „Životné podmienky a zdravie“	Kúpele Nový Smokovec	1.-3.10.2018



## Odbor epidemiológie

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
Mečochová, A.	„Výsledky vyhodnotenia administratívnej kontroly očkovania k 31.8.2017 v SR“	IX. SLOVENSKÝ VAKCINOLOGICKÝ KONGRES	Štrbské Pleso	26. - 28. 4. 2018
Mečochová, A.	poster na tému – „Výsledky vyhodnotenia administratívnej kontroly očkovania k 31. 8. 2017 v SR“.	Slezské dny preventivní medicíny 2018	Ostravice, ČR	21. - 23. 3. 2018
Mečochová, A.	„Epidémia osýpok na východnom Slovensku“	Tematický kurz	Bratislava, SZU	20. 9. 2018
Mečochová, A.	„Realizácia imunologického prehľadu v SR v roku 2018“	VI. Ročník vedeckého kongresu zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody – ochrana zdravia ľudí a zvierat a XXIII. Červenkové dni preventívnej medicíny	Banská Bystrica	15. – 17. 10. 2018
Mečochová, A.	„Národný plán kontroly infekčných ochorení v SR“	2. výročná interdisciplinárna konferencia o príprave štandardných diagnostických a terapeutických postupov	Bratislava,	18. 10. 2018
Mečochová, A.	„Národný program kontroly infekčných ochorení v SR“	Tematický kurz Prevencia nozokomiálnych nákaz	Bratislava, SZU	11. 12. 2018
Hudecová, H.	Measles – Monitoring and Control in the Slovak Republic (aktívne) Workshop zameraný na	Assessing the historical public health impact of childhood vaccination in Europe	Antverpy, University of Pittsburg a University of	22. 2. – 23. 2. 2018

	problematiku znižujúcej sa zaočkovanosti v krajinách EÚ		Antwerp	
Hudecová, H.	Surveillance osýpok v Slovenskej republike (aktívne)	Verejné zdravotníctvo je súčasťou našej práce	Bratislava, Trnava, Nitra, Lekár a.s., SLK	16. 10. 2018, 17. 10. 2018, 6. 11. 2018
Bakoss, I.	„Vyhodnotenie chrípkovej sezóny 2017/2018“	Celoústavný seminár	ÚVZ SR	27. 9. 2018
Mečochová, A.	„Vyhodnotenie chrípkovej sezóny 2017/2018“	„Verejné zdravotníctvo je súčasťou našej práce“ SLK/Lekár a.s.	Trnava, Hotel Spectrum	16. 10. 2018
Hudecová, H., Bakoss, I.	„Vyhodnotenie chrípkovej sezóny 2017/2018“	„Verejné zdravotníctvo je súčasťou našej práce“ SLK/Lekár a.s.	Nitra, Agroinštitút	17. 10. 2018
Hudecová, H., Bakoss, I.	„Vyhodnotenie chrípkovej sezóny 2017/2018“	„Verejné zdravotníctvo je súčasťou našej práce“ SLK/Lekár a.s.	Bratislava NTC	6. 11. 2018
Chromčáková, L.	Európsky imunizačný týždeň Aktívna účasť – prezentovanie problematiky prevencie infekčných ochorení	Európsky imunizačný týždeň – aktivity zamerané na podporu imunizácie	ÚVZ SR	26. 4. 2018

