



# VÝROČNÁ SPRÁVA

O ČINNOSTI ÚRADU VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA  
ZA ROK 2017

MAREC 2018

© VYPRACOVAL ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Odbor organizačno - dokumentačný

# OBSAH SPRÁVY

1	IDENTIFIKÁCIA ORGANIZÁCIE	3
2	POSLANIE A STREDNODOBÝ VÝHLAD ORGANIZÁCIE	6
3	KONTRAKT ORGANIZÁCIE S ÚSTREDNÝM ORGÁNOM A JEHO PLNENIE	9
4	ČINNOSTI ORGANIZÁCIE	10
5	ROZPOČET ORGANIZÁCIE	19
6	PERSONÁLNE OTÁZKY	25
7	CIELE A PREHLAD ICH PLNENIA	31
8	HODNOTENIE A ANALÝZA VÝVOJA ORGANIZÁCIE V ROKU 2017	43
9	HLAVNÉ SKUPINY UŽÍVATEĽOV VÝSTUPOV	50
10	PRÍLOHY	54
	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. Mgr. MUDr. Jana Hamade, PhD.

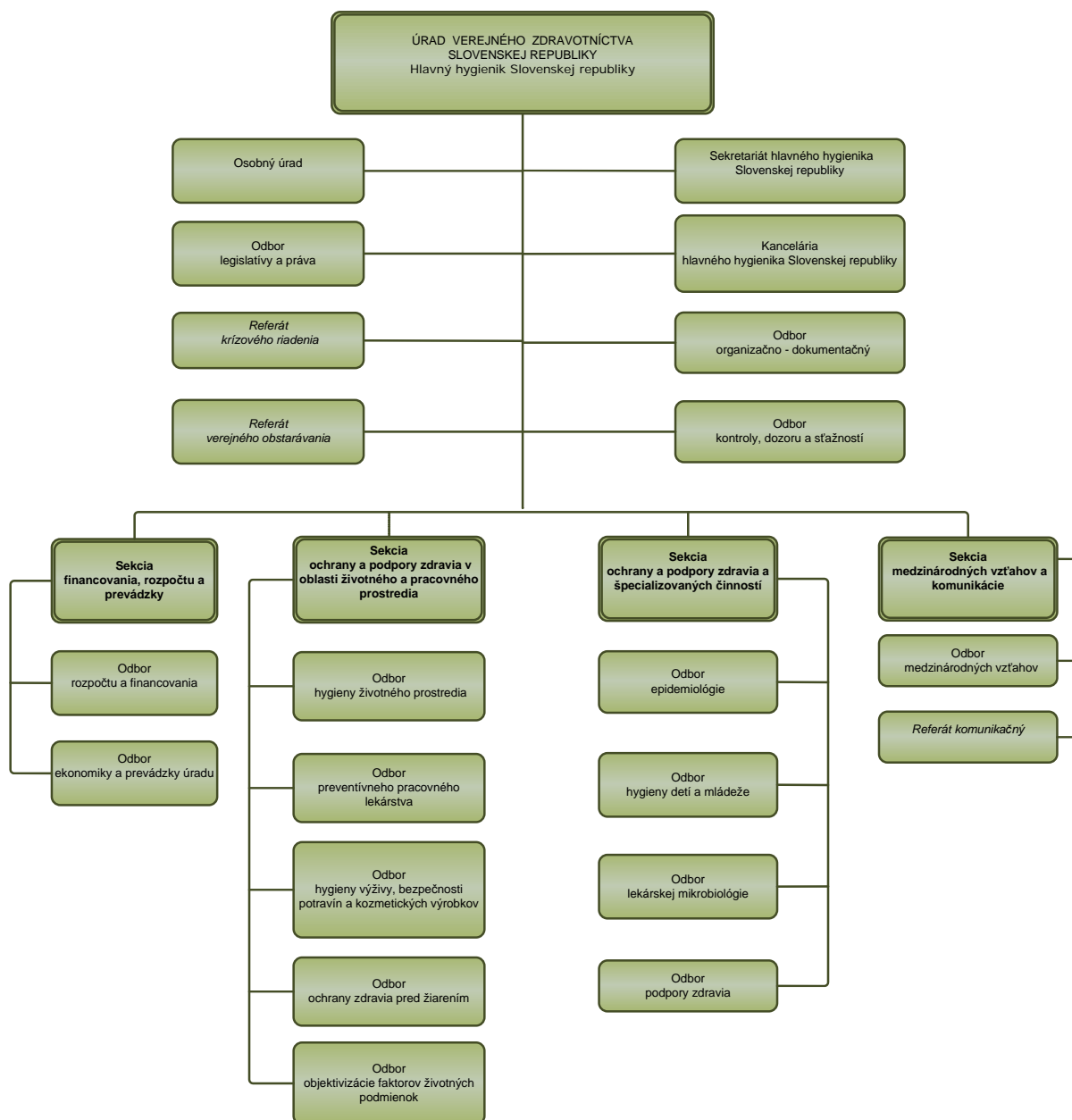
**Sekcia ochrany a podpory zdravia v oblasti životného a pracovného prostredia**  
Mgr. MUDr. Iveta Trusková, PhD.

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

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

Kancelária HH SR a VSÚ	Mgr. Andrea Fedičová
Sekretariát HH SR	Mgr. Iveta Kintlerová
osobný úrad	Mgr. Jaroslava Antalová
odbor organizačno – dokumentačný	Mgr. Zuzana Karnasová
odbor kontroly, dozoru a sťažností	JUDr. Ján Hučko
odbor hygieny životného prostredia	Mgr. Michal Jajcaj
odbor ochrany zdravia pred žiarením	RNDr. RNDr. Vladimír Jurina
odbor epidemiológie	Mgr. et Mgr. Adriana Mečochová
odbor rozpočtu a financovania	Ing. Renáta Pinková
odbor objektivizácie faktorov životných podmienok	Mgr. Ing. Zuzana Sirotná
odbor legislatívy a práva	JUDr. Roman Soska
odbor lekárskej mikrobiológie do 30.07.2017	Mgr. et Mgr. Katarína Pastuchová
od 31.07.2017	Mgr. Edita Staroňová, PhD.
odbor preventívneho pracovného lekárstva	PhDr. Monika Zámečníková
odbor podpory zdravia	doc. PhDr. Mgr. Róbert Ochaba, PhD., MPH

# ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA ÚVZ SR



## 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 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.

## 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 problematík 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 efektivitu, 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.

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.

### Medzinárodné vzťahy a mediálne aktivity

**S účinnosťou od 11. 01. 2017 bola zmenená organizačná štruktúra ÚVZ SR a bola kreovaná Sekcia medzinárodných vzťahov a komunikácie, do ktorej sú organizačne začlenené: 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. V roku 2017 pokračovala medzinárodná spolupráca s európskymi orgánmi a medzinárodnými spolupracujúcimi inštitúciami vo vedeckovýskumnej a laboratórnej činnosti.
- Sekcia medzinárodných vzťahov a komunikácie ÚVZ SR koordinuje zahraničnú spoluprácu a medzinárodné 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 2017 v rámci svojej odbornej činnosti zapojený do riešenia významných medzinárodných projektov.
- ÚVZ SR v roku 2017 pokračoval v plnení úloh v rámci Dvojročnej dohody o spolupráci medzi MZ SR a Regionálnym úradom WHO pre Európu na roky 2016 – 2017. K 31. 12. 2017 bol vykonaný záverečný odpočet aktivít, ktoré boli predmetom implementácie ÚVZ SR.
- V prvom polroku 2017 pokračovalo predsednícke trio Holandska – Slovenska – Malta v Rade EÚ, konkrétne predsedala Rade EÚ Malta. V období od 1. 7. 2017 do 31. 12. 2018 prebieha predsednícke trio krajín Estónsko, Bulharsko a Rakúsko. V druhom polroku 2017 Estónsko predsedalo Rade EÚ. Počas obdobia Predsedníckeho tria, najmä počas SK PRES 2016, ÚVZ SR aktívne participoval prostredníctvom expertov ÚVZ SR na predsedaní vo vybraných pracovných skupinách Rady EÚ, a počas Tria sa experti aktívne zúčastňovali na odborných a expertných podujatiach PRES ako aj zastúpením expertov v odborných poradných orgánoch európskych štruktúr.
- V rámci agendy zahraničných pracovných ciest odbor medzinárodných vzťahov vedie databázovú evidenciu zahraničných pracovných ciest expertov. V roku 2017 bolo zrealizovaných celkom 145 zahraničných pracovných ciest expertov, čo predstavuje pokles počtu ciest v porovnaní s rokom 2016 o 19,5% (pozn. v roku 2016 sme evidovali celkom 180 ciest). Z celkového počtu bolo 95 zahraničných ciest hradených z MZ SR, pričom z tohto počtu bolo refundovaných celkom 62 zahraničných ciest. 20 zahraničných pracovných ciest t.j. 14% z celkového počtu realizovaných ciest, bolo hradených ÚVZ SR. Najmenej ciest, 2%, bolo hradených z projektov. Celkovo možno konštatovať, že 86%

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 po štvrtý rok za sebou ÚVZ SR vydal elektronickú/praktickú formu Očkovacieho kalendára na rok 2017, 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 praktická verzia (koleso) Očkovacieho kalendára na rok 2017 vydaná aj v tlačenej podobe v rámci spolupráce ÚVZ SR a VŠZP, a.s. Očkovacie kalendáre boli distribuované tehotným a rodičkám v rámci informačného balíčka, ktoré tehotné ženy obdržali v poradniach pre tehotné alebo v pôrodniciach. Očkovací kalendár bol k dispozícii aj na RÚVZ v SR.

S cieľom podporiť zdravotné povedomie o očkovaní, ÚVZ SR v spolupráci so Slovenským pacientom vydal v novembri 2017 „Očkovací preukaz dieťaťa“, ktorý bol distribuovaný pediatrom a RÚVZ v SR.

Vydanie informačného produktu tzv. výživovo-pohybové koleso, s cieľom poskytnúť rady a odporúčania občanom pre zdravú výživu a pohybovú aktivitu, s konkrétnymi príkladmi hotových jedál ich kcal a k nim prislúchajúcim pohybovým aktivitám, ako aj prehľad nezdravých potravín s ponukou ich náhrady za zdravé potraviny s cennými živinami.

- 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 ÚVZ SR, ako aj zverejňovanie materiálov na Intranete v spolupráci s referátom informatiky, vybavuje žiadosti 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,

## **System manažérstva kvality**

V roku 2017 sa na ÚVZ SR dodržiavali pri všetkých činnostiach zásady zavedeného systému manažérstva kvality v súlade s kritériami uvedenými v ISO 9001:2008.

V priebehu roka neboli vykonané na ÚVZ SR žiadne zmena, ktoré by ovplyvnili dodržiavanie zásad SMK.

Dňa 03.07.2017 sa konal dohľadový audit. Vykonala ho certifikačná organizácia SGS Slovakia, s.r.o. Pri audite nebola zistená žiadna nezhoda. Odporúčania a návrhy posudzovateľov na zlepšenie činnosti boli zrealizované

Dohľadový audit potvrdil efektívne zavedenie a dodržiavanie zásad SMK podľa ISO 9001:2008. ÚVZ SR tým preukázal spôsobilosť uspokojovať potreby a požiadavky

zákazníkov/klientov, ako aj spôsobilosť naďalej zlepšovať účinnosť zavedeného systému, skvalitňovať procesy a zvýšiť prestíž a imidž ÚVZ SR.

V priebehu roka 2017 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 19.12.2016.

1. Interný audit – Kontrola plnenia kritérií SM-38 „Bezpečnostný plán“.
2. Interný audit – Preverenie dodržiavania zavedeného SMK podľa ISO 9001:2015 na odboroch/útvoroch ÚVZ SR.
3. Interný audit – Kontrola zabezpečenia ochrany osobných údajov dotknutých osôb spracúvaných v informačných systémoch osobných údajov v ÚVZ SR v súlade s SM-37 „Bezpečnostný projekt“.

Okrem toho prebehol v septembri mimoriadny interný audit, ktorý vyplynul z odporúčania interného auditu „Kontrola plnenia kritérií SM-38 „Bezpečnostný plán“. Mimoriadny audit bol zameraný na preverenie dodržiavania pravidiel SM-03 „Bezpečnostná politika informačných systémov ÚVZ SR“. Audity vykonal manažér kvality ÚVZ SR, ako vedúci audítor a zaškolení interní audítori ÚVZ SR, v prípade potreby boli na audit prizvaní odborní pracovníci, garanti danej problematiky. Nezhody, odporúčania a zistenia z auditov sú popísané v príslušných sumárnych správach, ktoré sú zhrnuté v prílohe č. 1 tohto dokumentu „Sumárne správy z interných auditov“. 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“) ÚVZ SR 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 2017 zaevidovaných v IRD 10 zmien. Pri veľkom počte zmien v dokumente sa vypracovalo nové vydanie, ktoré bolo rozposlané na pripomienkovanie na ostatné organizačné útvary. V roku 2017 bolo vypracované nové vydanie 26 dokumentov. Boli vydané všetky riadiace a vedľajšie procesy, do ktorých sa zapracovali požiadavky ISO 9001:2015.

Zoznam všetkých zmien a nových vydaní interných riadených dokumentov za rok 2017, schválený HH SR, je uverejnený na intranete v „Prehľade dokumentov – Zmeny v IRD 2017“. Všetci zamestnanci sú z IRD preškolení, čo je zdokumentované na formulároch F-RP-02/1 „Záznam z preškolenia“, ktoré sú uložené na jednotlivých odboroch/útvoroch. Z IRD sú preškolení aj noví zamestnanci a zamestnanci, ktorí nastúpili po dlhodobej pracovnej neschopnosti, príp. materskej dovolenke.

Ciele kvality na rok 2017 boli popísané v internom riadenom dokumente VD-03, ktorý bol schválený HH SR dňa 17.1.2017. Ciele kvality sa v roku 2017 plnili v súlade s uvedenými termínmi, ich plnenie je uvedené v prílohe číslo 2 „Preskúmania manažmentom za rok 2017“. 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 12. mája 2017 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 16. júna 2017 poslalo vyplnený dotazník spokojnosti zákazníka, príp. vyplnilo dotazník elektronicky spolu 110 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 odborov. Pri

hodnotení dotazníkov spokojnosti sa na záver vykonalo porovnanie spokojnosti našich klientov za roky 2010 až 2017. Pri porovnaní súm percentuálneho hodnotenia 1 a 2 sa trvalo udržuje hodnota nad 85 % a vyššie, hodnotenie 3, 4, a 5 zase poukazuje na veľmi nízke percento nespokojných zákazníkov. Zo štatistických hodnotení a porovnaní percentuálneho zastúpenia hodnotení jednotlivých otázok je zrejmé, že ÚVZ SR si dlhodobo zachováva vysoký štandard pri plnení svojich úloh.

## 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 2016, KULT 4-01, bol Ministerstvu kultúry Slovenskej republiky zaslaný elektronickou cestou 01. 03. 2017. Štatistický výkaz o činnosti knižnice za rok 2016, KULT 10-01 bol Ministerstvu kultúry Slovenskej republiky zaslaný elektronickou cestou 22.02. 2017. Pre Univerzitnú knižnicu v Bratislave boli v októbri 2017 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 2017. Tieto údaje slúžia ako podklad pre vytvorenie zborníka „Zoznam zahraničných biomedicínskych časopisov“, ktoré každoročne aktualizuje NCZI.

V mesiacoch február – máj bolo v knižnici ÚVZ SR vykonané čiastočné vyradovanie knižničných dokumentov z jej knižničného fondu. Revíznou a vyradovacou komisiou boli vyradené periodické publikácie v počte 137 položiek. 107 položiek nespĺňalo funkciu aktuálnosti informácií z dôvodu svojej zastaranosti, 7 titulov nezodpovedalo obsahovému zameraniu knižnice ÚVZ SR a v prípade 23 titulov sa vyradili len ich staršie ročníky.

Vyradené periodické publikácie boli ponúknuté v zmysle §14 ods. 6 zákona č. 126/2015 Z. z. o knižniciach a o zmene a doplnení zákona č. 206/2009 Z. z. o múzeách a o galériách a o ochrane predmetov kultúrnej hodnoty a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 38/2014 Z. z. knižniciam, ktoré uchovávajú konzervačný fond. Oslovené boli: Slovenská národná knižnica v Martine, Univerzitná knižnica v Bratislave, Národné centrum zdravotníckych informácií – Slovenská lekárska knižnica, Bratislava.

Do knižničného fondu boli zakúpené nové tituly odbornej literatúry, spolu 10 titulov a 26 technických noriem. Normy slúžia každodennej práci zamestnancov v laboratóriách ÚVZ SR, z toho dôvodu sú uložené na jednotlivých oddeleniach, aby boli v neustálej dispozícii.

### Stav knižničného fondu k 31.12.2017

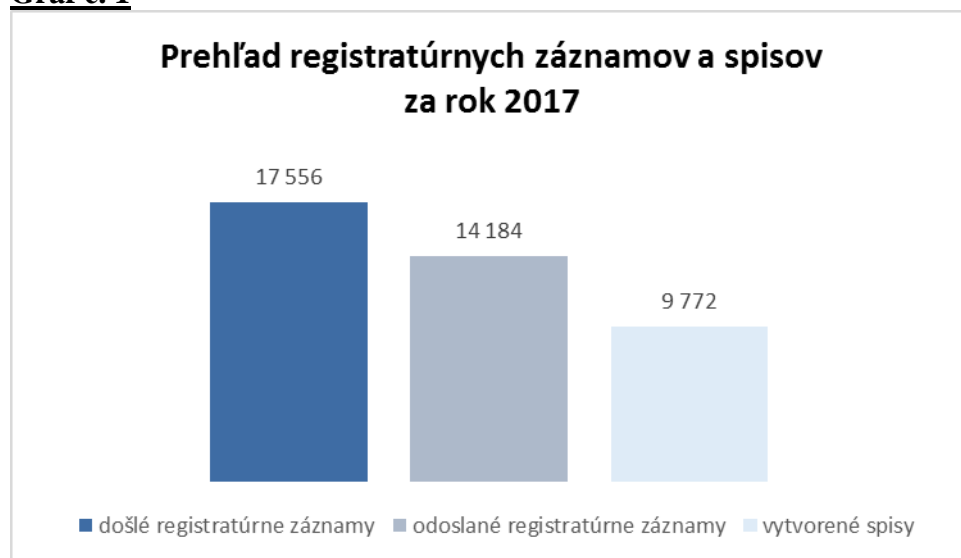
Počet knižničných jednotiek (knihy, normy a časopisy spolu):	6 411
Počet registrovaných členov:	110
Počet návštevníkov za rok 2017:	475
Výpožičky za rok 2017:	439
z toho:	
- absenčné:	181
- prezenčné:	258

## Správa registratúry

ÚVZ SR vedie jeden centrálny elektronický registratúrny denník v automatizovanom systéme správy registratúry (integrováný informačný systém od firmy A.V.I.S. spol. s r. o. - IIS MIS), ktorý je certifikovaný posudkom Odboru archívov a registratúr Ministerstva vnútra Slovenskej republiky. Systém má certifikát o posúdení na zhodu s požiadavkami Výnosu MV SR č. 525/2011 Z. z. o štandardoch pre elektronické informačné systémy na správu registratúry.

Prehľad počtu došlých a odoslaných registratúrnych záznamov zaevidovaných v roku 2017 je znázornený v grafe č. 1.

**Graf č. 1**



Registratúru ÚVZ SR tvoria v súčasnosti registratúrne záznamy pochádzajúce z činnosti samotného ÚVZ SR, t. j. ročníky 2004 a vyššie. Z dôvodu plánovanej rekonštrukcie objektu Registratúrneho strediska, boli dokumenty v roku 2016 presunuté do dočasných náhradných priestorov, nachádzajúcich sa v hlavnej budove a v areáli ÚVZ SR.

Pretože v roku 2017 sa rekonštrukcia objektu Registratúrneho strediska pozastavila, upustilo sa v roku 2017 od preberania spisov, ktorým uplynula doba uskladnenia v príručných registratúrach jednotlivých odborov ÚVZ SR.