## Odbor objektivizácie faktorov životných a pracovných podmienok

### Chemické analýzy

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
PUŠKÁROVÁ, A., DÖMÖTÖROVÁ, M., DROBOVÁ, Ľ., PETRÁŠOVÁ, Z.	Kauza fipronil	Celoslovenský seminár Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I.	Donovaly	15.5.2018
KUREJOVÁ, E., LUKAČOVIČOVÁ, Z., PERCZELOVÁ, E.	Výskyt atrazínu v pitných vodách Žitného ostrova	Celoslovenský seminár Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I.	Donovaly	15.5.2018
PUŠKÁROVÁ, A., DÖMÖTÖROVÁ, M., DROBOVÁ, Ľ., PETRÁŠOVÁ, Z.	Fipronil vo vajciach – ďalší potravinový problém	Ústavný seminár ÚVZSR	ÚVZ SR, Bratislava	21.6.2018
ŽEMBERYOVÁ, Z. VRŠANSKÁ, S. LOPUŠANOVÁ, D.	Zdravotná a potravinová gramotnosť u celiatikov a sledovanie obsahu gluténu v potravinách určených pre celiatikov v súvislosti s európskou legislatívou	<b>Celiakia a potraviny</b> <b>Odborný seminár pre</b> <b>pacientov s ochorením</b> <b>celiakia</b>	STU FCHPT	24.11.2018
DRASTICHOVÁ, I., TILINGEROVÁ, I., PÍŠ, Ľ,	Monitoring príjmu jódu u vybranej skupiny populácie	XV. Vedecko-odborná konferencia národných	MZ SR, Bratislava	20.3.2018

HAMADE J.		referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR, Slovenská epidemiologická spoločnosť		
TILINGEROVÁ, I..	Prvá pomoc pri úrazoch spôsobených chemickými a biologickými faktormi v laboratóriu	Školenie OOFŽP	ÚVZ SR, OOFŽP, Bratislava	21.6.2018
DRASTICHOVÁ, I.	Bezpečnosť pri práci s biologickými a chemickými faktormi	Školenie OOFŽP	ÚVZ SR, OOFŽP, Bratislava	21.6.2018
DRASTICHOVÁ, I., TILINGEROVÁ	Činnosť NRC pre ETX v roku 2018	Spoločný konzultačný deň NRC pre ETX a NRC pre laboratórnu diagnostiku	ÚVZ SR, Bratislava	28.11.2018
DRASTICHOVÁ, I.	Projekt 7.7. Monitorovanie Hg a kvalita vnútorného ovzdušia v zdravotníckych zariadeniach.	Spoločný konzultačný deň NRC pre ETX a NRC pre laboratórnu diagnostiku	ÚVZ SR, Bratislava	28.11.2018
DRASTICHOVÁ, I., TILINGEROVÁ, I., PÍŠ, Ľ.	Je dôležité monitorovať príjem jódu z potravín?	V. Fórum verejného zdravotníctva, „Zdravý životný štýl a rizikové faktory životného a pracovného prostredia“	MZ SR, Bratislava	25.10. 2018
KANIKOVÁ, M., UMRIAN, M.	Štandardizácia odberov a vyšetovanie mikrobiologických ukazovateľov kvality vnútorného ovzdušia budov – základný predpoklad prevencie vzniku infekčných chorôb z vnútorného ovzdušia	XV. Vedecko - odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR	MZ SR, Bratislava	20.3.2018
KANIKOVÁ, M., UMRIAN, M.	Štandardizácia odberov a vyšetovanie mikrobiologických ukazovateľov kvality vnútorného	Vedecká konferencia 40. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu	Trnava	6.-7.6.2018

	ovzdušia budov – základný predpoklad prevencie vzniku infekčných chorôb z vnútorného ovzdušia			
UMRIAN, M., KANIKOVÁ, M., CHOMOVÁ, L., PAVLEOVÁ, E.	QUO VADIS, Slnčné jazerá v Senci?	XXVI. Vedecko – odborná konferencia s medzinárodnou účasťou – Životné podmienky a zdravie	Nový Smokovec	1.-3.10.2018
UMRIAN, M., KANIKOVÁ, M., CHOMOVÁ, L., PAVLEOVÁ, E.	Monitoring vody určenej na kúpanie – Slnčné jazerá Senec v rokoch 2013 - 2018	VI. Ročník vedeckého kongresu Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody – spoločná ochrana ľudí a zvierat a XXIII. červenkové dni preventívnej medicíny	Banská Bystrica	15.-17.10.2018
KANIKOVÁ, M., BEDNÁROVÁ, M.	Monitorovanie ovzdušia v zubných ambulanciách	Konzultačný deň NRC pre expozičné testy xenobiotík a NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského biomonitoringu	ÚVZ Bratislava	28.11.2018

## Biológia životného prostredia

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
CHOMOVÁ, L.	Biologické skúšanie pitných vôd a vôd na kúpanie.	Slovenská zdravotnícka univerzita, 2. ročník	Bratislava	15.3.2018
CHOMOVÁ, L.	Monitoring biokúpalísk na Slovensku.	Jarný algologický a limnologický seminár	Botanický ústav SAV, Bratislava	28.3.2018
CHOMOVÁ, L.	Najbežnejšie druhy rodu <i>Dolichospermum</i> . Monitoring biokúpalísk.	Konzultačný deň NRC pre ekotoxikológiu a NRC pre hydrobiológiu	ÚVZ SR, Bratislava	10.4.2018
KOŠŤÁLOVÁ, E., NAGYOVÁ, V., CHOMOVÁ, L.	Problematika kontaminantov vo výživových doplnkoch na báze cyanobaktérií.	Konzultačný deň NRC pre ekotoxikológiu a NRC pre hydrobiológiu	ÚVZ SR, Bratislava	10.4.2018
ZÁMEČNÍKOVÁ, M.	Dĺžka peľovej sezóny najvýznamnejších alergénov.	Konzultačný deň NRC pre ekotoxikológiu a NRC pre hydrobiológiu	ÚVZ SR, Bratislava	10.4.2018
NAGYOVÁ, V., KOŠŤÁLOVÁ, E., KILBERGEROVÁ, H., CHOMOVÁ, L., SIROTNÁ, Z.	Výživové doplnky na báze cyanobaktérií a ich kontaminanty.	38. medzinárodné vedecké sympóziu „Priemyselná toxikológia 2018“	Svit	13.-15.6. 2018
KOŠŤÁLOVÁ, E., NAGYOVÁ, V., KILBERGEROVÁ, H., CHOMOVÁ, L., KUREJOVÁ, E.	Cyanobacteria-based dietary supplements quality monitoring.	23rd Interdisciplinary Toxicological Conference TOXCON 2018	Stará Lesná	20.6.-22.6.2018
ŠULCOVÁ, M., ZÁMEČNÍKOVÁ, M.	Biologické monitorování profesionální expozice mutagenum při práci s cytostatiky a ochrana zdraví v zdrav.	Multifunkční centrum Kampus UJEP	Ústí na Labem, ČR	18.10.2018

	zařízeních. Nové trendy ve zdrav. vědách.			
CHOMOVÁ, L.	Stanovenie cyanobaktérií v povrchových vodách.	Odborná stáž pracovníkov BŽP RÚVZ B. Bystrica	ÚVZ SR, Bratislava	28.5.2018 5.6.2018 18.6.2018 17.9.2018 24.9.2018 1.10.2018 11.10.2018 18.10.2018
NAGYOVÁ, V., KOŠTÁLOVÁ, E., KILBERGEROVÁ, H., CHOMOVÁ, L., SIROTNÁ, Z.	Výživové doplnky na báze cyanobaktérií a ich kontaminanty.	V. Fórum verejného zdravotníctva – Zdravý životný štýl a rizikové faktory životného a pracovného prostredia	Bratislava	25.10.2018
CHOMOVÁ, L. NAGYOVÁ, V.	Kúpacia sezóna 2018.	Porada HO HH pre odbor BŽP	ÚVZ SR, Bratislava	6.11.2018
NAGYOVÁ, V.	Stav akreditácie biologických ukazovateľov v RÚVZ a v ÚVZ SR.	Porada hlavnej odborníčky a poradného zboru HH SR pre odbor BŽP a vedúcich pracovníkov NRC	ÚVZ SR, Bratislava	6.11.2018
ZÁMEČNÍKOVÁ, M.	Cytogenetická analýza.	Konzultačný deň NRC pre genetickú toxikológiu	ÚVZ SR, Bratislava	6.11.2018
ZÁMEČNÍKOVÁ, M.	Biologický monitoring a genetická toxikológia.	Konzultačný deň NRC pre expozičné testy xenobiotík (ÚVZ SR) a NRC pre lab. diagnostiku v oblasti ľudského biomonitoringu	ÚVZ SR, Bratislava	28.11.2018