Počet výpožičiek z registratúrneho strediska: 13

### Skartácia dokumentov

V roku 2017 bolo firmou Green Wave Recycling spol. s r. o. (ďalej len „GWR“) mobilne skartovaných 1010,60 kg papiera t.j. pracovných kópií dokumentov zo zberných nádob, čo je potvrdené aj vydaným Certifikátom o zničení dôverných dokumentov spoločnosťou GWR.

## Odborná spôsobilosť

Štatistické spracovanie - osvedčenia o odbornej spôsobilosti za rok 2016	Počet
<b>Celkový počet vydaných osvedčení o odbornej spôsobilosti</b>	<b>192</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	7
z toho počet vydaných osvedčení o odbornej spôsobilosti na hodnotenie dopadov na verejné zdravie alebo hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia	0
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	171
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	13
z toho počet vydaných osvedčení o odbornej spôsobilosti na prevádzkovanie balzamovania a konzervácie	1
<b>Celkový počet odborne spôsobilých osôb zapísaných v registri odborne spôsobilých osôb</b>	<b>192</b>
<b>Počet vydaných duplikátov osvedčení o odbornej spôsobilosti</b>	<b>7</b>
<b>Počet osôb, ktorí opakovali skúšku z odbornej spôsobilosti</b>	<b>13</b>
<b>Počet uznaných zahraničných certifikátov</b>	<b>3</b>
<b>Počet neuznaných zahraničných certifikátov</b>	<b>1</b>

## Odvolacie konania

RÚVZ v SR	Potvrdené	Zrušené a vrátené	Zrušené	Zmenené	Spät'vzatie	Mimoodvolacie konania	Spolu
	65	28	4	2	0	6	105

## Kontrola, dozor a sťažnosti

### 1. Prehľad:

#### Petície: 1

Petícia bola vybavená postúpením.

#### Sťažnosti: 2

Sťažnosti boli vybavené postúpením.



## 2. Podania: 163

(žiadosti, podnety, návrhy, oznámenia)

## 3. Protispoločenská činnosť: 0

## 4. Oznámenie o korupcii na e-mail [okdas@uvzsr.sk](mailto:okdas@uvzsr.sk): 1

## 5. Prehľad riešených podaní (petície, sťažnosti, podnety, protispoločenská činnosť) v tabuľke

	Spolu
Petície	1
Sťažnosti	2
Podania	163
Protispoločenská činnosť	0
Oznámenie o korupcii na e-mail <a href="mailto:okdas@uvzsr.sk">okdas@uvzsr.sk</a>	1

## 6. Kontrolná činnosť

### vykonané plánované kontroly:

- RÚVZ Rimavská Sobota
- RÚVZ Prešov
- Pokladňa – I. štvrťrok r. 2017 – na ÚVZ SR
- Pokladňa - II. štvrťrok r. 2017 – na ÚVZ SR
- Hospodárenie s majetkom – na ÚVZ SR
- Programové vyhlásenie vlády SR na podmienky rezortu zdravotníctva na rok 2017

### 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 2017,
- 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



výrobov 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,

#### **súhrn kontrolných aktivít v tabuľke:**

	<b>Plánovaná</b>	<b>Vykonaná</b>	<b>Presunutá na rok 2018</b>
Kontrola na RÚVZ plánovaná	3	2	1
Kontrola na ÚVZ SR plánovaná	4	3	1
<b>Spolu vykonané kontroly v r. 2017</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

### **Národné referenčné centrá a špecializované laboratóriá**

Národné referenčné centrá (NRC) zriadené v odbore vykonávali chemické, mikrobiologické a biologické analýzy vzoriek vôd, ovzdušia, potravín, kozmetiky, predmetov bežného používania a 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 mikroklímu (NRC TVM)

NRC pre expozičné testy xenobiotík (NRC ETX)

NRC pre rezíduá pesticídov (NRC RP)

#### Činnosť NRC v medzinárodných sieťach referenčných laboratórií

- NRC pre MŽP 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 Istituto Superiore di Sanita, Roma, IT).
- NRC pre legionely v životnom prostredí - vedúca NRC pracovala ako kontaktný bod v ECDC (Štokholm) za mikrobiológiu v oblasti problematiky legionel.
- NRC pre ekotoxikológiu a NRC pre hydrobiológiu - participácia na doplnkových aktivitách súvisiacich s ukončeným medzinárodným projektom CYANOCOST.
- NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok metódami genetickej toxikológie vykonávalo týždenný monitoring peľovej situácie; výsledky sa odosieli 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 dojčenskej a detskej výžive 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 a akreditovaná pracovná skupina pre odbery vzoriek zo životného a pracovného prostredia:

- 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)

Odpočet činnosti NRC za rok 2017 tvorí samostatný dokument, ktorý je uverejnený na internetovej stránke ÚVZ SR.

## **Programy a projekty**

Odpočet programov a projektov úradov verejného zdravotníctva na rok 2017 a ďalšie roky tvorí samostatný dokument, ktorý je uverejnený na internetovej stránke ÚVZ SR.

## 5 ROZPOČET ORGANIZÁCIE

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 rozborové 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 2017 bol prerokovaný v Národnej rade Slovenskej republiky a schválený zákonom č. 357/2016 Z. z.. Rozpis záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu pre rok 2017 bol ÚVZ SR oznámený prostredníctvom listu MZ SR číslo Z02369-2017-OVVHR zo dňa 19. 1. 2017. Na základe vyššie uvedeného boli ÚVZ SR na rok 2017 schválené nasledovné záväzné ukazovatele:

<b>Príjmy</b>	<b>210 000,- €</b>
<b>Výdavky celkom:</b>	<b>3 953 787,- €</b>
<b>z toho: Bežné výdavky: (600)</b>	<b>3 953 787,- €</b>
z toho: mzdy a platy (610)	2 299 780,- €
poistné (620)	803 773,- €
tovary a služby (630)	766 234,- €
bežné transfery (640)	84 000,- €
<b>Kapitálové výdavky: (700)</b>	<b>0,- €</b>
z toho: Obstarávanie kapitálových aktív (710)	0,- €

## Úpravy rozpočtu ÚVZ SR v priebehu roka 2017

V priebehu roka 2017 bol rozpočet ÚVZ SR z úrovne Ministerstva zdravotníctva SR niekoľkokrát upravovaný nasledovnými rozpočtovými opatreniami:

1. Listom zn. Z20767-2017-OVVHR zo dňa 4. 5. 2017 bol znížený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 12 000,- € za účelom pridelenia finančných prostriedkov vo výške 2 000,- € pre RÚVZ so sídlom v Martine na realizáciu znaleckého posudku a vo výške 10 000,- € pre RÚVZ so sídlom v Starej Ľubovni na sanáciu havarijného stavu strechy.
2. Listom zn. Z19817-2017-OVVHR zo dňa 4. 5. 2017 bol zvýšený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 2 400,- €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je financovanie varného kotla.
3. Listom zn. Z21694-2017-OVVHR zo dňa 18. 5. 2017 bol zvýšený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 191 950,- € za účelom financovania rekonštrukcie havarijného stavu objektu ÚVZ SR – budova C.
4. Listom zn. Z23215-2017-OVVHR zo dňa 18. 5. 2017 bol zvýšený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 9 984,- €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je financovanie investičnej akcie „Aktualizácia databázy (www.snars.sk).
5. Listom zn. Z26839-2017-OVVHR zo dňa 5. 6. 2017 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na mzdy, platy, služobné príjmy vo výške 97 150,- € a súčasne zvýšený rozpočet na bežné výdavky na poisťné a príspevok zamestnávateľa do poisťovní vo výške 33 954,- € za účelom zvýšenia plátov zamestnancov ÚVZ SR.
6. Listom zn. Z28720-2017-OVVHR zo dňa 14. 6. 2017 bol znížený rozpočet na bežné výdavky na bežné transfery vo výške 1 000,- €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je vyplatenie odstupného pre RÚVZ so sídlom v Senici.
7. Listom zn. Z29083-2017-OVVHR zo dňa 15. 6. 2017 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 63 624,- € za účelom financovania prevádzky a údržby informačných systémov ÚVZ SR a RÚVZ v SR.
8. Listom zn. Z29387-2017-OVVHR zo dňa 19. 6. 2017 bol zvýšený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 41 000,- € za účelom nákupu laboratórnych strojov, prístrojov a zariadení.
9. Listom zn. Z40434-2017-OVVHR zo dňa 28. 8. 2017 bol zvýšený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 190 980,- € za účelom nákupu strojov, prístrojov a zariadení.
10. Listom zn. Z43379-2017-OVVHR zo dňa 20. 9. 2017 bol zvýšený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 83 740,- € za účelom nákupu strojov, prístrojov a zariadení.
11. Listom zn. S00115-2017-OVVHR-32 zo dňa 4. 10. 2017 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 24 100,- €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je financovanie prevádzky a údržby informačných systémov ÚVZ SR a RÚVZ v SR.
12. Listom zn. S02359-2017-OVVHR-2 zo dňa 7. 12. 2017 bol znížený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 131 986,40 € za účelom nedočerpania finančných prostriedkov.
13. Listom zn. S02359-2017-OVVHR-2 zo dňa 7. 12. 2017 bol zvýšený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 131 986,40 € za účelom financovania rekonštrukcie havarijného stavu objektu ÚVZ SR – budova C.
14. Listom zn. S02359-2017-OVVHR-2 zo dňa 7. 12. 2017 bol znížený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 131 986,40 € za účelom nedočerpania finančných prostriedkov.
15. Listom zn. S00115-2017-OVVHR-84 zo dňa 19. 12. 2017 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 60 000,- € za účelom dofinancovania problematiky prevencie a ochrany zdravia.

16. Listom zn. S00115-2017-OVVHR-132 zo dňa 28. 12. 2017 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby na program 0EK vo výške 20 000,- €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je vykazovanie nového programu v rozpočte ÚVZ SR na rok 2017, ktorým sa financuje problematika informačných technológií.
17. Listom zn. S00115-2017-OVVHR-132 zo dňa 28. 12. 2017 bol znížený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby na program 079 vo výške 20 000,- € za účelom vykazovania nového programu v rozpočte ÚVZ SR na rok 2017, ktorým sa financuje problematika informačných technológií.
18. Listom zn. S00115-2017-OVVHR-132 zo dňa 28. 12. 2017 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby na program 0EK vo výške 140 000,- €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je vykazovanie nového programu v rozpočte ÚVZ SR na rok 2017, ktorým sa financuje problematika informačných technológií.
19. Listom zn. S00115-2017-OVVHR-132 zo dňa 28. 12. 2017 bol znížený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby na program 079 vo výške 140 000,- € za účelom vykazovania nového programu v rozpočte ÚVZ SR na rok 2017, ktorým sa financuje problematika informačných technológií.
20. Listom zn. S00115-2017-OVVHR-132 zo dňa 28. 12. 2017 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby na program 0EK vo výške 44 000,- € a súčasne znížený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby na program 079 vo výške 44 000,- € za účelom financovania problematiky informačných technológií.
21. Listom zn. S00115-2017-OVVHR-132 zo dňa 28. 12. 2017 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby na program 079 vo výške 1 866,- € a súčasne znížený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby na program 0EK vo výške 1 866,- € za účelom financovania problematiky prevencie a ochrany zdravia.
22. Listom zn. S00115-2017-OVVHR-132 zo dňa 28. 12. 2017 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby na program 079 vo výške 48 134,- € a súčasne znížený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby na program 0EK vo výške 48 134,- € za účelom financovania problematiky prevencie a ochrany zdravia.
23. Listom zn. S00115-2017-OVVHR-132 zo dňa 28. 12. 2017 bol znížený rozpočet na bežné výdavky na bežné transfery vo výške 2 500,- €. Dôvodom rozpočtového opatrenia je vyplatenie plnenia zákonnej povinnosti zamestnávateľa vyplatiť štátnemu zamestnancovi príslušné finančné nároky podľa zákona č. 55/2017 Z. z. o štátnej službe pri ukončení štátnozamestnaneckého pomeru zo zdravotných dôvodov pre RÚVZ so sídlom v Liptovskom Mikuláši.
24. Listom zn. S00115-2017-OVVHR-132 zo dňa 28. 12. 2017 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 61,60 € za účelom financovania problematiky prevencie a ochrany zdravia.
25. Listom zn. S00115-2017-OVVHR-132 zo dňa 28. 12. 2017 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 963,92 € a súčasne znížený rozpočet na bežné výdavky na poistné a príspevok zamestnávateľa do poisťovní vo výške 963,92 € za účelom dofinancovania problematiky prevencie a ochrany zdravia.
26. Listom zn. S00115-2017-OVVHR-132 zo dňa 28. 12. 2017 bol zvýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby vo výške 14 656,80 € a súčasne znížený rozpočet na bežné výdavky na bežné transfery vo výške 14 656,80 € za účelom dofinancovania problematiky prevencie a ochrany zdravia.
27. Listom zn. S00115-2017-OVVHR-132 zo dňa 28. 12. 2017 bol znížený rozpočet na kapitálové výdavky na obstaranie kapitálových aktív vo výške 80,- € za účelom nedočerpania finančných prostriedkov.
28. Listom zn. S00115-2017-OVVHR-132 zo dňa 28. 12. 2017 bol znížený rozpočet príjmov vo výške 5 070,- €.

Okrem finančných prostriedkov, pridelených ÚVZ SR v roku 2017 zo štátneho rozpočtu z kapitoly Ministerstva zdravotníctva SR, čerpal ÚVZ SR k 31. 12. 2017 finančné prostriedky aj z mimo rozpočtových zdrojov a to vo výške 40 570,84 €. O objem finančných prostriedkov získaných z mimorozpočtových zdrojov, bol rozpočet ÚVZ SR na rok 2017 zvýšený v oblasti bežných výdavkov prostredníctvom zdroja 72c vo výške 17 970,94 € ako aj zdroja 72f vo výške 22 599,90 €. V porovnaní s rokom 2016, kedy čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2016 na mimo rozpočtových zdrojoch predstavovalo čiastku 57 742,79 €, je v roku 2017 pokles v čerpaní o 17 171,95 €, t. zn. o 29,7 %.

**Po zapracovaní všetkých vyššie uvedených rozpočtových opatrení, ktoré ÚVZ SR obdržal v priebehu roka 2017, hospodáril s nasledovnou výškou finančných prostriedkov:**

<b>Príjmy</b>	<b>204 930,00 €</b>
<b>Výdavky celkom:</b>	<b>4 504 280,60 €</b>
<b>z toho: Bežné výdavky: (600)</b>	<b>4 217 176,60 €</b>
z toho: mzdy a platy (610)	2 396 930,00 €
poistné (620)	836 763,08 €
tovary a služby (630)	917 640,32 €
bežné transfery (640)	65 843,20 €
<b>Kapitálové výdavky: (700)</b>	<b>287 104,00 €</b>
z toho: Obstarávanie kapitálových aktív (710)	287 104,00 €

### **Rozpočet a čerpanie finančných prostriedkov na bežné výdavky k 31. 12. 2017**

V roku 2017 mal Úrad verejného zdravotníctva SR k dispozícii na bežné výdavky rozpočet v celkovej výške 3 953 787,- €. V priebehu roka 2017 bol rozpočet upravený na čiastku 4 217 176,60 €. Finančné prostriedky boli k 31. 12. 2017 čerpané vo výške 4 217 175,34 €, čo predstavuje čerpanie na 99,9 %. V porovnaní s rokom 2016, kedy čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2016 predstavovalo čiastku 4 113 044,47 €, bolo v roku 2017 čerpanie vyššie o 104 130,87 €, t. zn. o 2,5 %.

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

Pre rok 2017 boli ÚVZ SR v kategórii 610 – Mzdy, platy a služobné príjmy pridelené finančné prostriedky vo výške 2 299 780,- €. V priebehu roka 2017 bol rozpočet upravený na čiastku 2 396 930,- €. Finančné prostriedky k 31. 12. 2017 na mzdy boli čerpané vo výške 2 396 930,- €, čo predstavuje čerpanie na 100 %. V porovnaní s rokom 2016, kedy čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2016 na mzdy predstavovalo čiastku 2 293 327,- €, je v roku 2017 nárast v čerpaní o 103 603,- €, t. zn. o 4,5 %.

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

Pre rok 2017 boli ÚVZ SR v kategórii 620 – Poistné a príspevok zamestnávateľa do poisťovní pridelené finančné prostriedky vo výške 803 773,- €. V priebehu roka 2017 bol rozpočet upravený na čiastku 836 763,08 €. Finančné prostriedky na odvody do poisťovní boli k 31. 12. 2017 čerpané vo výške 836 763,08 €, čo predstavuje čerpanie na 100 %. V porovnaní s rokom 2016, kedy čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2016 na odvody predstavovalo čiastku 793 033,85 €, je to nárast v čerpaní o 43 729,23 €, t. zn. o 5,5 %.

## **630 – Tovary a služby**

Pre rok 2017 boli ÚVZ SR v kategórii 630 – Tovary a služby pridelené finančné prostriedky vo výške 766 234,- €. V priebehu roka 2017 bol rozpočet upravený na čiastku 917 640,32 €. Čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2017 bolo vo výške 917 639,06€, čo predstavuje čerpanie na 99,9 %. V porovnaní s rokom 2016, kedy na tovary a služby boli vyčerpané finančné prostriedky vo výške 1 002 305,50 €, je v roku 2017 pokles v čerpaní o 84 666,44 €, t. zn. o 8,4 %. Na tejto ekonomickej kategórii v roku 2017 zostali finančné prostriedky vo výške 1,26 €, ktoré neboli vyčerpané na programe 0790203 – Ochrana zdravia. Najviac finančných prostriedkov sa vynaložilo na nákup diagnostík, špeciálneho zdravotného materiálu a chemikálií. Tu treba samozrejme podotknúť, že v roku 2016 listom zn. Z54411/2016-OVVHR zo dňa 30. 12. 2016 bol navýšený rozpočet na bežné výdavky na tovary a služby na programe 07B0103 – Ostatná činnosť v zdravotníctve vo výške 122 760,26 € za účelom úhrady nezrovnalostí N21501524 v projekte „Tvorba a realizácia systému vzdelávania pracovníkov RÚVZ v SR“, z tohto dôvodu bolo čerpanie v roku 2016 vyššie.

## **640 – Bežné transfery**

V roku 2017 boli Úradu verejného zdravotníctva SR na bežné transfery pridelené finančné prostriedky vo výške 84 000,- €. V priebehu roka 2017 bol rozpočet upravený na čiastku 65 843,20 €. Čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2017 bolo vo výške 65 843,20 €, teda na 100 %. Finančné prostriedky, určené na bežné transfery, boli čerpané na vyplatenie odchodného vo výške 19 293,60 €, na vyplatenie odstupného vo výške 18 910,- € ako aj na vyplatenie nemocenských dávok vo výške 27 639,60 €. V porovnaní s rokom 2016, kedy čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2016 na bežné transfery bolo vo výške 24 378,12 €, je v roku 2017 čerpanie na tejto rozpočtovej kategórii vyššie o 41 465,08 €, t. zn. o 170,1 %.

## **Rozpočet a čerpanie finančných prostriedkov na kapitálové výdavky k 31. 12. 2017**

Úradu verejného zdravotníctva SR na začiatku roka 2017 prostredníctvom Štátnej pokladnice Bratislava neboli pridelené žiadne finančné prostriedky na kapitálové výdavky. V priebehu roka 2017 bol rozpočet upravený na čiastku 387 987,60 €, z toho pod kódom zdroja 111 – rozpočtové prostriedky kapitoly vo výške 287 104,- €, pod kódom zdroja 131F – zo štátneho rozpočtu z roku 2015 vo výške 59 963,60 € a pod kódom zdroja 31G – zo štátneho rozpočtu z roku 2016 vo výške 40 920,- €. Čerpanie finančných prostriedkov na kapitálové výdavky k 31. 12. 2017 bolo vo výške 387 987,60 €, teda na 100 %.