		(RÚVZ v Banskej Bystrici)		
--	--	---------------------------	--	--

### Mikrobiológia životného prostredia

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D., GAŽIOVÁ, A., PAVLEOVÁ, E.	Záver z monitoringu osídlenia vodovodných systémov legionelami v zdravotníckych zariadeniach v Slovenskej republike	XV. Vedecko - odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR	MZ SR, Bratislava	20.3.2018
GIČOVÁ, A., SIROTNÁ, Z., KOTVASOVÁ, B.	Identifikácia a typizácia patogénnych mikroorganizmov metódami molekulárnej biológie	XV. Vedecko - odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR	MZ SR, Bratislava	20.3.2018
GIČOVÁ, A., SIROTNÁ, Z.	Diagnostika patogénnych mikroorganizmov metódami molekulárnej biológie v praxi	XV. Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou - Bezpečnosť a kontrola potravín	Piešťany	22.-23.3.2018
SIROTNÁ, Z.	Význam a kvalita materského mlieka	Odborný seminár pri príležitosti Svetového dňa mlieka	FCHPT, Bratislava	24.5.2018
SIROTNÁ, Z., GIČOVÁ, A., GAŽIOVÁ, A., KOTVASOVÁ, B.	Diagnostika významných patogénov v potravinách podľa požiadaviek európskych referenčných laboratórií	Medzinárodné vedecké sympóziu Priemyselná toxikológia 2018	Svit	13. – 15. 6. 2018
NAGYOVÁ, V., KOŠŤÁLOVÁ, E., KILBERGEROVÁ, H., CHOMOVÁ, L., SIROTNÁ, Z.	Výživové doplnky na báze cyanobaktérií a ich kontaminanty	Medzinárodné vedecké sympóziu Priemyselná toxikológia 2018	Svit	13. – 15. 6. 2018



ŠIMONYIOVÁ, D., SIROTNÁ, Z., GAŽIOVÁ, A., PAVLEOVÁ, E	Surveillance legionelóz - monitoring zdravotníckych zariadení	Mikrobiológia vody a životného prostredia 2018	Tatranská Lomnica	12. – 14. 9. 2018
GIČOVÁ, A., SIROTNÁ, Z	Molekulárna diagnostika <i>E. coli</i> /VTEC v technologických vodách	Mikrobiológia vody a životného prostredia 2018	Tatranská Lomnica	12. – 14. 9. 2018
GAŽIOVÁ, A., KOTVASOVÁ, B., SIROTNÁ, Z.	Mikrobiologická kvalita biokúpalísk	Mikrobiológia vody a životného prostredia 2018	Tatranská Lomnica	12. – 14. 9. 2018
SIROTNÁ, Z., GIČOVÁ, A., KOTVASOVÁ, B., GAŽIOVÁ, A.	Prehľad diagnostiky významných pôvodcov zoonóz vo verejnom zdravotníctve a súvisiacich ochorení v rokoch 2014 – 2017 v Slovenskej republike	VI. Ročník vedeckého kongresu Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody – spoločná ochrana zdravia ľudí a zvierat, XXIII. Červenkové dni preventívnej medicíny	Banská Bystrica	15. – 17. 10. 2018
SIROTNÁ, Z., GIČOVÁ, A., KOTVASOVÁ, B., VRŠANSKÁ, S., ŽEMBERYOVÁ, Z., PÍŠ, E., LOŠONSKÁ, V.	Výsledky monitoringu materského mlieka v rokoch 2013 – 2017	Odborná a vedecká konferencia – V. Fórum verejného zdravotníctva – Zdravý životný štýl a rizikové faktory životného a pracovného prostredia	MZ SR, Bratislava	25.10.2018
SIROTNÁ, Z.	Monitoring kvality zložiek nemocničného prostredia pracoviskami mikrobiológie životného prostredia vo verejnom zdravotníctve.	Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou Krčméryho deň boja proti antibiotickej rezistencii	Trnavská univerzita, Trnava	8.11.2018
GIČOVÁ, A., SIROTNÁ, Z	Monitoring významných pôvodcov zoonóz vo verejnom zdravotníctve	XI. vedecká konferencia – Mladí vedci – Bezpečnosť potravinového reťazca	Nitra	21. -22. 11.2018
GAŽIOVÁ A., KOTVASOVÁ B.,	Monitoring mikrobiologickej kvality vôd na	XI. vedecká konferencia – Mladí vedci	Nitra	21. -22.