V porovnaní s rokom 2016, kedy Úrad verejného zdravotníctva SR k 31. 12. 2016 vykazoval čerpanie finančných prostriedkov na kapitálové výdavky vo výške 151 029,- €, je v roku 2017 nárast v čerpaní o 236 958,60,- €, t. zn. o 156,9 %.

## **Príjmy**

Rozpisom záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu pre rok 2017 bol ÚVZ SR stanovený ukazovateľ príjmov vo výške 210 000,- €. V priebehu roka 2017 bol ukazovateľ príjmov upravený na čiastku 204 930,- €. K 31. 12. 2017 odviezol Úrad verejného zdravotníctva SR do štátneho rozpočtu finančné prostriedky v celkovej výške 206 447,33 €. V porovnaní s rokom 2016, kedy príjmy boli vykázané k 31. 12. 2016 vo výške 234 161,94 €, sa vykázal pokles o 27 714,61 €, t. zn. o 11,8 %.

## Pohľadávky

Úrad verejného zdravotníctva SR vykázal v roku 2017 pohľadávky vo výške 12 162,64 €. V porovnaní s rokom 2016, kedy pohľadávky úradu k 31. 12. 2016 boli vykázané vo výške 5 000,40 €, sa dosiahol v roku 2017 nárast o 7 162,24 €, t. zn. o 143,2 %. Vymáhanie neuhradených pohľadávok bolo uskutočnené písomnou formou upomienky.

## Hospodárenie s majetkom štátu

<b>Stav majetku štátu v správe ÚVZ SR k 1. 1. 2017:</b>	<b>12 015 153,73 €</b>
z toho: dlhodobý hmotný majetok	9 980 477,12 €
dlhodobý nehmotný majetok	1 042 851,97 €
drobný hmotný majetok	878 380,77 €
drobný nehmotný majetok	109 238,78 €
majetok hosp. mobilizácie	3 777,26 €
majetok - Program kritická infraštruktúra	427,83 €
<b>Prírastky hnuťel'ného majetku k 31. 12. 2017:</b>	<b>447 997,53 €</b>
z toho: dlhodobý hmotný majetok	372 109,76 €
dlhodobý nehmotný majetok	42 624,00 €
drobný hmotný majetok	29 258,09 €
drobný nehmotný majetok	3 939,20 €
majetok hosp. mobilizácie	66,48 €
<b>Úbytky hnuťel'ného majetku k 31. 12. 2017:</b>	<b>198 907,76 €</b>
z toho: dlhodobý hmotný majetok	186 295,64 €
dlhodobý nehmotný majetok	0,00 €
drobný hmotný majetok	10 721,10 €
drobný nehmotný majetok	1 891,02 €
<b>Stav majetku štátu v správe ÚVZ SR k 31. 12. 2017:</b>	<b>12 264 243,50 €</b>
z toho: dlhodobý hmotný majetok	10 166 291,24 €
dlhodobý nehmotný 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 €



## 6 PERSONÁLNE OTÁZKY

Úrad verejného zdravotníctva SR mal na rok 2017 určený počet zamestnancov záväzným limitom Ministerstva zdravotníctva SR, ktorý bol stanovený na 215 osôb.

V priebehu roku 2017 bolo prijatých spolu 26 zamestnancov z toho 22 na dobu neurčitú, 4 na dobu určitú, z toho 3 na zastupovanie počas PN a MD, 1 na dobu určitú na sezónne práce – kurič.

Štátnozamestnanecký pomer alebo pracovný pomer skončilo 27 zamestnancov, z toho 6 v skúšobnej dobe, 13 dohodou, 6 výpoveďou zo strany zamestnanca, 2 po uplynutí doby určitej.

Úrad verejného zdravotníctva SR zamestnáva 9 zamestnancov so zmenenou pracovnou schopnosťou a 7 zamestnancov so skráteným pracovným úväzkom.

V organizácii je zavedený 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 31.12.2017

<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>Katégória</b>	<b>Počet zamestnancov</b>
Lekár	<b>2</b>
Sestra	<b>1</b>
Verejný zdravotník	<b>11</b>
Zdravotnícky laborant	<b>30</b>
Fyzik	<b>0</b>
Laboratórny diagnostik	<b>30</b>
THP - VŠ	<b>13</b>
THP - ÚSV	<b>13</b>
Robotníci	<b>24</b>
<b>Spolu</b>	<b>124</b>

**Zamestnanci zaradení podľa zákona č. 400/2009 Z. z.  
o štátnej službe (vo fyzických osobách)**

<b>Katégória</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						<b>9</b>
Sestra										
Verejný zdravotník			2	11	2	1				<b>16</b>
Zdravotnícky laborant										
Fyzik										
Laboratórny diagnostik										
THP - VŠ		5	8	27	1					<b>41</b>
THP - ÚSV						7				<b>7</b>
Robotníci										
<b>Spolu</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>44</b>	<b>3</b>	<b>8</b>				<b>73</b>

**V sledovanom období je v mimoevidenčnom stave (spolu verejná aj štátna služba): 14**

materská dovolenka 1  
rodičovská dovolenka 11  
neplatené voľno 2

<b>Počty zamestnancov</b>	<b>Skutočnosť rok 2017</b>
Evidenčný poč. zam. <b>vo fyz. osobách</b> k poslednému dňu sled. obdobia	<b>197</b>
Priemerný ev. poč. zam. <b>vo fyz. osobách</b> v sledovanom období	<b>196</b>
Evidenčný počet zam. <b>prepočítaný</b> k poslednému dňu sled. obdobia	<b>194,19</b>
Priemerný evidenčný počet zam. <b>prepočítaný</b> v sledovanom období	<b>192,20</b>

**Prepočítaný počet zamestnancov k 31.12.2017 podľa kategórií a vekovej štruktúry**

**Veková štruktúra zamestnancov podľa kategórií k 31. 12. 2017 (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>			2							<b>2</b>
<b>25 - 29</b>			4			2	3			<b>9</b>
<b>30 - 34</b>			3,50			4	10,85	1		<b>19,35</b>
<b>35 - 39</b>			4,80	2		6	9	1	1	<b>23,80</b>
<b>40 - 44</b>	2		2,60	5		3	6	3	1	<b>22,60</b>
<b>45 - 49</b>	1		3	3		5	4	2	4	<b>22</b>
<b>50 - 54</b>	1		2	5		2	4	6	3	<b>23</b>
<b>55 - 59</b>	2	1	2	10		7	9	4	10	<b>45</b>
<b>60 - 64</b>	3,20		2	5		1	5	3	5	<b>24,20</b>
<b>65 a viac</b>	0,6						2,64			<b>3,24</b>
<b>Spolu</b>	<b>9,80</b>	<b>1</b>	<b>25,90</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	<b>55,81</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>194,19</b>

Prepočítaný počet zamestnancov k 31.12.2017 podľa kategórií a odborov

	Lekár	Sestra	Verejný zdravotník	Zdrav. laborant	Fyzik	Labor. diagnostik	THP		Robotnícke povolanie	Spolu
							VŠ	ÚSV		
<b>HŽP</b>							7	1		8
<b>HDM</b>	2		2							4
<b>PPL</b>	1,60		2				1			4,60
<b>HV</b>	2		2				9	1		14
<b>EPI</b>	1		6,40							7,40
<b>Laboratóriá</b>	1,20		4	28		29	5,85	2	3	73,05
<b>Úsek HH</b>	1		4			1	15,64	9		30,64
<b>HTČ</b>							3	6	21	30
<b>PZ</b>		1	3,50				5			9,50
<b>OZpŽ</b>	1		2	2			7	1		13
<b>Spolu</b>	<b>9,80</b>	<b>1</b>	<b>25,90</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	<b>53,49</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>194,19</b>

## **Vzdelávacie aktivity zamestnancov ÚVZ SR v roku 2017**

Vzdelávanie zamestnancov reagovalo na potreby praxe najmä v dôsledku zmien legislatívy, zamestnanci sa zúčastňovali rôznych vzdelávacích akcií za účelom prehĺbovania vedomostí a získania pracovných zručností.

- počet vzdelávacích aktivít: 42
- počet účastníkov: 76
  
- počet odborných seminárov v ÚVZ SR: 7
- počet účastníkov: 421
  
- odborné stáže zamestnancov RÚVZ: 2 stážisti

## 7 CIELE A PREHĽAD ICH PLNENIA

### 7.1 Odbor hygieny životného prostredia

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.

Podľa charakteru činnosti odbor vykonával, v súlade s koncepciou odboru hygieny životného prostredia a zdravia, aktivity na úseku štátnej správy na národnej úrovni. Do tejto činnosti spadá 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 roku 2017 pokračoval v činnostiach súvisiacich s tvorbou a uskutočnením legislatívneho procesu právnych predpisov, ktorými boli do národnej legislatívy transponované ustanovenia 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 – zákona č. 150/2017 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky 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 (obidva predpisy nadobudli účinnosť dňa 15. 10. 2017). Odbor hygieny ŽP pripravoval a prerokovával tiež vecné podklady k novelizácii ďalších právnych predpisov (v oblasti pohrebníctva, environmentálneho hluku, odbornej spôsobilosti a pod.).

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 2017 sú obsiahnuté v prílohovej časti výročnej správy.

V roku 2017 sa činnosť odboru hygieny životného prostredia sústreďovala na plnenie niekoľkých významnejších úloh:

#### **1. Zabezpečiť plnenie aktualizovaného Akčného plánu pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky IV (National Environmental and Health Action Plan – NEHAP)**

Vláda SR uznesením č. 10 zo dňa 11. januára 2012 schválila Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky IV. a uložila ministrom zdravotníctva

v bode B.1. predkladať na rokovanie vlády Národnú správu o stave implementácie NEHAP IV. v Slovenskej republike jedenkrát za dva roky.

Plnenie prioritných cieľov akčného plánu zainteresovanými subjektmi vrátane Úradu verejného zdravotníctva SR prebiehalo v zmysle časového plánu s cieľom utvárať zdravé životné podmienky a chrániť verejné zdravie na medzisektorovej úrovni.

Vláda SR dňa 10. 1. 2018 vzala na vedomie Národnú správu o stave implementácie NEHAP IV. v Slovenskej republike za rok 2017, ktorá obsahuje informácie o plnení akčného plánu všetkými zainteresovanými rezortmi.

## **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**

Uznesením vlády SR č. 325 bol 2. júla 2014 odsúhlasený materiál *Protokol o vode a zdraví k Dohovoru o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier z roku 1992 – Národné ciele SR III*, v ktorom je vypracovaných 12 aktualizovaných národných cieľov Slovenska.

ÚVZ SR je gestom medzinárodného dokumentu Protokol o vode a zdraví, ktorého ciele sa SR zaviazala plniť. Plnenie národných cieľov na Slovensku zabezpečujú priebežne jednotlivé gestorské inštitúcie rezortu zdravotníctva a rezortu životného prostredia podľa termínov stanovených v dokumente (od roku 2015 po rok 2030). O plnení národných cieľov Slovenska pracovníci odboru v pravidelných cykloch priebežne informujú SZO a EHK OSN.

Prioritnou úlohou ÚVZ SR aj RÚVZ je získavanie aktuálnych informácií o kvalite pitnej vody z verejných vodovodov, nedostatkoch pri hromadnom zásobovaní pitnou vodou a výskyte ochorení súvisiacich s pitnou vodou a informovanie verejnosti v prípade možných zdravotných dopadov. Každoročne je v rámci monitoringu a štátneho zdravotného dozoru ÚVZ SR a RÚVZ vyšetrených približne 6 000 vzoriek pitnej vody z cca 1200 verejných vodovodov. Zvýšená pozornosť verejnosti o pitnú vodu je každoročne zaznamenávaná pri príležitosti Svetového dňa vody, kedy orgány verejného zdravotníctva okrem poradenstva a konzultácií poskytujú bezplatné vyšetrenia dvoch hlavných kontaminantov studni - dusičnany a dusitany. V rámci jedného z cieľov protokolu - *Zlepšenie kvality a zdravotnej bezpečnosti pitnej vody*, boli zrealizované viaceré projekty zamerané na ochranu zdravia pred nežiaducimi účinkami vedľajších produktov dezinfekcie s cieľom zistiť vplyv dezinfekcie na kvalitu vody (*Kvalita pitnej vody a vedľajšie produkty dezinfekcie*). Projekty prebiehali v spolupráci s prevádzkovateľmi verejných vodovodov na vybraných vodovodoch s kvalitnými zdrojmi, dlhodobo vyhovujúcou kvalitou pitnej vody v rozvodnej sieti a vyhovujúcim technickým stavom distribučnej siete. Pomocou ekotoxikologických skúšok hodnotili pracovníci Národného referenčného centra (ďalej len „NRC“) pre ekotoxikológiu na ÚVZ SR ukazovateľ akútna ekotoxicita vo vodách monitorovaných verejných vodovodov. V 2. polovici roku 2017 bol pracovníčkami NRC pre pitnú vodu pripravený informačný materiál *Zdravá pitná voda z vlastnej studne*, ktorý sa zaoberá problematikou vlastných vodných zdrojov a je svojím obsahom určený pre širokú verejnosť.

Pracovníčka odboru, ktorá je národným kontaktným bodom medzinárodného dokumentu Protokol o vode a zdraví za Slovensko sa zúčastnila pracovných stretnutí k nastaveniu cieľov Protokolu o vode a zdraví za účelom prerokovania úlohy Protokolu o vode a zdraví pri presadzovaní Agendy 2030 pre udržateľný rozvoj a v apríli sa zúčastnila na medzinárodnom sympóziu v Holandskom Bilthovene, ktoré bolo jednou z prvých aktivít organizovaných UNECE – WHO v programovom období 2017 – 2019 k Protokolu o vode a zdraví.



### **3. Dokončiť legislatívne procesy súvisiace 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 na národnej úrovni**

Úloha Úradu verejného zdravotníctva SR vyplynula z bodu B.11 uznesenia vlády č. 73/2016 zo dňa 24. 2. 2016. V rámci tejto úlohy bolo uskutočnených niekoľko pracovných stretnutí s dotknutými subjektmi (MZ SR, MŽP SR, Výskumný ústav vodného hospodárstva, Asociácia vodárenských spoločností) a bol vypracovaný návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov a o zmene zákona 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, ktorý s uvedenou problematikou vecne súvisí a návrh nového vykonávacieho predpisu podľa § 62 písm. aa) zákona. Novela zákona pod číslom 150/2017 Z. z. nadobudla účinnosť spolu s novou vyhláškou 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 dňa 15.10.2017. Zároveň bolo zrušené nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu v znení neskorších predpisov, ktoré predmetnú problematiku dovtedy upravovalo.

Nové predpisy v oblasti pitnej vody upravili najmä požiadavky na monitorovanie kvality vody a ustanovili niektoré nové povinnosti dodávateľom pitnej vody i orgánov verejného zdravotníctva. Preto boli po nadobudnutí účinnosti predpisov zorganizované pre dodávateľov pitnej vody aj orgány verejného zdravotníctva v novembri a decembri na ÚVZ SR dva konzultačné dni, na ktorých pracovníci odboru okrem prezentovania požiadaviek nových predpisov odpovedali v rámci diskusie aj na doručené otázky. Závery z konzultačných dní boli i s prezentáciami všetkým účastníkom zaslané elektronicky.

### **4. Pripraviť návrh 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**

Odbor hygieny ŽP pripravil 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.

Vzhľadom na špecifický obsah, rozsah a zameranie novej prílohy II smernice (materiál v rozsahu cca 820 strán metodického a tabuľkového charakteru) predchádzala príprave návrhu aj konzultácia postupu transpozície s odborom aproximácie práva Úradu vlády SR.

Pripravený návrh nariadenia vlády je predmetom legislatívneho procesu, ktorý sa uskutočňuje v 1. kvartáli roka 2018.

## 7.2 Odbor preventívneho pracovného lekárstva

- 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 2017 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 **29 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 (**2 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 **1 751 oznámení** o zložení a označení výživových doplnkov). Bolo vydaných **134 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, **256 posudkov k prípravkom na ochranu zdravia rastlín**). V problematike bezpečnosti potravín bolo **vydaných 218 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 **6 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 27 prípadoch komunikoval so zodpovednou

osobou so sídlom mimo územia Slovenskej republiky, v 9 prípadoch s kontrolnými orgánmi iných členských štátov EÚ, v 3 prípadoch žiadal iné členské štáty o spoluprácu a v 4 prípadoch 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 **205 záväzných stanovísk**. Okrem toho vydal **40 potvrdení na voľný vývoz tovarov** do krajín mimo územia Európskej únie.

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.

#### **7.4 Odbor hygieny detí a mládeže**

Odborní pracovníci odborov hygieny detí a mládeže sa v roku 2017 priebežne realizovali a plnili úlohy, ktorých základným cieľom je podpora a ochrana zdravia detí a mládeže.

Cieľom 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 2017 pracovníci odboru vyhotovili početné 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:

- vypracovania stanoviska k materiálu „Návrh na určenie zodpovedností ministerstiev, ostaných ústredných orgánov štátnej správy a niektorých orgánov verejnej moci za aplikáciu a prijatie opatrení na vnútroštátnej úrovni k nariadeniam EÚ a rozhodnutiam EÚ,
- vypracovania odborného stanoviska pre štátnu tajomníčku vo veci kapacity predškolských zariadení,
- účasti na pracovnom stretnutí so štátnym tajomníkom a zástupcami ZMOS,
- vypracovania stanoviska pre sekciu zdravia vo veci zabezpečenia implementácie odporúčaní Výboru OSN pre práva dieťaťa,
- spolupráce s MZ SR pri riešení problematiky nozokomiálnych nákaz,
- vypracovania aktivít v rámci Dvojročnej dohody o spolupráci BCA na roky 2018 - 2019,
- vypracovania podkladov pre štátneho tajomníka k vytvoreniu Národného infraštrukturálneho plánu na roky 2018 – 2030,
- vypracovania návrhu textu kapitoly „Analýza zdravotnej situácie“,
- vypracovania stanoviska k PES Health Ministers' Network meeting“ a mnohých ďalších.

Okrem stanovísk pre MZ SR boli vypracované odborné stanoviská sa týkali najmä problematík v oblasti tepelnej pohody na stredoškolských internátoch a na školách,

podmienok zriadenia súkromných MŠ, podmienok prevádzkovania detských jasí, odbornej spôsobilosti osôb, vykonávajúcich epidemiologicky závažné činnosti, vetrania s rekuperáciou, štatistik detských úrazov, štruktúry prevádzkového poriadku pre detské domovy, povinností prevádzkovateľov detských ihrísk, povinností zdravotníka na letných táboroch, podmienok diétného stravovania v školských zariadeniach, monitoringu soli v školských obedoch, odovzdávania prídavkov k obedom do nádob, školského stravovania, spôsobu výkonu ranného filtra v materskej škole, zloženia plienok pre malé deti, predaja bagiet v bufete gymnázia, organizovaním podujatí neziskovými organizáciami, bezlaktózového stravovania, zdravotnej vhodnosti výrobku pre deti, chemických látok na školách, výdajní stravy, systému stravovania na zotavovacom podujatí, stravovania s celiakiou u detí, individuálneho stravovania detí s alergiami na školách, zmien prevádzkového poriadku v MŠ, ospravedlňovania neprítomnosti chorého dieťaťa v zariadení, predaja nezdravých potravín v bufetoch a automatoch a pod.

Odbor hygieny detí a mládeže ÚVZ SR sa v roku 2017 zaoberal riešením nasledovných oznámení, sťažností a podnetov (**celkovo 38 podnetov a sťažností**), napr.:

- podnet na prešetrenie nevyhovujúcich hygienických podmienok v školskom stravovacom zariadení na ZŠ a MŠ Drietomá, okr. Trenčín,
- opakované podnety v súvislosti s nevyhovujúcou teplotou na škole SOŠ Handlová,
- podnet študentov internátov Prešovskej univerzity v Prešove na nedostatočnú teplotu vody,
- podnet na hygienické nedostatky v školskom stravovacom zariadení na ZŠ M.R. Štefánika v Ivánke pri Dunaji,
- podnet na hygienické nedostatky v jedálni na internáte v Nitre,
- podnet na nedostatočnú údržbu pieskoviska na ul. Písecká vo Veľkom Krtíši,
- podnet na výskyt vší v MŠ Šulekova v Bratislave,
- podnet na nevyhovujúcu hygienu na internáte SOŠ informačných technológií v Banskej Bystrici,
- podnet na prešetrenie nevyhovujúcich hygienických podmienok na SOŠ technickej, Vranovská 4, v Bratislave a mnoho ďalších.

Mediálne aktivity sa týkali nasledovných oblastí:

- problematika záťaže detí zo školských tašiek,
- príčiny vzniku obezity u detí,
- podmienky diétného stravovania na školách,
- hygiena v detských školských kolektívoch,
- možnosti prevencie ochorení u detí v materských školách,
- riziká nálezu injekčných striekačiek v pieskovisku,
- legislatívne požiadavky na školské bufety,
- ochrana malých detí pred mrazom,
- vplyv životného prostredia na zdravie detí,
- potreba pravidelného pohybu u detí,
- stravovanie detí a mládeže v zariadeniach školského stravovania,
- hygienické podmienky telovýchovných zariadení,
- prevencia výskytu hepatitídy u detí,
- problematika výskytu vší v detských kolektívoch.

Úrad verejného zdravotníctva v spolupráci s regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva realizoval v roku 2017 tri projekty:

1. Aktivity prevencie detskej obezity v kontexte plnenia Národného akčného plánu prevencie obezity na roky 2015 – 2025 (NAPPO).
2. Projekt „Zneužívanie návykových látok (alkohol, tabak, drogy) u detí a mládeže na Slovensku“.
3. Projekt „Monitoring úrazovosti u detí predškolského a školského veku“.

## 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 včasného varovania a reakcie – 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.

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

### Prehľad plnenia

V Slovenskej republike bolo v roku 2017 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 vyzozumievacieho centra a v rámci svojej pôsobnosti zabezpečili výmenu informácií medzi kontaktným bodom pre komunikáciu alebo národným varovacím a vyzozumievacím 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) udalosti, 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 ohrození uvedených v písmenách a) až d).

Epidemiologickú situáciu vo výskyte prenosných ochorení na Slovensku v roku 2017 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 2017 spolupracoval s Európskou komisiou, SZO, ECDC, UNAIDS a ďalšími organizáciami a inštitúciami najmä v oblasti surveillance prenosných ochorení, preventívnych a represívnych epidemiologických opatrení s dôrazom na imunizačný program. Pracovníci Odboru epidemiológie pripravili početné stanoviská pre



médiá, odbornú a laickú verejnosť. Analýza činností Odboru epidemiológie je uvedená v prílohe 1.

## 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 surveillance chrípky a chrípke podobných ochorení, poliomyelitídy, ACHO, enterovírusových ochorení, meningokokových invazívnych infekcií, morbíl, rubeoly, parotitídy, salmonelóz, hemoragických horúčok 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 Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky bol v roku 2017 gestorom a svojou činnosťou plnil ciele 5 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, Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity. Zároveň sa podieľal na plnení Národného programu duševného zdravia, Akčného plánu realizácie národnej protidrogovej stratégie SR v gescii MZ SR a Národného programu aktívneho starnutia na roky 2014 - 2020, ktorý je v gescii MPSVaR

V rámci spomínaných celospoločenských programov, spadajúcich do rámca Národného programu podpory zdravia, Odbor podpory zdravia Úradu verejného zdravotníctva SR súhrnne v roku 2017 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, realizáciu celonárodných kampaní, spoluprácu s médiami a metodické vedenie činnosti 36-tich odborov podpory zdravia RÚVZ v SR.

Pracovníci odboru podpory zdravia spolupracovali s WHO na úlohách v rámci dvojročnej dohody o spolupráci (BCA) medzi Regionálnym úradom Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO/Europe) a Ministerstvom zdravotníctva SR na roky 2016 – 2017.

V roku 2017 boli pracovníkmi odboru podpory zdravia pripravené dva odborné materiály, ktoré boli predložené do legislatívneho procesu a schválené vládou SR.



## 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 2016 – 2017 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 2017 sa SMVaK podieľala na realizácii informačných kampaní – elektronická forma Očkovacieho kalendára na rok 2017, printová podoba Očkovacieho kalendára na rok 2017 (koleso), Očkovací preukaz dieťaťa, Výživovo-pohybové koleso,
- *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, V rámci agendy zahraničných pracovných ciest bola vydaná nová Smernica na vykonávanie zahraničných pracovných/služobných ciest ÚVZ SR, v súlade s novou smernicou MZ SR, s účinnosťou od 21. 11. 2017.

## 8 HODNOTENIE A ANALÝZY VÝVOJA ORGANIZÁCIE V ROKU 2017

### 8.1 Odbor hygieny životného prostredia

Poslaním odboru hygieny životného prostredia je zabezpečovať 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.) či problémy súvisiace s narastajúcim efektom klimatických zmien (extrémne horúčavy, obťažovanie obyvateľstva prenášačmi vektorových ochorení a peľovými alergénmi, častejší výskyt povodní). 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 2017 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 tento trend pokračoval aj v roku 2017.

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

V priebehu roka 2017 došlo k zníženiu počtu odborných zamestnancov o 1 pracovníka. Naďalej pretrváva negatívny trend fluktuácie z predchádzajúcich rokov (v priebehu posledných 10 rokov odišlo cca 18 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 13 VŠ (1 odborný pracovník dlhodobo na materskej dovolenke) a 1 SŠ (1 odborný pracovník dlhodobo na PN).

### 8.4 Odbor hygieny detí a mládeže

Odborné úlohy na úseku hygieny detí a mládeže sú celospoločenské a plnia úlohy štátu a z tohto dôvodu aj financovanie činností zabezpečuje štát.

Jednou z hlavných úloh odboru je koncepčná a legislatívna činnosť, v rámci ktorej sa odbor hygieny detí a mládeže podieľal na príprave novelizácie zákona o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a jeho vykonávacích predpisov na úseku hygieny detí a mládeže, príprave podkladov pre sekciu zdravia vo veci zabezpečenia implementácie odporúčaní Výboru OSN pre práva dieťaťa, vypracovaniu podkladov pre štátneho tajomníka k vytvoreniu Národného infraštruktúrneho plánu na roky 2018 – 2030 a mnohých ďalších.

Činnosť a odborný vývoj odboru je spojený s metodickým vedením a odborným usmerňovaním pracovníkov odborov HDM RÚVZ v SR. Toto 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 2017 usporiadala dve pracovné stretnutia pracovníkov odboru HDM - vo februári pracovnú poradu krajských odborníkov pre odbor HDM a v máji celoslovenskú poradu.

V roku 2017 hl. odborníčka vypracovala návrh novely vyhlášky MZ SR č. 527/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia pre deti a mládež na základe podkladov od krajských odborníkov hlavnej odborníčky pre odbor HDM, ako aj v spolupráci so zainteresovanými subjektmi.

V roku 2017 hl. odborníčka vypracovala dve odborné usmernenia pre RÚVZ v SR, týkajúce sa praktického vyučovania žiakov na miestach praktického výcviku a zariadení starostlivosti o deti do troch rokov veku dieťaťa a služieb na podporu zosúladovania rodinného života a pracovného života. Činnosť hlavnej odborníčky bola prezentovaná na poradách regionálnych hygienikov.

Z dôvodu plnenia metodickej a riadiacej funkcie vo vzťahu RUVZ v SR, týmto boli poskytované odborné konzultácie. Odborné konzultácie sa v roku 2017 týkali prevažne problematiky uplatňovania novely zák. č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z., foriem individuálneho stravovania v zariadeniach pre deti a mládež, výskytu pedikulózy v zariadeniach pre deti a mládež, problematiky vyšetrovania vzoriek piesku, problematiky výskytu parazitov na pieskoviskách, možností inštalovania rekuperačných jednotiek v zariadeniach pre deti a mládež, výskytu hepatitídy u detí, výkonu ranného filtra v predškolských zariadeniach a pod.

### 8.5 Odbor epidemiológie

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

V roku 2017 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, cyklospórovej infekcii (cyklosporóze), horúčky Chikungunya, moru. Pripravený bol „Manuál pre prípad výskytu vtácej chrípky A(H5N8) na území SR. Odbor epidemiológie sa v roku 2017 zúčastňoval audiokonferencií v rámci systému EWRS a Výboru pre zdravotnú bezpečnosť (HSC) v gescii Európskej komisie, podieľal sa vypracovaní „Metodiky činnosti zdravotníctva pri výskyte vysoko nebezpečnej nákazy v Slovenskej republike“.

Plnenie Národného imunizačného programu SR bolo v roku 2017 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. Vydané bolo Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva SR o očkovacích postupoch vykonávaných v inom veku a inom intervale ako v rámci schémy pravidelného povinného očkovania osôb v Slovenskej republike.

V súvislosti s epidemiologickou situáciou vo výskyte osýpok v okolitých krajinách a v Slovenskej republike bolo vydané „Usmernenie hlavného hygienika Slovenskej republiky k Akčnému plánu na udržanie stavu eliminácie osýpok a kongenitálneho rubeolového syndrómu a na elimináciu rubeoly v Slovenskej republike“. Informované boli pravidelne médiá a verejnosť prostredníctvom webovej stránky ÚVZ SR, kde boli aktualizované informácie ohľadom epidemiologickej situácie vo výskyte osýpok v Európe, médiám a laickej verejnosti boli poskytované pravidelné odpovede na otázky ohľadom očkovania proti osýpkam a aktuálnej situácie vo výskyte osýpok. Rodičom, ktorí nedali zaočkovať svoje deti z dôvodu zavádzajúcich informácií a argumentov antivakcinačných aktivistov, bolo odporúčané prediskutovať túto možnosť s pediatrom. V tejto súvislosti Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky listom kontaktoval Slovenskú lekársku komoru, Slovenskú lekársku spoločnosť a Asociáciu súkromných lekárov SR.

V roku 2017 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. EIW 2017 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. Bola vykonaná administratívna kontrola zaočkovanosti (k 31. 8. 2017), vďaka ktorej bolo možno sledovať úroveň zaočkovanosti detskej populácie. S cieľom určenia ďalšej stratégie a taktiky povinného očkovania a na zistenie kolektívnej imunity proti vybraným infekciám bude nevyhnutné realizovať v SR imunologické prehľady.

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.

Slovenská republika sa prostredníctvom ÚVZ SR a RÚVZ v SR každoročne zapája do aktivít v rámci Svetového dňa AIDS. Cieľom v roku 2017 bolo informovanie verejnosti o tomto ochorení, predovšetkým o možnostiach jeho prevencie.

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 2017 spolu 4 623 vzoriek (kódových čísel) životného a pracovného prostredia. Odbor prispel do štátnej pokladnice príjmami za výkon platených služieb zákazníkom spracovaním 2 741 vzoriek a meraní. Laboratóriá OOFŽP spracovali 2 172 vzoriek pitných, povrchových, rekreačných, technologických a odpadových vôd, 376 vzoriek ovzdušia, 48 vzoriek sterov z prostredia, 79 vzoriek na kontrolu dekontaminácie prostredia, 781 vzoriek potravín, 119 vzoriek materského mlieka a 189 vzoriek biologického materiálu. Fyzikálne faktory boli stanovované v 969 vzorkách životného a pracovného prostredia.

V rámci úradnej kontroly potravín bolo analyzovaných 384 vzoriek a v rámci štátneho zdravotného dozoru 991 vzoriek. Laboratóriá plnili úlohy programov a projektov verejného zdravotníctva spracovaním 764 vzoriek.

V rámci celonárodného projektu „Monitoring príjmu jódu u vybranej skupiny populácie“ vyšetřovali pracovníci NRC pre expozičné testy xenobiotík a Špecializovaného laboratória atómovej absorpčnej spektrometrie jódu a kreatinín vo vzorkách moču, ktorých odbery zabezpečili RÚVZ v 13-tich okresoch západoslovenského kraja. Na stanovenie jódu v moči bola použitá metóda ICP/MS a kreatinín sa hodnotil spektrofotometricky. Celkový počet vyšetřených vzoriek bol 495, z toho bolo 157 vzoriek od dospelých a 338 od detí. Monitorovanie saturácie jódu v populácii bolo vykonané s cieľom zistiť prípadný nedostatok/nadbytok jódu v potravinovom reťazci, prípadne vykonať nápravné opatrenie - obohatenie soli jódom. Výsledky budú štatisticky vyhodnotené v roku 2018.

V rámci monitoringu biologických alergénov v ovzduší bolo vyšetřených 293 vzoriek. Chemické laboratóriá OOFŽP vyšetřili v rámci Dňa vody 244 vzoriek pitných vôd z individuálnych studní na základné chemické ukazovatele.

V auguste roku 2017 sa v rámci mimoriadnej celoslovenskej úlohy analyzovali v NRC pre reziduá pesticídov vzorky na obsah fipronilu, fipronilu-sulfónu, fipronilu-desulfinylu, cypermetrínu, diazinónu, bifentrinu, etoxazolu, pyriproxifénu a piridabénu vo vajciach a vaječných potravinách, v hydínovom mäse a mäsových dojčenských pokrmoch. Spracovaných bolo spolu 45 vzoriek: 10 vzoriek čerstvých vajec, 7 vzoriek melanzí, 5 vzoriek sušených bielkov, 11 vzoriek mäsa. Na potvrdenie správnosti zavedenej metódy a merania sa pracovisko úspešne zúčastnilo Medzinárodného medzilaboratórneho testu European Union Proficiency Test JRC\_GEE 2017 PT-1901 on Fipronil in eggs (september/október 2017), zameraného na vzorky čerstvých vajec. Organizátorom bol Directorate F- Health, Consumers and Reference Materials F.5., Belgicko.

Skúšobné laboratórium OOFŽP rozvíjalo a zlepšovalo svoju činnosť v súlade s požiadavkami STN EN ISO/IEC 17025:2005. Počet akreditovaných skúšok bol 105 a počet ukazovateľov 349. Počet akreditovaných položiek, pri ktorých sa uskutočňovali odbery vzoriek, boli 4. Rozsah akreditácie bol v roku 2017 rozšírený o skúšku „Detekcia génov kódujúcich hlavné virulénne faktory, toxíny a séroskupiny patogénnych mikroorganizmov v *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Legionella spp* a *Legionella pneumophila* v potravinách alebo vodách, ovzduší a biologickom materiáli molekulárno-biologickou metódou“ a o matricu umelé kúpaliská a bazény v biologických skúškach.

Laboratóriá sa v roku 2017 zúčastnili externej kontroly kvality výkonu skúšok v 22 národných a medzinárodných medzilaboratórnych porovnávacích testoch v 187 ukazovateľoch.

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 rozhodovacia 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 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.

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 štandardizáciu 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 2017 a na ďalšie roky.

Pracoviská odboru klinickej mikrobiológie v roku 2017 absolvovali 11 medzinárodných porovnávacích testov, v rámci ktorých v 258 skúškach dokazovali spôsobilosť v testovaní 982 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**

Významnou súčasťou práce bola pre zamestnancov odboru podpory zdravia uzavretá dohoda o spolupráci (BCA) medzi Regionálnym úradom Svetovej zdravotníckej organizácie pre Európu (WHO/Europe) a Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky na roky 2016-2017.

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 komunít, podpory duševného zdravia. V súvislosti so zlepšením koordinácie aktivít na celom Slovensku bude aj naďalej 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 2017 boli odborom riešené najmä tieto ťažiskové úlohy:

- príprava transpozície smernice Rady 2013/59 Euratom, ktorou sa stanovujú základné bezpečnostné normy ochrany pred nebezpečenstvami vznikajúcimi v dôsledku ionizujúceho žiarenia a ktorou sa rušia smernice 89/618/ Euratom ( informovanie obyvateľov o prijatých opatreniach v prípade radiačnej havárie) , smernica 90/641/ Euratom ( zabezpečenie radiačnej ochrany externých pracovníkov vystavených riziku ionizujúceho žiarenia počas ich činnosti v kontrolovanom pásme ), smernica 96/29/ Euratom (základné štandardy v radiačnej ochrane), smernica 97/43 /Euratom (lekárske expozície) a 2003/122 požiadavky na zabezpečenie kontroly vysokoaktívnych žiaričov a opustených žiaričov,
- dostavba Jadrovej elektrárne v Mochovciach,
- príprava verifikačnej misie Európskej komisie na environmentálnu kriminalitu,
- riešenie mimoriadnych udalostí (teroristická hrozba rádioaktívnym materiálom 241 Am), výskyt rádioaktivity v ovzduší – 106 Ru,
- zabezpečenie požiadaviek na odbornú kvalifikáciu pre činnosti vedúce k ožiareniu a činnosti dôležité z hľadiska radiačnej ochrany (skúšky odbornej spôsobilosti).

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

- fyzické osoby (verejnosc'),
- 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,
- zamestnávateľa,
- 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**

- 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,
- Slovenská obchodná inšpekcia,
- Národné centrum zdravotníckych informácií,
- Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo,
- Fyzické a právnické osoby.

## 9.5 Odbor epidemiológie

V priebehu roka 2017 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),
- 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 lékařstva 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

(Vodárenské spoločnosti, Výskumný ústav vodného hospodárstva, Slovenská botanická spoločnosť, Výskumný ústav potravinársky, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU),

- 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 reziduí 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 stáží, 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 – nadstavbová 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 (deti a mládež, dospelá populácia, seniori, znevýhodnené skupiny),
- médiá,
- Ministerstvo zdravotníctva SR,
- regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR,
- Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR,
- Pôdohospodárska platobná agentúra SR,
- Ministerstvo práce sociálnych vecí a rodiny SR,
- vláda SR,
- Úrad splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity,

- WHO (regionálny úrad Svetovej zdravotníckej organizácie pre Európu),
- Európska komisia.

### **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 zahraničných vecí SR na prípravu SR v predsedníctve Európskej komisie, dokumenty pre Medzinárodné zdravotné predpisy WHO (ročná správa o pripravenosti SR na zabezpečenie Medzinárodných zdravotných predpisov), legislatíva, transpozícia smerníc Európskej komisie a množstvo ďalších dokumentov).
- Pracoviská so zdrojmi ionizujúceho žiarenia,
- Cyklotrónové centrum
- Jadrové zariadenia (elektrárne, úložisko rádioaktívnych odpadov)
- Dozimetrické pracoviská (Slovenská legálna dozimetria)

#### **Medzinárodné inštitúcie:**

- Európska komisia – verifikačná misia ročná správa o výsledkoch radiačného monitoringu, zabezpečenie požiadaviek čl. 31 Euratom Treaty, implementácie dokumentov
- Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu – príprava Národnej správy o nakladaní s rádioaktívnymi odpadmi, požiadavky so záverov Generálnej konferencie ( kódex o bezpečnom využívaní a ochrany zdrojov ionizujúceho žiarenia, záchyty rádioaktívnych materiálov neznámeho pôvodu, pripomienkovanie materiálov, množstvo dotazníkov a podobne).
- 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 medzinárodných organizácií).
- Medzinárodná zdravotnícka organizácia (WHO) – zabezpečovanie úloh kontaktného bodu, zabezpečenie hodnotenia implementácie Medzinárodných zdravotných predpisov (IHR WHO)

**Analýza činnosti  
podľa jednotlivých organizačných útvarov  
Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky  
za rok 2017**

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

## **ODBOR HYGIENY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**



## 1. PITNÁ VODA

Počas celého roka 2017 pracovníci odboru a NRC pre hygienickú problematiku pitnej vody priebežne zabezpečovali činnosti a špecializované úlohy, týkajúce sa pitnej vody a zásobovania v rámci SR.