SIROTNÁ Z	kúpanie- biokúpaliská	– Bezpečnosť potravinového reťazca		11.2018
GIČOVÁ A., KOTVASOVÁ B., SIROTNÁ Z.	Prehľad mikrobiálneho osídlenia materských mliek za roky 2013 – 2017	XI. vedecká konferencia – Mladí vedci – Bezpečnosť potravinového reťazca	Nitra	21. -22. 11.2018

### Fyzikálne faktory

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
JUCHOVÁ, L.	Bezpečnosť pri práci s fyzikálnymi faktormi	Školenie pracovníkov OOFŽP	ÚVZ SR, Bratislava	21.6.2018

## Odbor lekárskej mikrobiológie

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
GAVAČOVÁ, D., GÓCZEOVÁ, J., JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, A., SIROTNÁ, Z., JURANOVÁ, A.,ŠKARKOVÁ, A.	Salmonelózy- nekonečný príbeh...(príbeh, ktorý nekončí tak, ako by sme si želali)	XV.Vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR	MZSR, Bratislava	20.3.2018
GAVAČOVÁ, D., GÓCZEOVÁ, J., JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, A., SIROTNÁ, Z., JURANOVÁ, A.,ŠKARKOVÁ, A.	Salmonelózy – nekonečný príbeh II.	Odborný seminár UVZSR	ÚVZ SR, Bratislava	31.5.2018
GAVAČOVÁ, D.	Správa- Info zo ZPC :“Joint ECDC-EFSA crisis preparednes workshop“ ,	Konzultačný deň NRC MŽP	ÚVZ SR, Bratislava	7.6.2018
GAVAČOVÁ, D., GÓCZEOVÁ, J., JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, A., SIROTNÁ, Z.	Salmonelózy v Slovenskej republike ,vyvolané exotickými sérovarmi z exotických prameňov nákazy – čo priniesli roky 2008-2018	VI. ročník vedeckého kongresu Zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody – ochrana zdravia ľudí a zvierat a XXIII.Červenkové dni preventívnej medicíny	Hotel Dixon, Banská Bystrica	15.- 17.10.2018

<b>Meno a priezvisko</b>	<b>Názov prednášky</b>	<b>Názov kongresu, seminára, atď.</b>	<b>Miesto konania</b>	<b>Dátum</b>
GAVAČOVÁ, D., GÓCZEOVÁ, J., JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, A., SIROTNÁ, Z., JURANOVÁ, A.	Salmonelózy vyvolané exotickými sérovarmi salmonel z exotických prameňov nákazy-čo priniesli roky 2008-2018 v surveillance salmonelóz.	Konzultačný deň NRC pre meningokoky, NRC pre salmonelózy, NRC pre monitorovanie rezistencie baktérií na ATB a Laboratória molekulárnej diagnostiky OLM	ÚVZ SR, Bratislava	6.11.2018
KRUŽLÍKOVÁ, A., JANČULOVÁ, V.	Invazívne meningokokové ochorenia v SR v rokoch 2015 - 2017.	Diskusné sústreďenie šéfov UDZS všetkých regiónov SR. Sekcia súdneho lekárstva a patologickej anatómie UDZS – Bratislava, Antolská 5	UDZS, Bratislava	24.1.2018
KRUŽLÍKOVÁ, A.	Antibiotická multirezistencia (AMR)	Meeting of the V4 Health Ministers, Budapest : AMR in Slovakia	Budapešť	22.02.2018
KRUŽLÍKOVÁ, A., JANČULOVÁ, V., JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, A.	Invazívne meningokokové ochorenia a stav nazofaryngeálneho nosičstva na Slovensku v r. 2015 – 2017. Aktuálne možnosti vakcinácie v SR.	XV. Vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR	Bratislava MZSR	20.3. 2018
KRUŽLÍKOVÁ, A., JANČULOVÁ, V.	Invazívne meningokokové ochorenia a aktuálne možnosti vakcinácie v Slovenskej republike v rokoch 2015 – 2017.	IX.Slovenský vakcinologický kongres	Hotel Patria, Štrbské pleso, SR	24-26. 4. 2018
KRUŽLÍKOVÁ, A.	Invazívne meningokokové ochorenia a stav nazofaryngálneho nosičstva na Slovensku.	Odborné podujatie určené pre primárnych pediatrov a detských infektológov :MEDIFÓRUM 2018	Košice, hotel Jasmín	12.10.2018

<b>Meno a priezvisko</b>	<b>Názov prednášky</b>	<b>Názov kongresu, seminára, atď.</b>	<b>Miesto konania</b>	<b>Dátum</b>
KRUŽLÍKOVÁ, A..	Invazívne meningokokové ochorenia a stav nazofaryngálneho nosičstva na Slovensku.	Odborné podujatie určené pre primárnych pediatrov a detských infektológov :MEDIFÓRUM 2018	Demänovská Dolina, hotel 3 studničky	19.10.2018
KRUŽLÍKOVÁ, A.	Meningokok – baktéria, ktorá vás môže pripraviť o život.	Odborný seminár UVZSR	Bratislava UVZSR	25.10.2018
KRUŽLÍKOVÁ A.	Invazívne meningokokové ochorenia a stav nazofaryngálneho nosičstva na Slovensku.	Odborné podujatie určené pre primárnych pediatrov a detských infektológov :MEDIFÓRUM 2018	Trnava, hotel Holliday in	26.10.2018
KRUŽLÍKOVÁ, A., JANČULOVÁ, V., GOECZOVA, J., MAGYAROVA, S.	Monitoring výskytu meningokokových ochorení v SR r. 2015 – okt. 2018.	Konzultačný deň NRC pre meningokoky, NRC pre salmonelózy, NRC pre ATB a LMD	UVZSR, Bratislava	6. 11. 2018
KRUŽLÍKOVÁ, A.	Invazívne meningokokové ochorenia a stav nazofaryngálneho nosičstva na Slovensku.	Odborné podujatie určené pre primárnych pediatrov a detských infektológov :MEDIFÓRUM 2018	Zvolen, hotel Tenis	9.11.2018
GÓCZEOVÁ, J.	Mykoplazmy a bunkové kultúry.	Odborný seminár UVZSR	Bratislava	21.6.2018
POLČIČOVÁ, A., GAŠPAROVIČOVÁ, J., ĐURDÍKOVÁ, Š.	Laboratórna diagnostika osýpok v NRC pre MMR v roku 2017.	XV. Vedecko - odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb (MZ SR, Bratislava)	Ministerstvo zdravotníctva SR, Bratislava	20.3.2018
POLČIČOVÁ, A.	Laboratórna diagnostika osýpok v NRC pre MMR v roku 2017.	IX. Slovenský vakcinologický kongres	Hotel Patria, Štrbské Pleso	26.- 28.4.2018

<b>Meno a priezvisko</b>	<b>Názov prednášky</b>	<b>Názov kongresu, seminára, atď.</b>	<b>Miesto konania</b>	<b>Dátum</b>
POLČIČOVÁ, A.	Measles and Rubella laboratory surveillance in Slovakia, 2016-2018	WHO European Regional Measles/Rubella LabNet meeting for western and central European countries	Kodaň, Dánsko	13.-15.11.2018
TICHÁ, E., DRIMALOVÁ, J., MICHALÍKOVÁ, M., HONZOVÁ, E.	Laboratórna surveillance hantavírusov v NRC.	XV. Vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR	Ministerstvo zdravotníctva SR, Bratislava	20.3.2018
NIKŠ, M.	Antibiotická rezistencia a pôvodcovia nozokomiálnych nákaz z pohľadu mikrobiológa	Onkologický ústav sv. Alžbety, 26. 2. 2018, Bratislava, seminár	OÚ sv. Alžbety, BA	26. 2. 2018
NIKŠ, M.	Nosokomiální infekce na JIP - jak a proč ji nemocný vlastně dostane? (zaměření na infekci dýchacích cest - VAP/HAP)	Seminár	FN u sv. Anny v Brně	28.2.2018
NIKŠ, M.	Aktuálne problémy antibiotickej rezistencie a terapie	Seminár	Univerzitná Nemocnica Martine	7.3.2018
ŽÁKOVÁ, A., GÓCZEOVÁ, J., BUCHEROVÁ, Z., HORNIAČKOVÁ, M., NIKŠ, M.	Aktuálny pohľad na enterobaktérie produkujúce karbapenemázy. Situácia v Slovenskej republike.	XV. Odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných ochorení v SR; MZ SR/ Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť SLS, SZU, ÚVZ SR	SLS, SZU, ÚVZ SR, BA	20.3.2018
<b>Meno a priezvisko</b>	<b>Názov prednášky</b>	<b>Názov kongresu, seminára, atď.</b>	<b>Miesto</b>	<b>Dátum</b>