V oblasti pitnej vody sa pracovníci odboru podieľali najmä na príprave nových legislatívnych požiadaviek na pitnú vodu, projektoch a programoch súvisiacich s pitnou vodou a na usmerňovaní štátneho zdravotného dozoru nad hromadným zásobovaním. Pracovníci spolupracovali pri plnení týchto úloh s MŽP SR, SZO, VÚVH ako inštitúciou sumarizujúcou údaje o pitnej vode od dodávateľov pitnej vody, SAŽP ako inštitúciou zodpovednou za plnenie reportovacích povinností voči EK ako i ďalšími organizáciami a inštitúciami, ktoré sa zaoberajú problematikou pitnej vody (Asociácia vodárenských spoločností, STU Bratislava a pod.).

V rámci prípravy národnej „*Správy o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu v rokoch 2014 – 2016*“ sa počas celého roka intenzívne spolupracovalo s pracovníkmi VÚVH na príprave a vyhodnotení údajov o kvalite pitnej vody dodávanej verejnými vodovodmi a to z podkladov prevádzkovateľov verejných vodovodov (prevádzkovatelia verejných vodovodov sú povinný predkladať výsledky kontroly kvality pitnej vody VÚVH ako inštitúcii poverenej MŽP SR, okresným úradom - odbory starostlivosti o životné prostredie, ktoré vykonávajú vodoochranný dozor na úseku verejných vodovodov a RÚVZ) a z podkladov poskytnutých regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva. Pracovníčka odboru sa zúčastnila niekoľkých pracovných stretnutí, ktorých predmetom bolo zosúladenie a vyhodnotenie údajov z IS Zbervak (VÚVH) a IS Pitná voda (ÚVZ SR). Správu je Slovenská republika ako členský štát EÚ povinná každé 3 roky vypracovať a odreportovať do Európskej komisie na základe požiadavky článku 13 smernice Rady 98/83/ES z 3. novembra 1998 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu, s cieľom informovať verejnosť o kvalite vody. Vzhľadom k skutočnosti, že *informačný systém Pitná Voda*, ktorý slúži na zber údajov z monitoringu a štátneho zdravotného dozoru kvality pitnej vody na kohútiku u spotrebiteľa vykonávaného jednotlivými regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v rámci špecializovaných úloh v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z., je už v súčasnosti zastaraný a neumožňuje flexibilné generovanie údajov a ich následné vyhodnotenie, bolo nevyhnutné väčšinu výstupov manuálne spracovať podľa požiadaviek pre reportovanie.

V súvislosti s vypracovaním novej Stratégie environmentálnej politiky Slovenska do roku 2030 sa pracovníčka odboru zúčastnila 2 stretnutí pracovnej skupiny 1/VODA, ktoré boli venované problematike vody a vodného hospodárstva. Na základe podnetov zo stretnutí a písomných podnetov členov jednotlivých pracovných skupín, bol pripravený prvý draft Envirostratégie 2030. Pri vypracovaní dokumentu sa taktiež prihliadalo na podnety verejnosti z online dotazníka, doterajších analýz Inštitútu environmentálnej politiky a pripomienok Sekcie vôd MŽP SR a príslušných odborných organizácií MŽP. Dôvodom na vypracovanie bola neaktuálna a zastaraná stratégia, ktorá bola prijatá ešte v roku 1993. Za prípravu a koordináciu novej stratégie je zodpovedný IEP MŽP SR.

Pri príležitosti Svetového dňa vody 22. marca bol pre reláciu Vademecum poskytnutý rozhovor na tému Voda a zdravie. Pracovníci OHŽP zabezpečili pre verejnosť v spolupráci s OOFŽP organizáciu bezplatných analýz pitnej vody z individuálnych zdrojov pre 2 vybrané chemické ukazovatele (dusičnany a dusitany) a poskytovali odborné poradenstvo a konzultácie k požiadavkám na kvalitu pitnej vody a na jej kontrolu a k ochrane vlastných vodných zdrojov. Pracovníci pripravili informácie týkajúce sa aktuálnej témy SDV, ktoré boli zverejnené v médiách a na webovom sídle úradu a usmernenie pre RÚVZ. V rámci materiálu „*Vyhodnotenie Svetového dňa vody 2017 - Odpadová voda*“ boli následne spracované údaje

o vykonaných aktivitách ÚVZ SR a všetkých RÚVZ a vyhodnotené výsledky analýz pitnej vody zo studní v rámci celého Slovenska.

S finančnou podporou WHO bol koncom roka spracovaný a vydaný informačný materiál „Zdravá pitná voda z vlastnej studne“, ktorý bude počas SDV 2018 distribuovaný pre verejnosť v rámci celého Slovenska.

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 museli pracovníci odboru manuálne upravovať. Okrem toho v súlade s kompetenciami, ktoré ÚVZ SR v rámci systému má, vykonávali v systéme na základe žiadosti RÚVZ úpravy a doplnenie údajov o verejných vodovodoch a tiež poskytovali konzultácie ohľadom funkčnosti systému.

V oblasti technológií, využívaných pri úpravách vody, výrobkov, ktoré prichádzajú do styku s pitnou vodou a chemických látok, používaných pri úpravách pitnej vody boli zaznamenávané telefonické a elektronické dotazy výrobcov, distribútorov aj dotknutých inštitúcií, ktorým boli poskytnuté konzultácie. Na potrebu a možnosti úprav pitnej vody sú často zaznamenávané tiež písomné a telefonické dotazy verejnosti. V tejto oblasti spolupracujú pracovníci odboru s NRC a laboratóriom pre materiály prichádzajúce do kontaktu s potravinami na RÚVZ so sídlom v Poprade, ktoré sa ako špecializované pracovisko problematikou podrobnejšie zaoberá a výrobky posudzuje.

Počas celého roka 2017 pracovníčky odboru poskytovali osobné konzultácie a odpovedali na mnohé telefonické a elektronické dotazy od 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.

#### Ďalšie činnosti pracovníkov odboru:

- Príprava čiastkových (spoločných) stanovísk a konzultácie na základe požiadaviek iných odborov: odbor legislatívy a práva (ku klamlivej reklame výrobku na úpravu vody) mediálny odbor (napr. stanovisko ku kvalite pitnej vody vo svete, stanovisko k zahraničnej štúdií ktorá údajne potvrdila prítomnosť mikroplastov v pitnej vode vo svete vrátane Slovenskej republiky, atď.).
- Usmernenie k monitoringu kvality pitnej vody u spotrebiteľa.
- Príprava stanovísk pre médiá ohľadom kvality pitnej vody na Slovensku (napr. pre RTVS, TABLET.TV, newsandmedia.sk, aktuality.sk, TV markíza, TV JOJ, TASR, Denník N, časopis Moje zdravie, atď.).
- Príprava stanovísk, súvisiacich s problematikou pitnej vody na základe požiadaviek iných organizácií príp. štátnych inštitúcií (napr. stanoviská pre MZ SR a výbory NR SR ku kontaminácii vody v oblasti environmentálnej záťaže vo Vrakuni).
- Príprava rozhodnutí pre používanie chemických látok určených na vodárenskú úpravu pitnej vody (napr. prípravkov KATALOX LIGHT<sup>®</sup>, JURBYSOFT<sup>®</sup> 90 – 10, METAQUA<sup>®</sup> SC 31) na základe žiadosti spoločností a firiem.

- Konzultácie pre RÚVZ pri riešení aktuálnych problémoch súvisiacich s pitnou vodou a spolupráca pri riešení podnetov verejnosti (nevyhovujúca kvalita vody z verejných vodovodov, postup pri monitorovaní pitnej vody, úpravy v *Informačnom systéme Pitná voda*).
- Písomné stanoviská k dotazom verejnosti, ktoré sa týkali najmä legislatívnych požiadaviek na kvalitu vody a jej kontrolu, problémov s kontamináciou vody a zariadeniami na úpravu pitnej vody, využívania vlastných a neoverených zdrojov pitnej vody, bezpečnosť pitia vody z prameňov a studničiek, predaj zariadení na doúpravu a s tým súvisiace otázky verejnosti o bezpečnosti a najmä účinnosti použitia týchto zariadení napr. stanoviská k podnetom ohľadom kvality pitnej vody v Petržalke, zásobovania bytového domu v obci Dolná Ždaňa, štatútu vodovodu Piteľová – Záhrady v okrese Žiar nad Hronom, používaniu reverznej osmózy.
- Písomné stanoviská k dotazom firiem (aj zo zahraničia) ohľadom posudzovania a hygienických požiadaviek na výrobky a technológie na úpravu vody (napr. tesniaca pasta AGAM, jemný ľan AGAM a tesniace pásy PTFE), využívania vody z vlastných zdrojov a záujmu o používanie zariadení na doúpravu pitnej vody.
- Písomné stanoviská pre medzinárodné organizácie, ale aj fyzické osoby týkajúce sa parametrov vyšetrovaných na základe národnej legislatívy na Slovensku, používania výrobkov prichádzajúcich do kontaktu s pitnou vodou, vypracovanie dotazníkov, pripomienkovanie akčných plánov a pripravovaných zmien v európskej legislatíve.
- Spolupráca s odborom objektivizácie faktorov životného prostredia pri organizovaní procesu akreditácie jednotlivých RÚVZ a zabezpečovanie komunikácie s VÚVH ohľadom organizovania kurzov vzorkovania pitných vôd a medzilaboratórnych porovnávacích skúšok.
- Vypracovanie 66 posudkov pre pitnú vodu, vyšetrovanú v rámci platených služieb ÚVZ SR.

## 2. VODA NA KÚPANIE

V oblasti vody na kúpanie sa dlhodobo najväčšia pozornosť venuje problematike „vôd určených na kúpanie“ (ďalej len „VUK“). Slovenská republika mala v roku 2017 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 VUK. VUK sú prírodné vodné plochy s dlhodobo vyhovujúcou kvalitou vody na kúpanie a vysokou návštevnosťou, ktorých výsledky kvality vody na kúpanie sa každoročne poskytujú EK. Pred začiatkom kúpacej sezóny 2017 bol pripravený návrh *Zoznamu VUK* pre kúpaciu sezónu 2017, ktorý bol od 9.05.2017 do 21.05.2017 k dispozícii na internetovej stránke ÚVZ SR za účelom pripomienkovania verejnosťou. ÚVZ SR nebola doručená žiadna pripomienka k návrhu *Zoznamu VUK*. Začiatkom júna 2017 bol *Zoznam VUK* podľa § 5 bodu 4 zákona č. 355/2007 Z. z. odoslaný EK.

Pracovníci odboru pripravili pred začiatkom kúpacej sezóny pre RÚVZ v SR *Pokyny pre zabezpečenie monitoringu a štátneho zdravotného dozoru v kúpacej sezóne 2017*, ktorých cieľom bolo zabezpečiť jednotný postup a výkon činností v rámci celej SR. Najväčšia pozornosť bola pri príprave venovaná zabezpečeniu monitorovania VUK. V júni bola vypracovaná a zverejnená *Pripravenosť prírodných vodných plôch a umelých kúpalísk na kúpaciu sezónu 2017 (stav ku dňu 16.06.2017)*, ktorá hodnotila aktuálny stav a zmeny pri využívaní a prevádzkovaní prírodných a umelých plôch na kúpanie. Počas celej kúpacej sezóny (od 15. júna do 15. septembra) boli vždy pred víkendom na webovom sídle ÚVZ SR v *Aktualizácii stavu prírodných a umelých kúpalísk počas kúpacej sezóny* informácie o stave kúpalísk aktualizované a poskytované verejnosti. Celkovo bolo z podkladov RÚVZ v období

kúpacjej sezóny pripravených 12 priebežných správ, ktoré boli spracované prostredníctvom *Informačného systému o kvalite vody na kúpanie*. V priebehu roka, no najmä počas kúpacjej sezóny prebiehala spolupráca s OOFŽP aj s RÚVZ. Pracovníci OOFŽP sa podieľali aj na príprave pokynov pre kúpaciu sezónu.

Po ukončení kúpacjej sezóny bola na základe podkladov RÚVZ vypracovaná národná hodnotiaca „*Správa o sledovaní hygienickej situácie na prírodných vodných plochách a umelých kúpaliskách počas kúpacjej sezóny 2017*“ a „*Správa Slovenskej republiky o kvalite vôd určených na kúpanie v roku 2017*“ pre EK, ktorá hodnotila situáciu počas kúpacjej sezóny iba na lokalitách so štatútom VUK. V kúpacjej sezóne 2017 bola monitorovaná kvalita vody na kúpanie na 29 VUK, nakoľko z dôvodu rekonštrukcie (zníženie hladiny vody, príp. úplné vypustenie vody z vodnej nádrže) boli zatvorené lokality: Dolno Hodrušské jazero, Veľké Richnavské jazero a Kunovská priehrada. V porovnaní s predchádzajúcou kúpacou sezónou bola zo Zoznamu VUK vyradená lokalita Gazarka. V súlade s požiadavkami európskej legislatívy boli frekvencie odberov vzoriek vôd a rozsah analýz z VUK na Slovenku v roku 2017 dodržané. Z poskytnutých údajov vypracúva komisia celoeurópsku správu, ktorá vyhodnotí kvalitu VUK vo všetkých členských štátoch. Pracovníci OHŽP pred zverejnením správy pripomienkujú prípadne diskutujú o nezrovnalostiach s Európskou environmentálnou agentúrou. Správa je následne pred začiatkom nasledujúcej kúpacjej sezóny zverejnená na stránke EK a Európskej environmentálnej agentúry.

V gescii pracovníkov OHŽP je tiež *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 doupravované. Pracovníci odboru zabezpečovali ďalej priebežne počas celého roka spracovanie požiadaviek RÚVZ, týkajúcich sa v systéme úprav údajov o prírodných a umelých kúpaliskách, ktoré sú v kompetencii ÚVZ SR. Pracovníci odboru HŽP sa v rámci úlohy 7.1 Cyanobaktérie a 7.14 Monitoring celkového organického uhlíka v prírodných a umelých kúpaliskách zúčastnili na odberoch vzoriek vôd na biokúpaliskách (*Biokúpalisko Krtko Veľký Krtíš, Biokúpalisko Sninské rybníky, Biokúpalisko Borovica Lozorno*).

Významnou činnosťou, ktorá sa vykonávala predovšetkým v letných mesiacoch bola príprava aktuálnych podkladov a informácií k problematike vody na kúpanie, stavu na prírodných a umelých kúpaliskách pre médiá, webové sídlo úradu a pre širokú verejnosť. Dôraz sa kládol na poskytnutie informácií o nevyhovujúcej kvalite vody na kúpanie, zistených nedostatkoch pri prevádzkovaní prírodných a umelých kúpalísk v rámci ŠZD a o vydaných zákazoch kúpania. Príspevky boli ďalej zamerané na spôsob a rozsah kontroly kvality vody na kúpanie, hygienické požiadavky pri prevádzke kúpalísk, zdravotné riziká pri využívaní nevyhovujúcich vodných útvarov na kúpanie. Pracovníci odboru pripravili príspevky pre mediálny odbor na témy: predsezónne odbery z vodných plôch, nástrahy na vodných plochách, zverejnenie zoznamu VUK na pripomienkovanie verejnosti, kvalita vody v prírodných vodných plochách a na biokúpaliskách, zabezpečenie prírodných vodných plôch plavčíkmi a vodnými záchranármi, vydávanie zákazov kúpania, hygiena bazénov, kvalita vôd v porovnaní s EÚ pre médiá ako sú TV JOJ, TV Markíza, TV Pezinok, Rádio Slovensko, RTVS.sk, Košice 24, Denník SME, Nový čas, Topky.sk, Denník N, Parlamentné listy SK, s.r.o., Hospodárske noviny, Mafra Slovakia, a.s., Aktuality.sk, Ringier.sk, News and Media Holding a.s. atď. Elektronické a telefonické dotazy verejnosti sa najčastejšie týkali kvality vody na kúpanie na jednotlivých lokalitách. Niektoré dotazy a podnety, týkajúce sa konkrétnych kúpalísk, boli riešené v spolupráci s miestne príslušnými RÚVZ.

### Ďalšie činnosti pracovníkov odboru:

- Príprava podkladov a čiastkových stanovísk na základe požiadaviek iných odborov (odbor legislatívy a práva – čiastkové stanovisko ku plavčíkom, čiastkové stanovisko k odvolaniu prevádzkovateľa Penziónu Precedens proti rozhodnutiu RÚVZ so sídlom v Trebišove o uložení pokuty na umelom kúpalisku, čiastkové stanovisko k návrhu vyhlášky MZ SR, ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodného liečivého zdroja v Červenom Kláštore a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodného liečivého zdroja v Červenom Kláštore, odbor epidemiológie – čiastkové stanovisko k svetovej výstave boxerov Atibox 2017 na Slnecných jazerách v Senci, odbor komunikačný – čiastkové stanovisko k výskytu PCB na lokalite Zemplínska Šírava).
- Zabezpečenie údajov o kvalite vody v rekreačných jazerách a vodných nádržiach za rok 2016 v spolupráci s dotknutými RÚVZ na základe vyžiadania Štatistického úradu SR.
- Poskytovanie telefonických a písomných informácií k žiadostiam a dotazom prevádzkovateľov a verejnosti napr. k dennej kapacite bazéna, problematike plavčíkov, kvalite vody na kúpanie (napr. na lokalitách: *Lipovina Bátovce*, *Slnecné jazerá v Senci*), kontroly bazénovej vody, podozreniu na znečistenie jazera *Veľký Draždiak*, minimálnej teplote vody na kúpanie v plaveckých bazénoch, povinnému počtu odberov vzoriek vôd na kúpanie z bazénov, výskytu *Strunovca vodného* vo vode na kúpanie atď.
- Konzultácie s RÚVZ pri aktuálne vzniknutých problémoch napr. pri vydaní zákazu kúpania (*Biokúpalisko "Krtko" Veľký Krtíš*), odporúčaní nekúpať sa pre deti alergikov a osoby s oslabeným imunitným systémom (*Kurinec Rimavská Sobota*) a problematike úrazov. Spolupráca s úradmi pri riešení podnetov verejnosti na nedostatky jednotlivých kúpalísk ako napr. *Kúpalisko Bretka* (nedostatky v zariadeniach na osobnú hygienu), *Plážové kúpalisko Banská Bystrica* (vlhčenie nôh dospelých osôb v detskom bazéne), *LTK „Izabela“ Vyšné Ružbachy* (nedostatky v prevádzke), *Letné kúpalisko Vrútky* (nevhodné oblečenie na kúpanie), *Thermalpark Dunajská Streda* (nefunkčnosť spfch), *TK Retro Thermal Diakovce* (znečistenie vody v bazéne), *Kúpalisku Rosnička Bratislava IV* (podozrenie na prenos infekcie).
- Spolupráca s prevádzkovateľom pri riešení problémov s kvalitou vody na *Slnecných jazerách v Senci* a pri vykonávaní cielených opatrení a zásahov prostredníctvom aplikácií prípravkov na zlepšenie kvality vody (biologický prípravok PTP Plus aplikovaný na časť jazera Senec – juh).
- Príprava článku „*Voda na kúpanie a voda určená na kúpanie*“ pre *Enviromagazín 4/2017/XXII.* ročník, Odborno-náučný časopis o životnom prostredí.
- Aktívna účasť na konferencii s medzinárodnou účasťou *Balneotechnické dni 2017* s príspevkom „*Kvalita vody na kúpanie na verejných kúpaliskách*“ dňa 23.05.2017, Kúpele Nimnica.
- Aktívna účasť na seminári ÚVZ SR s prednáškou „*Vody určené na kúpanie v SR*“ (14.12.2017).
- Rozhovor pre rozhlasovú poradňu zdravia *Vademecum* na tému „*Bezpečné kúpanie v lete*“.

### **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.

Medzi takéto zariadenia možno zaradiť solária (UV žiarenie je dokázaný karcinogén), preto je im venovaná zvýšená pozornosť nielen zo strany Svetovej zdravotníckej organizácie, ale aj zo strany orgánov verejného zdravotníctva. Hneď v úvode roku 2017 sa na ÚVZ SR uskutočnilo pracovné stretnutie k problematike solárií, ktoré vyplynulo zo záverov celoslovenskej pracovnej porady vedúcich odborov a oddelení hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v Slovenskej republike, ktorá sa konala v dňoch 8.11. – 9.11. 2016 v Ráztočne, okres Prievidza. Cieľom pracovného stretnutia bolo vypracovať metodický materiál na zefektívnenie štátneho zdravotného dozoru a posudkovej činnosti v zariadeniach solárií s cieľom zvýšenia ochrany verejného zdravia pri poskytovaní služieb v soláriách.