			<b>konania</b>	
NIKŠ,M.	Správa o stave antibiotickej rezistencie na Slovensku 2018	VIII. KONGRES SLOVENSKEJ SPOLOČNOSTI KLINICKEJ MIKROBIOLÓGIE SLS a XXVI. MORAVSKO-SLOVENSKE MIKROBIOLOGICKÉ DNI	Nový Smokovec	24. - 26. 9. 2018
ŽÁKOVÁ, A.	Aktuálny pohľad na enterobaktérie produkujúce karbapenemázy (CPE). Situácia v SR.	VIII. KONGRES SLOVENSKEJ SPOLOČNOSTI KLINICKEJ MIKROBIOLÓGIE SLS a XXVI. MORAVSKO-SLOVENSKE MIKROBIOLOGICKÉ DNI	Nový Smokovec	24. - 26. 9. 2018
NIKŠ,M.	STOP infekcií spôsobených multirezistentnými baktériami	MZ SR 2. výročná interdisciplinárna konferencia o nových a inovatívnych štandardných diagnostických a štandardných terapeutických postupoch – ŠDTP	Bratislava	18.-19.10 2018
NIKŠ,M.	Národný akčný plán boja sa antibiotickou rezistenciou – východiská	Konzultačný deň NRC Bratislava	Bratislava	6.11.2018
ŽÁKOVÁ, A.	Aktuálny výskyt enterobaktérií produkujúcich karbapenemázy na Slovensku.	Krčméryho deň boja proti antibiotickej rezistencii I., FZ a SP, MZ SR a HH SR	Trnava	8.11.2018
NIKŠ,M.	Combating AMR in a country with high resistance prevalence	Combating AMR and Health Care Associated Infections Seminár MZ ČR, Praha	Praha	26.11.2018

<b>Meno a priezvisko</b>	<b>Názov prednášky</b>	<b>Názov kongresu, seminára, atď.</b>	<b>Miesto konania</b>	<b>Dátum</b>
ŽÁKOVÁ, A.	Význam molekulárnej detekcie mechanizmov antibiotickej rezistencie pre kontrolu šírenia rezistencie a protiepidemické opatrenia.	Odborný seminár UVZ SR	Bratislava	29.11.2018



## Odbor podpory zdravia

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
PaedDr. Vanda Kráľovská	Uplatnenie psychohygieny v podpore (duševného) zdravia	40. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu: Nové trendy v oblasti zdravého životného štýlu	Trnava	6.-7.6.2018
PhDr. Adriána Račková	Pohybová aktivita ako determinant kvality života seniorov	40. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu: Nové trendy v oblasti zdravého životného štýlu	Trnava	6. – 7.6. 2018
Mgr. Lucia Chromíková	Vplyv reklamy a vplyv známych osobností na mieru pitia alkoholu u populácie 15–29 ročných v celoslovenskom výskume prierezovej štúdie o vplyve zdravotnej výchovy na prevenciu alkoholovej závislosti	40. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu: Nové trendy v oblasti zdravého životného štýlu	Trnava	6. – 7.6. 2018
PhDr. Róbert Ochaba	Kvalita života a zdravotné uvedomenie seniorov	XXVI. vedecko-odborná konferencia „Životné podmienky a zdravie“	Kúpele Nový Smokovec	1-3.10.2018
PhDr. Róbert Ochaba	Kvalita života seniorov	Konferencia „Ružomerské zdravotnícke dni“	Ružomberok Fakulta zdravotníctva KU	8. – 9.11. 2018
PhDr. Róbert Ochaba	Linka pomoci na odvykanie od fajčenia – základné štatistické	40. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu:	Trnava	6.-7.6.2018

	vyhodnotenie jej fungovania a efektivita jej pôsobenia	Nové trendy v oblasti zdravého životného štýlu		
PhDr. Lucia Sosková	Zdravotné uvedomenie v oblasti zdravej výživy a stravovacích návykov u obyvateľstva SR	Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu	Kongres Hotel Chopok	21.-22.6.2018