Medzi Programy a projekty ÚVZ SR a RÚVZ v SR na rok 2017 a na ďalšie roky bol zaradený projekt „Zhodnotiť dodržiavanie hygienických požiadaviek v prevádzkach solárií“. V rámci plnenia projektu bola v roku 2017 navrhnutá dotazníková forma prieskumu pre zhodnotenie dodržiavania hygienických požiadaviek v prevádzkach solárií. Cieľom prieskumu bolo vyhodnotiť aktuálnu situáciu ohľadne informovanosti študentov a obyvateľov v problematike solárií. Poznatky z prieskumu budú orgánom verejného zdravotníctva nápomocné pri riešení hygienickej problematiky a prijímaní opatrení na zvýšenie ochrany verejného zdravia klientov solárií. V spolupráci s RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici bol v máji 2017 vypracovaný „Dotazník pre študentov zameraný na zistenie vedomostí študentov stredných škôl o škodlivosti UV žiarenia a o návštevности solárií“. Vlastný dotazníkový prieskum bol realizovaný v spolupráci s odborom HDM, ktorý zabezpečil distribúciu a vyplnenie dotazníkov na školách. Do prieskumu boli zapojené SOŠ a gymnáziá situované v meste aj na vidieku. Celkový počet respondentov zapojených do projektu bol 3620, z toho 1421 – mužov, 2194 – žien; 1705 respondentov bolo z mesta a 1890 z vidieka. Vek respondentov sa pohyboval medzi 16 – 20 rokom. Po zozbieraní dotazníkov boli získané údaje pracovníkmi OHŽP vložené do excelovských súborov a následne boli takto pripravené čiastkové databázy vytvorené na jednotlivých RÚVZ zaslané na ÚVZ SR na vyhodnotenie výsledkov prieskumu za celé Slovensko. Okrem uvedeného dotazníkového prieskumu ÚVZ SR vypracoval aj elektronický dotazník „Informovanosť obyvateľov o účinkoch ultrafialového žiarenia a ich návštevnosť v soláriách“ určený všetkým obyvateľom s možnosťou dobrovoľného vyplnenia, ktorý bol sprístupnený prostredníctvom internetovej stránky ÚVZ SR a propagovaný aj prostredníctvom internetových stránok väčšiny RÚVZ v SR. Koncom roka 2017 sa ÚVZ SR zameral na štatistické zhodnotenie údajov z oboch foriem dotazníkového prieskumu a porovnanie údajov získaných od študentov a verejnosti. Pre zhodnotenie dodržiavania hygienických požiadaviek v prevádzkach solárií bolo potrebné prehodnotiť aj situáciu vo vybavení pracovísk RÚVZ v SR prístrojovou technikou na výkon merania UV žiarenia v soláriách. V priebehu roka 2017 zakúpili prístroje na objektivizáciu UV žiarenia ďalšie pracoviská RÚVZ. Celkove je v SR v súčasnosti prístrojovou technikou vybavených 5 pracovísk (ÚVZ SR, RÚVZ Banská Bystrica, Košice, Prešov a Trenčín). Postupným dovybavením RÚVZ prístrojovou technikou sa postupne zlepšuje dostupnosť meraní v soláriách a tým dochádza aj k zlepšeniu úrovne výkonu ŠZD v týchto zariadeniach.

Pre Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR boli vypracované viaceré stanoviská, v spolupráci s RÚVZ so sídlom v Bratislave, k pripravovanej európskej technickej norme EN 16708 Služby v salónoch krásy; Požiadavky a odporúčania na poskytovanie služieb. Európska norma bola schválená národnými členmi, ale nebola oficiálne prijatá nakoľko proti prijatiu sa vyjadrili viaceré európske a národné asociácie estetickej a plastickej chirurgie, ktoré namietajú proti súčasnému textu normy zahŕňajúcej aj procedúry medicínskeho charakteru ako chemický peeling, laser/IPL ošetrovanie, rádiovfrekvenčné ošetrovanie a mezoterapiu. Slovensko sa v stanovisku plne stotožnilo s výhradami a protestmi odbornej lekárskej verejnosti voči poskytovaniu služieb starostlivosti o ľudské telo pracovníkmi/osobami nedisponujúcimi minimálne stredným zdravotníckym vzdelaním

s použitím špecifickej prístrojovej techniky v oblastiach mezoterapie, využitia zdrojov umelého optického žiarenia – laserov tried 3b a 4 a IPL a využitia rádiovlnového žiarenia.

V roku 2017 boli vypracované čiastkové stanoviská pre odbor legislatívy a práva v odvolaniach voči rozhodnutiam RÚVZ najmä v soláriách napr. keď prevádzkovateľom solárií boli uložené pokuty z dôvodu nedostatkov zistených pri výkone ŠZD, čím sa účastník dopustil správneho deliktu na úseku verejného zdravotníctva podľa § 57 ods. 10 zákona č. 355/2007 Z. z., ďalej časté prevádzkovanie služieb v soláriách bez rozhodnutia RÚVZ, za porušenie zákonných povinností zistených pri výkone ŠZD. Ďalej to boli čiastkové stanoviská k odvolaniam na prevádzkovanie služieb masáží a kozmetiky bez dokladu o oprávnení na podnikanie, odvolanie voči nesúhlasnému rozhodnutiu RÚVZ Martin na uvedenie priestorov zariadenia starostlivosti o ľudské telo - kaderníctva do prevádzky. Pre odbor kontroly, dozoru a sťažností boli vypracované čiastkové stanoviská na fitness centrum vo veci, že súčasná platná legislatíva nerieši záväzným spôsobom hodnoty hluku ani parametre tepelno-vlhkostnej mikroklímy vo fitness centrách, sťažnosť prevádzkovateľa solária na nezákonný postup zamestnancov RÚVZ Bratislava pri výkone 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, požiadaviek na sterilizáciu prístrojov. Ďalej boli vypracované stanoviská k zriadeniu mobilnej solnej jaskyne, používaniu bahna, laserových prístrojov v zariadeniach, požadovaniu predloženia dokladu o užívaní stavby pri uvádzaní priestorov do prevádzky, poskytovaní služby slimačej terapie a iné.

#### **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, súkromným osobám, právnickým osobám. Odborné stanoviská boli vypracované v rámci prešetrovania postupu regionálnych úradov verejného zdravotníctva, pri odvolacích konaniach proti vydaným rozhodnutiam RÚVZ ako aj pri posudzovaní vydaných záväzných stanovísk orgánov verejného zdravotníctva. Tieto stanoviská slúžia na usmernenie konaní na ochranu zdravia pred hlukom vo všeobecnej rovine a týkali sa pôsobenia rôznych zdrojov hluku a rozličných prevádzok.

- Pre mestskú časť Bratislava - Rača bolo na základe žiadosti vypracované stanovisko k opakujúcej sa problematike zvýšených hladín hluku vznikajúcich pri činnosti zriaďovacej stanice Bratislava - Východ a opravovne nákladných vozňov Železničnej spoločnosti Cargo Slovakia, a. s.
- Pre Dopravoprojekt a.s. Bratislava, bolo na základe žiadosti vypracované metodické usmernenie k výkladu vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, nakoľko sa v praxi vyskytujú jej rozličné aplikácie. Ide najmä o rozličnú interpretáciu kategorizácie územia s obytnou funkciou v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy zo strany stavebníkov, projektantov, ako aj regionálnych úradov verejného zdravotníctva.
- Pre právneho zástupcu žalobcov Antona Fagana a spol., ktorí vedú na Okresnom súde Skalica spor o zdržanie sa zásahov do vlastníckeho práva, bolo vypracované stanovisko či spoločnosť BRENNER AMS, s.r.o. Humenné postupovala pri meraní zvuku vtáctva správne.



- Pre Inžinierske služby s.r.o. bolo vypracované stanovisko k legislatívnemu nesúladu medzi požiadavkami na dodržanie prípustných hodnôt hluku v etapách – návrh, výstavba a prevádzka pozemných komunikácií
- Ďalšie stanoviská sa týkali riešenia obmedzovania hluku v letnej sezóne z hudobnej produkcie v nočných hodinách, pri posudzovaní hluku štekotu psov z útulku zvierat, pri posudzovaní hluku hodových slávností, detského ihriska, posudzovanie protokolov merania hluku, hluk zo zvonenia kostolných zvonov.

**Pri prešetrovaní sťažností na postup orgánov verejného zdravotníctva** boli riešené viaceré prípady, a to postup pri pôsobení hluku z prevádzky autoservisu a pneuservisu fy MTM v Košiciach, z prevádzky kotolne K4 v blízkosti obytného domu vo Svidníku, z dopravy na Šancovej ul. v Bratislave, z činnosti chladiacich a mraziacich zariadení v prevádzke potravín na Širokej ul. v Bratislave, z činnosti dielne na výrobu kulís Jókaiho divadla v Komárne, zo strelnice Dražovce Grosový Lom, z prevádzky Pohostinstva na Mýte v Modre, na umiestnenie stavby parkoviska vo vnútrobloku domov v Senici, hluku z hudobnej produkcie prevádzky hotela Stodola v Lozorne, na mobilné zariadenie na výrobu betónových zmesí v Krupine, vo veci prevádzky umývarky v L. Mikuláši a merania hluku z prevádzky vysokotlakového ostrekovacieho zariadenia

**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 stavby „Autoservis Citroen“ vo Vranove nad Topľou
- na umiestnenie stavby samoobslužnej umyvárne v Topoľčanoch
- Zmena v užívaní stavby fitness centra „Expreska“ v Bratislave, bez stavebných úprav
- na územné konanie stavby „Diaľnica D1 Bratislava, Viedenská cesta – Prístavný most“
- na územné konanie stavby „Parkovací dom a spevnené plochy“, Bratislava, Karlova Ves
- na územné konanie stavby „Polyfunkčný objekt a príslušenstvo“, Liptovská Štiavnica
- na územné konanie stavby „Výrobná hala s obchodmi a polyfunkciou“ P. Biskupice
- na územné konanie stavby „Obchodné centrum FÓRUM“ v Prešove
- na územné konanie stavby „Bytový dom“ na Sabinovskej ul. Prešov, ktorý sa mení z trojpodlažného na šesťpodlažný
- Dodatočné povolenie časti stavby Schülle Slovakia s.r.o. Poprad, v rozsahu Výrobná hala č.6

**Rovnako boli posudzované námietky účastníkov konania pri odvolaniach** voči rozhodnutiam regionálnych úradov verejného zdravotníctva k postupu orgánov verejného zdravotníctva pri ich činnosti a povoľovaní, napríklad:

- Umiestnenie parkovacích miest na Vysokoškolskej ul. v Košiciach
- Uvedenie priestorov APOLLO MUSIC CLUB Považská Bystrica do prevádzky
- Uvedenie priestorov zariadenia COFFIT Čadca do prevádzky
- Uvedenie priestorov Zberné suroviny Žilina do prevádzky
- Odstránenie hlučnosti z prevádzky chladiarenských veží UNLP v Košiciach
- uvedenia priestorov prevádzky reštaurácie u Theodora, Jurkovičova 24, Bratislava do prevádzky, vo veci hlučnosti zo vzduchotechniky umiestnených na fasáde objektu
- uloženia finančnej pokuty vo veci prekročenia hluku z hudobnej produkcie Cukráreň&Caffé Monita, Trnava
- uloženia finančnej pokuty vo veci prekročenia hluku z hudobnej produkcie „Hotel a restaurant pri Mlyne“, Lozorno



- uloženia finančnej pokuty vo veci prekročenia hluku z prevádzky technologického zariadenia pre chladenie a mrazenie v predajni FRESH na Mudroňovej ul. v Košiciach
- z odbíjania a zvonenia kostolných zvonov vo Vyšných Ružbachoch
- vyjadrenie k právnej žalobe vo veci použitia meradiel na meranie hluku s platným úradným overením a k údajnej nezrozumiteľnosti grafických a číselných údajov v protokole
- stanovisko ku kasačnej sťažnosti žalobcu Rímskokatolíckej cirkvi Farnosti Svinná, proti rozsudku v súvislosti s hlukom z odbíjania kostolných zvonov

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky sa zároveň zaoberá aj problematikou súvisiacou s implementáciou Smernice 2002/49/EC, ktorá sa týka posudzovania a riadenia hluku vo vonkajšom prostredí. Zástupca ÚVZ SR sa v tejto súvislosti pravidelne zúčastňuje na stretnutiach európskych pracovných skupín k tejto problematike (Noise Committee pursuant to Article 13(1) of Directive 2002/49/EC, Noise Expert Group, EIONET – meeting of NRC for Noise). V roku 2017 bola v rámci pracovných skupín riešená najmä problematika transpozície smernice 2015/996/EC, ktorá s účinnosťou od 31.12.2018 mení obsah prílohy II smernice 2002/49/EC v súvislosti s metodikami posudzovania hlukových indikátorov využívaných pri tvorbe strategických hlukových máp. V súvislosti s procesom transpozície smernice Úrad verejného zdravotníctva SR po konzultácii s odborom aproximácie práva Úradu vlády SR vypracoval návrh novely nariadenia vlády SR č. 43/2005 Z. z., ktorá by za účelom transpozície ustanovení smernice mala prejsť legislatívnym procesom v roku 2018. Na úrovni EÚ prebiehali tiež diskusie k pripravovanej novelizácii prílohy č. 3 (Annex III) tejto smernice, pre ktorú základným vstupom bude vydanie novej príručky pre hluk v komunálnom prostredí (guidelines for community noise), ktorú WHO plánuje v najbližšej dobe publikovať. V nadväznosti na dodatočné plnenie povinností vyplývajúcich povinným subjektom zo zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí zabezpečil ÚVZ SR aj prípravu podkladov pre reporting ďalších strategických hlukových máp, resp. akčných plánov ochrany pred hlukom Európskej komisii, resp. odborným zložkám EEA.

## **5. VNÚTORNÉ PROSTREDIE BUDOV A KVALITA OVZDUŠIA**

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 z dôvodu výkladu vykonaných zmien. Pre zjednotenie postupu RÚVZ v SR bolo vypracované odborné usmernenie vo veci vystavenia potvrdenia orgánov verejného zdravotníctva o plnení požiadaviek na vnútorné prostredie, priestorové usporiadanie, funkčné členenie, vybavenie a na prevádzku v denných stacionároch vyplývajúcich z vyhlášky MZ SR č. 259/2008 Z. z. Vydanie usmernenia súviselo s listom MPSVR SR, ktoré požadovalo predkladať takéto rozhodnutia aj navyše legislatívy na ochranu verejného zdravia. RÚVZ v SR boli tiež usmernené ako postupovať pri dodržiavaní požiadaviek vyplývajúcich z prechodných ustanovení § 15a ods. 3 citovanej vyhlášky, najmä vo vzťahu k zariadeniam sociálnych služieb pre fyzické osoby odkázané na pomoc inej fyzickej osoby a pre fyzické osoby, ktoré dovŕšili dôchodkový vek, ktorými sú najmä zariadenia pre seniorov, domovy sociálnych služieb, špecializované zariadenia, rehabilitačné

strediská a denné stacionáre. 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. V menšej miere boli poskytnuté stanoviská k požiadavkám na ubytovanie vo väzniciach a novému typu ubytovania a to na strome.

V oblasti kvality ovzdušia bolo viac podnetov riešených v problematike vnútorného ovzdušia než vo vonkajšom ovzduší, čo súvisí s gesciou a legislatívou rezortu zdravotníctva. V nadväznosti na opakované sťažnosti verejnosti na nesprávne nastavenie klimatizačných zariadení v autobusoch, vlakoch a prostriedkoch mestskej hromadnej dopravy a na ich znečistenie bolo vypracované stanovisko pre Magistrát hl. m. SR Bratislavy. Nakoľko problematika správneho používania klimatizácie je každoročnou témou najmä v letnom období bola pre verejnosť daná na web stránku ÚVZ SR, informácia ako ju správne používať, aby sa predišlo ochoreniam ľudí. Okrem toho boli vypracované aj odborné stanoviská k otázkam týkajúcim sa problémov pri riešení zápachu v byte, vetraní nemocníc súvisiace s tým, či v legislatíve na ochranu verejného zdravia sú upravené požiadavky pre vzduchotechnické jednotky používané v zdravotníckych zariadeniach. V rámci riešenia odvolaní a sťažností boli vypracované odborné stanoviská na prevádzku chemickej rýchločistiare nachádzajúcej sa v nebytových priestoroch na prízemí bytového domu, kde sťažovateľ upozorňoval na nadmerný hluk, chemický zápach, vlhkosť a vibrácie šíriace sa z chemickej rýchločistiare, na riešenie problémov ohľadne nevhodných nemocničných priestorov súvisiacich s výskytom plesní. Pre verejnosť boli poskytované informácie nielen priamo vypracovaním odpovedí žiadateľom, ale tiež prostredníctvom médií napr. k dotazom týkajúcim sa najmä kvality vnútorného prostredia vo verejných budovách, či veľkých firmách, požiadaviek na zabezpečenie správnej výmeny vzduchu (vetranie), riešenie zdravotných problémov z nedostatočne udržiavanej klimatizácie, legislatívnych požiadaviek na kvalitu vnútorného prostredia. Pre mediálny odbor bol pripravený aj príspevok na tému „Vplyv PCB na ľudský organizmus“.

V priebehu roku 2017 bolo vypracovaných viacero posudkov na kvalitu vnútorného ovzdušia pre fyzické osoby aj firmy, kde vo vzorkách ovzdušia boli analyzované mikroorganizmy a plesne.

Nakoľko vonkajšie ovzdušie je v gescii Ministerstva životného prostredia SR orgány verejného zdravotníctva sa spolupodieľajú na riešení tejto problematiky pri vypracovaní rôznych stanovísk a pri tvorbe legislatívnych predpisov z hľadiska kompetencií orgánov verejného zdravia (napr. k návrhu vyhlášky MŽP SR o kvalite ovzdušia). V rámci spolupráce s MŽP SR bolo v roku 2017 vypracované stanovisko k časti pracovného dokumentu útvarov Komisie európskeho parlamentu, Rady, Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru a Výboru regiónov „Preskúmanie vykonávania environmentálnych právnych predpisov EÚ. Správa o krajine – SLOVENSKO“. V dokumente je uvedené, že kvalita ovzdušia na Slovensku je naďalej znepokojivá. Podľa odhadov Európskej environmentálnej agentúry došlo za rok 2013 približne k 5 620 predčasným úmrtiam, ktoré možno pripísať koncentráciám jemných tuhých častíc a 200 úmrtiam, ktoré možno pripísať koncentrácii ozónu. Je to aj dôsledok prekračovania noriem EÚ v oblasti kvality ovzdušia“. V danej veci bol ÚVZ SR požiadaný o stanovisko na základe akých informácií/diagnóz vzniká uvedená štatistika a aké sú prijaté opatrenia na zníženie úmrtnosti v dôsledku vyššie uvedených príčin.

V problematike vonkajšieho ovzdušia boli riešené podnety týkajúce sa nakladania s odpadmi a umiestnenia nádob, vypracované stanovisko k poskytnutiu regionálneho príspevku pre obec Poša, ktorá žiadala príspevok na spracovanie odbornej štúdie „Expozícia obyvateľstva obce Poša vybraným toxickým látkam v prostredí“, podnetu na vykonanie merania znečisťovania vonkajšieho ovzdušia. Zvýšená pozornosť bola venovaná problematike

prachových častíc vo vonkajšom ovzduší z hľadiska zdravotno-hygienického hodnotenia vplyvu, ako aj návrhu opatrení. Ďalej boli riešené podnety na obťažovanie zápachom z chovu väčšieho počtu zvierat (ošípaných, hydiny), ohnisko pri dome, na obťažovanie nadmerným zápachom spôsobeným aplikáciou digestátu (organického hnojiva) z bioplynovej stanice. V danej problematike bolo vpracované stanovisko ku štúdii „Vplyv využitia biomasy na zdravotný stav populácie“, ktorú vypracoval Radim Šrám a Vladimír Štěpán v roku 2016. Bolo vypracované stanovisko k námietkam účastníkov konania výstavby obchodného centra v centre mesta, ktorými vyjadrili obavy zo zhoršenia podmienok bývania v danej lokalite, kde sa obávajú zhoršenia zložiek životného prostredia, predovšetkým výrazným nárastom dopravy (nadmerný hluk, exhaláty, prašnosť, vibrácie).

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.

## **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 2017 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 klimatickými zmenami a ich 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 Komisia pre koordináciu politiky zmeny klímy na úrovni štátnych tajomníkov bola informovaná o stave aktualizácie Stratégie 21. júna 2017. V septembri 2017 začalo následne posúdenie vplyvov strategického dokumentu na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006. Podľa záverov strategického posúdenia vplyvov aktualizovanej Stratégie sa predpokladá v druhom kvartáli 2018 jej predloženie na rokovanie vlády SR.

Pracovníčka OHŽP je zapojená zároveň do aktivít podporovaných WHO. Členské krajiny pod záštitou WHO sa spolupodieľali na príprave podkladov, stanovísk pre 6. Ministerskú konferenciu o životnom prostredí a zdraví v Ostrave, ktorá sa konala v júni 2017. Výsledkom tejto snahy bolo zahrnutie klimatických zmien a ich vplyvu na zdravie do prioritných cieľov Ostravskej deklarácie ministrov. Ide o nasledovný cieľ: „Posilnenie adaptačných kapacít a odolnosti voči zdravotným rizikám súvisiacim s klimatickými zmenami a podporné opatrenia na zmiernenie zmeny klímy a dosiahnutie spoluúčasti na zdraví v súlade s Parížskou dohodou“.

V rámci spolupráce s WHO sme participovali na celoeurópskom dotazníku, ktorý sa týkal Európskej adaptačnej stratégie na klimatické zmeny. Cieľom bolo zmapovať členské krajiny WHO/EURO akým spôsobom implementovali opatrenia na zmiernenie vplyvu klimatických zmien v rezorte zdravotníctva. Na spoluprácu sme oslovili aj samotné ministerstvo zdravotníctva, ktoré pri určitých opatreniach zohráva kľúčovú úlohu. Skúsenosti

ukázali, že agenda klimatických zmien sa zatiaľ v rezorte zdravotníctva dostatočne nereflektuje.

V roku 2017 pokračovala príprava projektového zámeru rozšírenia peľovej informačnej služby (PIS) v nadväznosti na harmonogram pripravovaných výziev OP Kvalita životného prostredia. Prebehlo niekoľko rokovaní s SHMÚ o možnosti ich zapojenia sa a novej spolupráce v tejto oblasti z hľadiska testovania automatizácie monitoringu a efektívnejšieho prenosu informácií. Ďalšie kroky budú zrealizované v roku 2018.

V súvislosti so zapojením ÚVZ SR do medzinárodných štruktúr na podporu PIS sa zamestnankyňa OHŽP v októbri 2017 zúčastnila 2. medzinárodného workshopu k problematike sledovania peľových alergénov na ktorom sa účastníci z niekoľkých európskych krajín (Maďarsko, Slovensko, Srbsko, Chorvátsko, Rakúsko, Taliansko a ďalšie), vzájomne informovali o aktuálnych postupoch používaných v tejto oblasti v jednotlivých krajinách (sledovanie koncentrácie alergénov, predpovede vývoja situácie pre alergikov, automatizácia sledovania peľov).

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.

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

## **7. POHREBNÍCTVO**

V roku 2017 Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky na základe rozličných žiadostí usmerňoval regionálne úrady verejného zdravotníctva, verejnosť, jednotlivé obce a mestá, prevádzkovateľov pohrebných služieb, prevádzkovateľov pohrebísk, aj zdravotnícke zariadenia 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.

Najviac žiadostí o vypracovanie stanoviska sa týkalo problematiky prevádzkovania pohrebiska a ochranného pásma pohrebiska, ďalej to boli témy týkajúce sa postupov nakladania s ľudskými pozostatkami v zdravotníctve, problematika balzamovania a konzervácie, prevádzkovania krematórií, pohrebných služieb, ale aj stanovisko k podmienkam na zriadenie súkromného pohrebiska, či likvidácie kryptových miest.

Pre Marianum - pohrebnú službu mesta Bratislava bolo vypracované stanovisko k zriadeniu tzv. prírodných častí cintorínov s ekologickými (biologicky rozložiteľnými) urnami.

Pri poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti sa naďalej vyskytuje otázka určenia pohrebnej služby pre zabezpečenie prevozu a pochovania mŕtvych a s ním súvisiaci zákaz ponúkajú pohrebných služieb v týchto zariadeniach. Viacero otázok 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. Sú zaznamenané aj návrhy na zmenu ustanovení o ochrannom pásme existujúcich pohrebísk, ktoré sa nachádzajú v centrách obcí tak, aby bolo umožnené dostávať okolie pohrebísk budovami.

V problematike prevádzkovania pohrebísk boli vypracované stanoviská k postupu a možnosti exhumácie, k postupu zrušenia pohrebiska, k nájomným zmluvám na hrobové miesta. Vypracovávali sa aj stanoviská k rozšíreniu cintorínov Zlaté Moravce, Topoľčany, Dlhá nad Kysucou, Chynorany, Rudina, Spišské Vlachy.

V januári 2017 bola uznaná odborná spôsobilosť na prevádzkovanie balzamovania a konzervácie podľa § 26 odsek 4 zákona č. 131/2010 Z. z. na základe získania kvalifikácie v inom členskom štáte Európskej únie, a to v Česku.

V rámci odvolacích konaní sa riešil podnet pána V. Eckera, podpredsedu SAPaKS, v ktorom namieta vydanie povolenia pre firmu Pohrebníctvo IVOR.

V roku 2017 bolo opakovane vydávané odborné stanovisko k problematike výstavy „Body The Exhibition“ na základe nežiadúcich ohlasov viacerých fyzických osôb a organizácií (Fórum života, Slovenská asociácia Falun Gong, Konzervatívny inštitút M. R. Štefánika, OKS), ďalej pre SZÚ v Bratislave a viaceré médiá.

Odborná činnosť v tejto oblasti sa zameriavala aj na prípravu ustanovení novely zákona o pohrebníctve, pričom boli konzultované možnosti riešenia problematiky ochranného pásma pohrebiska ako aj úprava mnohých ďalších ustanovení týkajúcich sa nakladania s ľudskými pozostatkami a súvisiacich deliktov.

## 8. ĎALŠIE ČINNOSTI ODBORU

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

V roku 2017 bola metóda 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 Industrial Contaminated Sites (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 by mali slúžiť na dosiahnutie nových vedomostí o HIA, jeho implementácie v podmienkach Slovenska.

### • 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 2017 bol podľa pokynov spracovaný a odovzdaný.

### • Bilaterálna spolupráca MZ SR so Svetovou zdravotníckou organizáciou (BCA) na roky 2014-2015

V rámci bilaterálnej spolupráce MZ SR a ÚVZ SR so Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO) v oblasti environmentálneho zdravia pokračovala v roku 2017 realizácia úlohy zameranej na zlepšovanie kapacít v oblasti zberu, spracovania a hodnotenia údajov o kúpaliskách a kvalite vody na kúpanie. Cieľom úlohy bolo vykonať aktivity smerujúce k vylepšeniu existujúceho systému spracovania týchto údajov za účelom získavania komplexnejších a lepšie využiteľných údajov pre následnú tvorbu politík, informovanie verejnosti, odborných inštitúcií na národnej a medzinárodnej úrovni, vrátane európskych

štruktúr a WHO. Národní experti so skúsenosťami v oblasti manažmentu a spracovania údajov o kvalite vody na kúpanie ako aj passportných údajov o kúpaliskách prostredníctvom existujúcich informačných systémov vypracovali analýzu silných a slabých stránok tohto systému a možného budúceho riešenia. d bude pre riešenie úlohy kľúčový. Odborné analytické podklady získané v rámci tejto úlohy sú cenným podkladom k budúcej realizácii nového systému. Jeho realizácia je však závislá na dostupnosti finančných zdrojov.

V rámci bilaterálnej dohody BCA bola v priebehu roka zrealizovaná aj úloha zameraná na vypracovanie informačného materiálu (brožúrky) pre verejnosť s názvom „Zdravá pitná voda z vlastnej studne“, ktorý posluži na zvýšenie povedomia a edukáciu obyvateľov o problematike starostlivosti o studňu ako aj o zdravotných rizikách spojených s prítomnosťou dusičnanov a dusitanov v individuálnych vodných zdrojoch.

- **Slovensko-Maďarská zmiešaná komisia**

V apríli 2017 sa zástupca ÚVZ SR zúčastnil na zasadnutí zástupcov všetkých pracovných skupín Slovensko-Maďarskej zmiešanej komisie hosťované ministerstvom životného prostredia v Budapešti. Prítomní zástupcovia oboch strán na ňom referovali o vzájomnej spolupráci v oblasti hygieny životného prostredia so zameraním na indikátory súvisiace s vplyvom klimatických zmien na ľudské zdravie ako aj o spolupráci v oblasti peľovej informačnej služby.

Spolupráca a komunikácia v tejto oblasti sa medzi odbornými pracovníkmi z oboch krajín uskutočňuje priebežne a podľa potreby.

- **Mimoriadne udalosti**

V priebehu roka 2017 boli vypracované 2 správy o vyhodnocovaní výdavkov vynaložených na činnosť RÚVZ, súvisiacu so záplavami v dôsledku povodní. „*Správa o priebehu a následkoch povodní na území SR v období od januára 2017 do konca júna 2017*“ a „*Správa o priebehu a následkoch povodní na území SR v období od júla 2017 do konca decembra 2017*“. Tieto správy boli vypracované v júli 2017 a v januári 2018 v zmysle zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami.

V 1. aj v 2. polroku boli povodňami postihnuté iba územia, ktoré sú dozorované Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove. Vynaložené výdavky na povodňové záchranárske a zabezpečovacie práce boli za 1. polrok 1285,25 € a za 2. polrok 5796,12 €.

Pre odbor epidemiológie boli priebežne spracované 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.

Koncom roka 2017 bol v obciach Trstená na Ostrove, Baka, Jurová, Blatná na Ostrove, Holice a Lúč na Ostrove v okrese Dunajská Streda vydaný zákaz používania pitnej vody ktorá nebola zdravotne bezpečná z dôvodu prekročenia najvyššej medznej hodnoty (NMH) pre atrazín. Súčasne bolo RÚVZ so sídlom v Dunajskej Strede nariadené do obnovenia kvality pitnej vody zabezpečiť informovanosť obyvateľov a prevádzkovateľov prevádzok na danom území o zákaze používať vodu z tohto skupinového vodovodu na pitie, na výrobu a prípravu potravín. Náhradné zásobovanie obyvateľov pitnou vodou napojených na vodovody v uvedených obciach bolo zabezpečené formou dodávky pitnej vody v bareloch.

## **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.
- Pracovná skupina pre novelizáciu vyhlášky MZ SR č. 550/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na výrobky určené na styk s pitnou vodou.
- Medzirezortná pracovná skupina autorizovaných osôb a orgánov technického posudzovania.
- Medzirezortná pracovná skupina pre rozvoj cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR
- Asociácia vodárenských expertov.
- Pracovná skupina na riešenie problematiky týkajúcej sa zariadení starostlivosti o ľudské telo.
- Pracovná skupina pre návrh novely 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.
- Komisia pre koordináciu politiky zmeny klímy.
- Expertná skupina národnej infraštruktúry pre priestorové informácie (NIPI / INSPIRE).
- Medzirezortná pracovná skupina v rámci Komisie pre koordináciu politiky zmeny klímy.
- Medzirezortná pracovná skupina pre implementáciu NEHAP/CEHAPE.
- Medzirezortná pracovná skupina pre adaptáciu zmeny 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 a ukazovateľov TUR.
- 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 skupina MŽP SR.“

### **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 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.
- 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.
- National Contact Point for Environment and Health, EEA.

## **Pracovné cesty**

### **Zahraničné pracovné cesty:**

- Stretnutie pracovnej skupiny k Protokolu o vode a zdraví, 4.-5.5.2017, Švajčiarsko, Ženeva.
- Sympóziu o vode a plánoch bezpečnosti pitnej vody – Protokol o vode a zdraví, 5.-7.4.2017, Bilthoven, Holandsko.
- Stretnutie expertnej skupiny k smernici o pitnej vode 98/83/EC, 27.3.2017, Brusel, Belgicko.
- Stretnutie pracovnej skupiny Voda a Zdravie k Protokolu o vode a zdraví, 15.-17.11.2017, Ženeva, Švajčiarsko.
- Rokovanie krajín V4 a ďalších prizvaných krajín (účasť experta pre smernicu o pitnej vode), 22. – 23.11.2017, Budapešť, Maďarsko.
- Stretnutie expertov pracovnej skupiny k smernici 2006/7/EC o vode na kúpanie, 5.10.2017, Brusel, Belgicko.
- Stretnutie pracovnej skupiny smernice 2006/7/EC o vode na kúpanie, 24.11.2017, Brusel, Belgicko.
- Pracovné stretnutie k ľudskému biomonitoringu EHBMI, 31.1.-1.2.2017, Berlín.
- Pracovné stretnutie expertnej skupiny pre hluk, 28.2.2017, Brusel.
- Environmentálne záťaž – míting v rámci projektu COST, 5.-8.2.2017, Thesaloniky, Grécko.
- Zasadnutie Zmiešanej slovensko-maďarskej komisie pre otázky ŽP a ochrany prírody, 12.4.2017, Budapešť.
- Odborná konferencia k problematike environmentálneho hluku, 23.-24.4.2017, Brusel.
- Workshop zástupcov siete EIONET pre problematiku hluku v ŽP 17.-19.5.2017, Belfast-Írsko.
- 6. Ministerská konferencia, 13.-15.6.2017, Ostrava.
- Pracovné stretnutie k ľudskému biomonitoringu HBM4EU, 3.-5.9.2017, Berlín.
- 21. zasadnutie Slovensko –bavorskej konferencie, 10.-12.10.2017, Bavorsko.
- Pracovné stretnutie expertnej skupiny EK pre hluk v ŽP, 30.11.2017, Brusel.
- 2. Workshop k problematike sledovania peľových alergénov, 27. 10.2017, Viedeň.

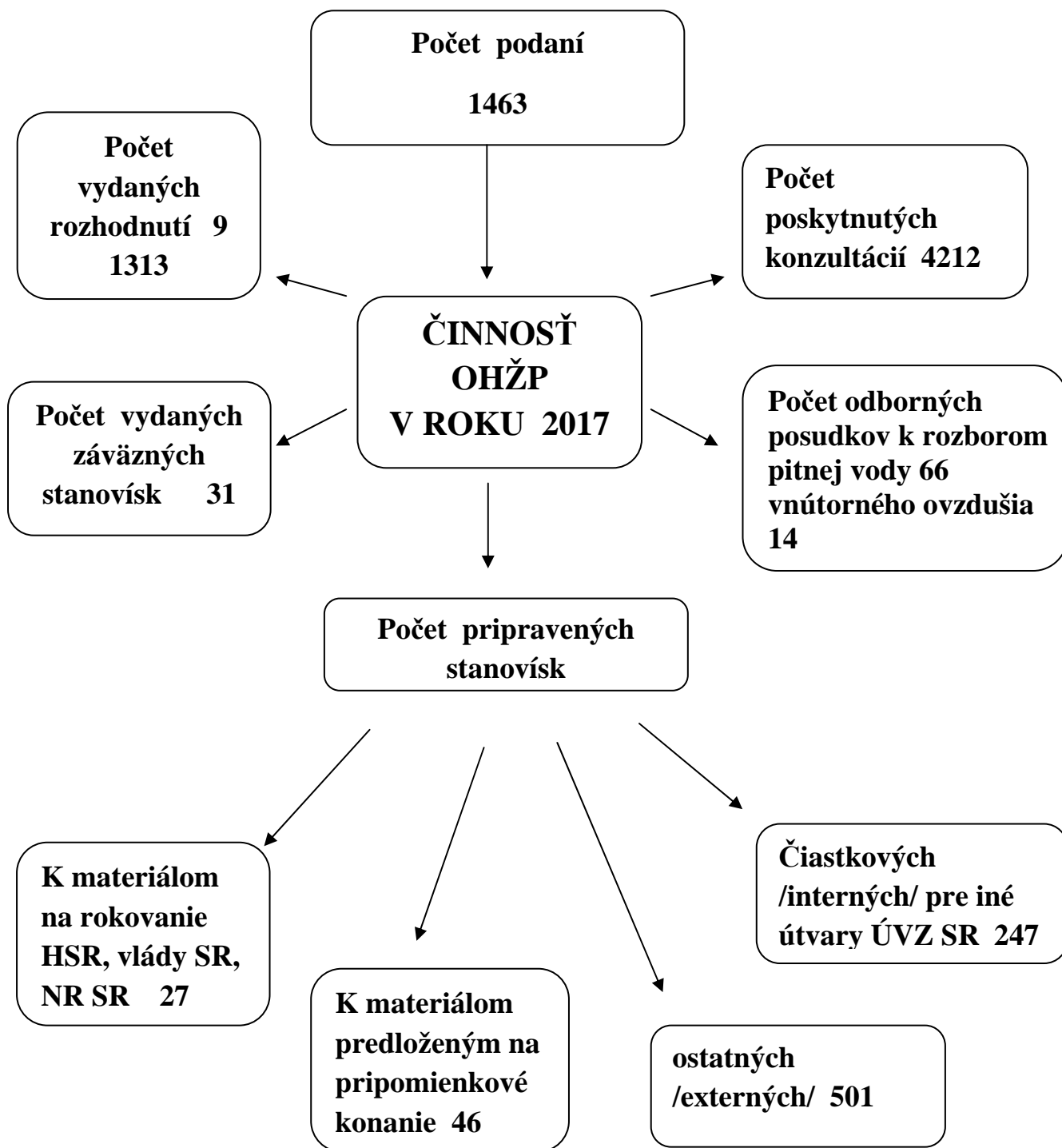
### **Domáce pracovné cesty**

- Pracovné stretnutie k Informačnému systému Vody na kúpanie, 18.1.2017, SAŽP Banská Bystrica.
- Konzultačný deň vo verejnom záujme, 23.-24.2.2017, Sliač.
- 1. stretnutie pracovnej skupiny 1. VODA v rámci prípravy novej Stratégie environmentálnej politiky Slovenska do roku 2030, 30.3.2017, MŽP SR Bratislava.
- Pracovné stretnutie s predstaviteľmi TSK, 14.3. 2017, Trenčín.
- Pracovné stretnutie členov poradného zboru HH SR pre odbor HŽPaZ a krajských odborníkov odboru HŽPaZ, 15.5.2017, Banská Bystrica.
- Seminár v oblasti environmentálnych záťaží, 23.5.2017, Banská Bystrica.
- Konferencia „ Balneotechnické dni“, 23.-24.5.2017, Nimnica.