## Odbor ochrany zdravia pred žiarením

Meno a priezvisko autorov	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
Martina Dubníčková	Národný akčný radónový plán „NARP“	Príprava národného akčného radónového plánu v Slovenskej republike	ÚVZ SR	10.1.2018
Martina Dubníčková	1) Právne predpisy v oblasti radiačnej ochrany - história a súčasnosť 2) Národný akčný radónový plán „NARP“ 3) Radiačná monitorovacia sieť 4) WHO - radón	Tematický kurz	SZU	14.3.2018
Martina Dubníčková	1) Národný akčný radónový plán „NARP“ 2) Rádiologické ukazovatele vo vodách v právnych predpisoch v Slovenskej republike	Seminár	ÚVZ SR	15.3.2018
Martina Dubníčková	Právne predpisy v oblasti radiačnej ochrany	Bilaterálne stretnutie ČR - SR	Bratislava	20. – 21.3.2018
Martina Dubníčková	Právne predpisy v oblasti radiačnej ochrany	SNUS	Častá - Papiernička	25. – 26.4.2018

Martina Dubníčková	Havarijné plánovanie v reakcii na zákon č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov	Havarijná pripravenosť	ÚJD SR	15.5.2018
Anna Ondrušková	Monitoring rádioaktivity v Slovenskej republike	26. bilaterálne stretnutie medzi vládou A - SR	Eisenstadt, Rakúsko	7. – 8.6.2018
Martina Dubníčková	1) Rádiologické ukazovatele vo vodách v právnych predpisoch v Slovenskej republike – metodické usmernenie 2) Národný akčný radónový plán „NARP“	Celoslovenská porada pracovníkov OHŽP	Svidník	12.6.2018
Martina Dubníčková	1) Rádiologické ukazovatele vo vodách v právnych predpisoch v Slovenskej republike – metodické usmernenie 2) Národný akčný radónový plán „NARP“ 3) Radiačná monitorovacia sieť	Celoslovenská porada pracovníkov OOZPŽ v SR	ÚVZ SR	26. – 27.6.2018
Martina Dubníčková	1) Právne predpisy v oblasti radiačnej ochrany 2) Rádiologické ukazovatele vo vodách v právnych predpisoch v Slovenskej republike	XXVI. Konzultačné dni pracovníkov vodohospodárskych rádiologických laboratórií	Bojnice	17. – 20.9.2018
Martina Dubníčková	Právne predpisy v oblasti radiačnej ochrany	XIX. Štiavnické dni	Banská Štiavnica	2. – 4.10.2018

Martina Dubníčková	Právne predpisy v oblasti radiačnej ochrany (stavebné materiály)	Koordináčna porada	MDV SR, Sekcia výstavby	17.10.2018
Martina Dubníčková	1) Právne predpisy v oblasti radiačnej ochrany (núdzová situácia) 2) Radiačná monitorovacia sieť v Slovenskej republike	XXI. ročník medzinárodnej konferencie Medicína katastrof „MEKA 2018“	Tatranské Matliare	24. – 26.10.2018
Martina Dubníčková Eulália Volfová	1) Radiačná ochrana v Slovenskej republike 2) Aplikácia ustanovení zákona č. 87/2018 Z. z. v praxi	Odborný seminár	RÚVZ Trenčín	12.11.2018
Martina Dubníčková	1) Zákon č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov 2) Radiačná monitorovacia sieť v Slovenskej republike	MRKS	ÚJD SR	3.12.2018
Martina Dubníčková	Činnosť radiačnej monitorovacej siete	Confidence	Modra – Harmónia, VÚJE	10. – 11.12.2018
Martina Dubníčková	Radiačná monitorovacia sieť z pohľadu nového zákona o radiačnej ochrane	Celoslovenská porada regionálnych hygienikov	Spišská Nová Ves	12. – 13.12.2018