- Konferencia „Akustika a vibrácie“, 29.5.2017, Kočovce.
- Odber vzoriek vôd na kúpanie, Plavecký Štvrtok.
- koordinačná porada autorizovaných osôb a orgánov technického posudzovania s MDV SR, 1.6.2017, MDV SR Bratislava.
- Pracovné stretnutie k príprave podkladov pre Správu o kvalite pitnej vody na Slovensku za roky 2014 – 2016, 13.7.2017, VÚVH Bratislava.
- Odber vzoriek vôd na kúpanie, 14.6.2017, Veľký Krtíš.
- Odber vzoriek vôd na kúpanie, 19.-20.6. 2017, Sninské rybníky.
- Pracovná porada regionálnych hygienikov RÚVZ v SR, 6.-7.6.2017, Trebišov.
- Pracovné stretnutie k úpravám na prírodnej lokalite Slnčné jazera, 21.06.2017, Senec.
- Pracovné stretnutie k príprave podkladov pre Správu o kvalite pitnej vody na Slovensku za roky 2014 – 2016, 13.7.2017, VÚVH Bratislava.
- 2. stretnutie pracovnej skupiny 1. VODA v rámci prípravy novej Stratégie environmentálnej politiky Slovenska do roku 2030, 22.8.2017, MŽP SR Bratislava.
- Celoslovenská porada vedúcich odborov a oddelení hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR, 27.-28.6. 2017 Senica.
- Mimoriadna kontrolná činnosť, 2.7.2017, Ilava.
- Vedecko-technická konferencia „Životné podmienky a zdravie“, 18.-20.9.2017, Nový Smokovec.
- XVII. Konferencia „Pitná voda“, 19.-21.9.2017, Trenčianske Teplice.
- Mimoriadna kontrolná činnosť, 17.10.2017, Rimavská Sobota.
- Konferencia „Znečistené územia“, 16.-18.10., Štrbské Pleso.
- Revitalizácia Seneckého jazera, 16.10.2017.
- 49. Konferencia vodohospodárov v priemysle, 6.-8.11. Liptovský Ján.
- Konferencia „Hodnotenie kvality prostredia“, 14.-16.11., Poráč.
- Pracovné stretnutie „Reporting voda 2018“, 6.11.2017, VÚVH Bratislava.
- Pracovné stretnutie odborníkov MZ SR, ÚVZ a MŽP SR za účelom výmeny informácií k medzisektorovým otázkam biodiverzity a problematiky zdravia a životného prostredia, 4.12.2017, MZ SR Bratislava.
- Odborný seminár Problémy ochrany podzemných vôd, 5.12.2017, VÚVH Bratislava.

Prehľad výkonov OHŽP



**ODBOR PREVENTÍVNÉHO PRACOVNÉHO LEKÁRSTVA**

## **1. Legislatívne úlohy**

### **Zabezpečovanie legislatívneho procesu schvaľovania**

- Zákon č. 289/2017 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v časti týkajúcej sa ochrany zdravia pri práci a pracovnej zdravotnej služby v súlade s požiadavkou v Programovom vyhlásení vlády SR na roky 2016 - 2020 na zefektívnenie a úpravu PZS (účinnosť: 1.12.2017)
- Návrh nariadenia vlády SR, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.  
Návrhom NV SR sa preberá smernica Komisie (EÚ) 2017/164 z 31. januára 2017, ktorou sa stanovuje štvrtý zoznam indikatívnych limitných hodnôt ohrozenia pri práci podľa smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia smernice Komisie 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EÚ.

### **Príprava vecných podkladov**

- 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 zosúladzuje kritériá na určenie kategórií práce pri expozícii jednotlivým faktorom práce a pracovného prostredia so zmenami v návrhu zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v článku IX návrhu zákona o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Návrh vyhlášky MZ SR, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 542/2007 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci – úloha vyplýva z uznesenia vlády SR č. 486/2011.

## **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. 2016 - 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) 24.3.2017

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

- Pripomienky k zaslaným materiálom Centra lepšej regulácie k legislatívnemu návrhu zabezpečenia PZS (12.1.2017)
- Obmedzenie predaja toluénu - odborné stanovisko (20.1.2017)
- Podanie Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s., Bratislava - vysvetlenie jednotlivých záverov lekárskeho posudku o zdravotnej spôsobilosti na prácu - odborné stanovisko (6.3.2017)
- Stanovisko - vyjadrenie vo veci návrhov na začatie prejudiciálneho konania v spojených veciach C-133/17 a C-134/17 - problematika dôchodkového zabezpečenia vo vzťahu k pracovným podmienkam v Rumunsku (18.5.2017)
- Odborné podklady k legislatívnemu procesu novely zákona č. 355/2007 Z. z. (priebežne celý rok)

- Smernica 2000/54/EC (biologické agensy) - zaslanie dokumentov k stretnutiu EK dňa 5.7.2017 (3.7.2017)
- Stanovisko k návrhu poslancov NR SR na zmenu zákona č. 124/2006 Z. z. a zákona č. 355/2007 Z. z. (parlamentná tlač 636 č. CRD-1519/2017) (16.8.2017)
- The Strategic Approach to International Chemicals Management - nominácia kontaktného zástupcu rezortu zdravotníctva (6.9.2017)
- Stanovisko k Draft minutes of the meeting - Expert Group dedicated to Directive 90/270/EEC (Display Screen Equipment) (6.9.2017)
- Odborné podklady k legislatívnemu procesu novely vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z. z. (priebežne)
- Stanovisko k LPP vo vzťahu k práci - zobrazovacie jednotky (24.11.2017)
- 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. 2016
- Stanovisko k dokumentu The role of the health sector in the Strategic Approach to International Chemicals Management (SAICM) (máj 2017)
- Dotazník osobitného spravodajcu OSN pre likvidáciu nebezpečných látok a odpad (v spolupráci s hlavnou odborníčkou HH SR pre odbor PPLaT) (máj 2017)
- Dotazník OECD Project on Contaminants of Emerging Concern in freshwater (júl 2017)
- Nominácia kontaktného zástupcu rezortu zdravotníctva pre otázky týkajúce sa chemikálií a zdravia v rámci strategického prístupu pre medzinárodný manažment chemikálií (SAICM) (august 2017)
- Questions from the EU study on possible amendment of the CMD (novela smernice o karcinogénoch a mutagénoch pri práci, v spolupráci s hlavnou odborníčkou HH SR pre odbor PPLaT) (december 2017)
- Odpovede na otázky v rámci medzinárodného výmenného informačného systému (siete) SLIC – KSS (Knowledge Sharing Site)
  - Veľká Británia: Implementácia smernice Rady 89/391/EHS – nahlasovanie chorôb z povolania a expozície karcinogénom, mutagénom a biologickým faktorom
  - Veľká Británia: Implementácia Smernice Rady 2010/32/EÚ do legislatívy SR
  - Írsko: Žiadosť národným inšpektorátom práce o podporu EFBWW štúdie o azbeste
  - Cyprus: Zabezpečenie zdravotného dohľadu pre zamestnancov
  - Švédsko: Transposition of Directive 2000/54/EC – biologické faktory
- Otázka SR pre členské štáty SLIC – KSS: Výnimka z používania chráničov sluchu

#### **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
    - stanovisko k vyjadreniu Národného kontaktného miesta EU-OSHA k prioritám Portfólia na rok 2017

- spoločné previerky vykonané orgánmi verejného zdravotníctva a orgánmi inšpekcie práce vo vybraných organizáciách; vypracovanie súhrnnej správy
- spoločné štvrťročné 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**

- Spoločné rokovanie členov poradného zboru hlavnej odborníčky hlavného hygienika SR pre odbor preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia a poradného zboru hlavného hygienika SR pre pracovnú zdravotnú službu, dňa 06.02.2017 v Bratislave
- Celoslovenská pracovná porada odborov a oddelení preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie ÚVZ SR a RÚVZ v SR v dňoch 31.05. – 01.06. 2017 v Piešťanoch
- Pracovná porada členov poradného zboru hlavnej odborníčky hlavného hygienika SR pre odbor preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia v dňoch 07. - 08. 11. 2017 v Betliari
- Mimoriadna celoslovenská pracovná porada vedúcich odborov a oddelení preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie ÚVZ SR a RÚVZ v SR dňa 05.12.2017 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 pred chemickými, biologickými a fyzikálnymi faktormi pracovného prostredia podľa zákona č. 355/2007 Z. z., na zabezpečenie požiadaviek podľa NV SR č. 391/2006 Z. z. a na prevádzky, v ktorých boli vyhlásené rizikové práce.
- 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): 34
- a) **rozhodovacia činnosť ÚVZ SR k návrhom na vydanie oprávnení na vykonávanie činnosti pracovnej zdravotnej služby**
  - Počet rozhodnutí - vydané oprávnenia: 3
    - odobraté oprávnenia: 3
    - ostatné rozhodnutia: 3 (správne konanie o uložení pokuty)
- b) **rozhodovacia činnosť ÚVZ SR k návrhom na odstraňovanie azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb**
  - Počet rozhodnutí - vydané oprávnenia: 23 (týkajúce sa interiéru budov: 3; exteriéru budov a bytových jadier: 6; exteriéru budov: 13; bytových jadier: 1)
    - zmena rozhodnutia: 2

## 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. Podiel zdravotníckych pracovníkov v evidencii ÚVZ SR je 100 % (239 subjektov k 31.12.2017).

## 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

- MEDI RELAX M+M s.r.o., Bratislava (17.01.2017),
- HAS centrum, s.r.o., Prievidza (27.02.2017),
- ALW, s.r.o., Topoľčany (09.03.2017),
- Falck Healthcare, a. s., Bratislava (14.03.2017),
- OHS, s.r.o., Opatovce nad Nitrou (21.03.2017),

## 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 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 (gestor: NIP, informovanie prostredníctvom webového sídla, deň otvorených dverí)
- Úroveň ochrany zdravia na chránených pracoviskách (gestor)

V rámci podpory zdravia pri práci odbor PPL ÚVZ SR každoročne organizuje počas Európskeho týždňa BOZP Deň otvorených dverí pre odbornú i laickú verejnosť, zamestnávateľov aj zamestnancov (25.10.2017).

## 11. Plnenie ďalších úloh

- Odborné stanoviská k problematike ochrany zdravia pri práci: 422  
Z toho:
  - Stanoviská k materiálom predkladaným do GP ministra, vlády SR, HSR SR, NR SR: 6
  - Čiastkové stanoviská pre iné odbory: 94
- 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. (23.5.2017)
  - Preverenie dodržiavania pravidiel SM-03 „Bezpečnostná politika informačných systémov ÚVZ SR“ (27.9.2017)
  - Kontrola zabezpečenia ochrany osobných údajov dotknutých osôb, spracúvaných v informačných systémoch osobných údajov v ÚVZ SR v súlade s SM-37 „Bezpečnostný projekt“ (29.11.2017)
- Príprava podkladov na dohľadový audit
  - Dohľadový audit podľa ISO 9001:2008 (3.7.2017)
- Príprava celoslovenskej výročnej správy odborov a oddelení PPL RÚVZ v SR
- Odpočet plnenia Programov a projektov ÚVZ SR a RÚVZ v SR za r. 2017
- 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 31.12.2017, priebežné aktualizácie programu a konzultácie)
- Deň otvorených dverí na odbore PPL ÚVZ SR (25.10.2017) – poskytnutie odborných konzultácií pre PZS a fyzické osoby, telefonické konzultácie
- 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 (12.12.2017)



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

- Prerokovanie pripomienok pracovnej zdravotnej služby ÚVZ SR s odborom ochrany zdravia pred žiarením ÚVZ SR (10.2.2017) 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
- Stanovisko k prešetrovaniu zdravotnej spôsobilosti zamestnankyne ÚVZ SR – pre OÚ ÚVZ SR (25.1.2017)
- Rekonštrukcia objektu v areáli ÚVZ SR – informácia pre vedúceho Sekcie financovania, rozpočtu a prevádzky ÚVZ SR (2.3.2017)
- Požiadavky na zabezpečenie výkonu lekárskeho preventívneho prehliadok vo vzťahu k práci – pre vedúceho Sekcie financovania, rozpočtu a prevádzky ÚVZ SR (4.5.2017)
- Zátťaž teplom u zamestnancov ÚVZ SR počas mimoriadne teplých dní – pre HH SR (20.6.2017)
- Žiadosť o podporu návrhu opatrení na zníženie zátťaž teplom a chladom - stanovisko pre zamestnankyňu ÚVZ SR z odboru lekárskej mikrobiológie ÚVZ SR (12.09.2017)
- Pracovné podmienky a ochrana zdravia pri práci - stanovisko pre vedúcu Sekcie ochrany a podpory zdravia a špecializovaných činností (26.10.2017)
- Ochorenie pracovníčky ÚVZ SR pandemickým vírusom chrípky – vyjadrenie pre HH SR (26.10.2017)
- Stanovisko pre HH SR k očkovaniam zamestnankyne proti poliomyelitíde (31.10.2017)
- 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 (21.11.2017)
- Vykonanie kontroly pracovísk ÚVZ SR z hľadiska dodržiavania pracovných podmienok a opatrení na ochranu zdravia zamestnancov:
  - odbor ochrany zdravia pred žiarením ÚVZ SR (27.1.2017)
  - odbor lekárskej mikrobiológie ÚVZ SR (20.12.2017)
  - odbor objektivizácie faktorov životných podmienok ÚVZ SR (20.12.2017)

## 13. Výuková činnosť

### *Pregraduálne vzdelávanie*

#### *Študenti na ÚVZ SR*

Slovenská zdravotnícka univerzita

- Odborná prax študentov III. ročníka bakalárskeho štúdia (dennej formy) FVZ na odbore PPL (13.12.2017)

## 14. Informačný bulletin HH SR

- Informačný bulletin HH SR č. 2/2017 - špeciálne vydanie
  - právne úpravy v ochrane zdravia pri práci
    - nariadenie vlády SR č. 209/2016 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu (účinnosť: 1.7.2016) a súvisiacia zmena v kategorizácii prác (vyhláška MZ SR č. 283/2016 Z. z.)
  - pripravované právne úpravy v ochrane zdravia pri práci

- návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov - pripravované zmeny v PZS
- návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov - pripravované zmeny v ochrane zdravia pri práci (v súvislosti so zákonom o radiačnej ochrane)
- návrh vyhlášky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 448/2007 Z. z.
- informácie z Európskej komisie
  - návrh smernice Európskeho parlamentu a Rady, ktorou sa mení smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami z vystavenia účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci
  - smernica, ktorou sa uvádza 4. zoznam smerných expozičných limitov chemických faktorov pri práci
  - oznámenie EK o modernizácii politiky a legislatívy EÚ v oblasti BOZP a následné hodnotenie smerníc BOZP
- spoločné dozorné aktivity RÚVZ v SR a orgánov inšpekcie práce v roku 2016 a 2017
- programy, projekty a priority odboru PPLaT, výročné správy
- ASTR – aktuálne otázky

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

## 1. Legislatívne úlohy

V oblasti legislatívnych úloh Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky a Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, OHVBPKV bol aj v roku 2017 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, 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 III). OHVBPKV bol v 2017 taktiež aktívne zapojený do procesu tvorby spoločnej európskej legislatívy v oblasti maximálnych limitov rezíduí 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 a legislatívnych návrhov vykonávajúcich vyhlášok k zákonu č. 152/1995 Z.z. o potravinách v platnom znení,
- problematiky trhového dodľadu a
- ochrany spotrebiteľa.

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

V roku 2017 odbor iniciatívne pripravil nasledovnú legislatívu:

- vyhlášku MZ SR č. 125/2007 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 533/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania
- opatrenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 9. októbra 2017, ktorým sa mení výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 15. marca 2004, č. 608/9/2004 – 100, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca prírodnú minerálnu vodu, pramenitú vodu a balenú pitnú vodu v znení neskorších predpisov a
- vyhlášku MZ SR z 13. septembra 2017 o požiadavkách na extrakčné rozpúšťadlá.

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 2017 sa zorganizovali 2 pracovné stretnutia Pracovnej skupiny, ktorá vznikla ako jedna z úloh vyplývajúcich z AP. Stretnutia sa konali 20.04.2017 a 21.06.2017, kde sa prerokovali následné možnosti 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 oblasti cukru sa podarilo dohodnúť kroky na nasledujúce obdobie napr.: postupné znižovanie obalov pri vyrábaných druhoch sladených nápojov pod 2L (napr.: 1,75L alebo 1,5L prípadne 1L), inovácie v oblasti ovocných nápojov určených pre deti (vytvorenie detských nápojov na báze vody, zníženie o 50% oproti tradičným nápojom, zníženie energetickej hodnoty minimálne o 30%). Ďalej sa v oblasti cukru dohodlo znižovanie maximálnych obsahov cukru v mliečnych výrobkoch:

- 2017/18-2018/19:  $\leq 7\%$
- 2019/20 - 2020/21:  $\leq 6\%$
- 2021/22 – 2022/23:  $\leq 5\%$

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. V súčinnosti s edukáciou a vďaka spolupráci so VŠZP vznikol leták „výživovo- pohybové koleso“. Časť distribúcie tvoria RÚVZ v poradniach zdravia a časť zabezpečuje VŠZP v ambulanciách lekárov. Je určený širokej škále populácie Slovenskej republiky.

## **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 2017 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).

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

V roku 2017 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 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 potraviny a zdravie zvierat – 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 **41** (z toho **3 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 laboratórnych 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 zabezpečované 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.

#### 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 1 751 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 **134 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 **252 odborných posudkov** Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky **k prípravkom na ochranu rastlín**, k problematike posudzovania zdravotnej bezpečnosti, maximálnych množstiev rezíduí pesticídov a k ochrane zdravia pri práci s týmito prípravkami podľa § 5 ods. 4 písm. v) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a **3 hodnotiace správy pre Európsku komisiu k látkam**, k ich množstvám a použitiu, vrátane posúdenia ich toxikologických hľadísk.

V období rokov 2016/2017 sa rieši **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 rastlinách a živočíchoch. Požiadavky potrebné k toxikologickému posúdeniu účinných látok sú explicitne uvedené v časti 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. 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 CA 6 sa uvádzajú výsledky a závery k toxikologickému hodnoteniu) a Volume 4.

Ďalej bolo pripravených **1 641 odborných stanovísk Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky k problematike hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov.**

V problematike bezpečnosti potravín bolo **vydaných 218 záverečných posudkov Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky o zdravotnej neškodnosti vzoriek vyšetrovaných potravín (vrátane výživových doplnkov).**

## **5. Oblasť metodicko – riadiacej činnosti**

V roku 2017 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 2017 bolo odborom vydaných **29 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:

- OHVBPKV/3198/2017/Jo zo dňa 22.3.2017 Uplatňovanie ustanovenia § 7b ods. 2 písm. e) zákona č. 152/1995 Z. z. – v praxi – usmernenie
- OHVBPKV/2162/2017/Jo zo dňa 17.2.2017 Spoločná inštrukcia o postupe pred a pri poskytovaní potravín po uplynutí dátumu minimálnej trvanlivosti charitatívnou organizáciou
- OHVBPKV/1568/2017/Jo zo dňa 2.2.2017 Uplatňovanie novely zákona č. 152/1995 Z. z. – kontrola predaja na diaľku – usmernenie
- OHVBPKV/7288/2017/Jo zo dňa 18.9.2017 Monitoring vajec, výrobkov z vajec a hydinového mäsa na kontrolu fipronilu – usmernenie
- OHVBPKV/3301/2017/Jo zo dňa 22.3.2017 Kontroly mäsa v zariadeniach spoločného stravovania – usmernenie
- OHVBPKV/3301-2/2017/Jo zo dňa 24.3.2017 Kontroly mäsa v zariadeniach spoločného stravovania – doplnenie usmernenia



- OHVBPKV/3301-3/2017/Jo zo dňa 29.3.2017 Kontroly mäsa v zariadeniach spoločného stravovania – doplnenie usmernenia
- OHVBPKV/7817/2017/Jo zo dňa 4.10.2017 Žiadosť o vykonanie mimoriadnej cielenej kontroly zameranej na prevádzky verejného stravovania, ktoré podávajú pokrmy z tepelne nespracovaného mäsa v Slovenskej republike – usmernenie
- OHVBPKV/8957/2017/Jo zo dňa 24.11.2017 Mimoriadna kontrola zariadení stánkového a ambulatného predaja potravín počas konania hromadných podujatí – vianočných (Mikulášskych) trhov v Slovenskej republike - zabezpečenie vykonania kontroly
- OHVBPKV/6102/2017/Jo zo dňa 12.7.2017 Kontroly nebalenej zmrzliny počas letnej sezóny 2017 v Slovenskej republike – usmernenie
- OHVBPKV/7939/2017/Tru zo dňa 10. 10.2017 Zaradenie komodity pukance v rámci výnosu MZ SR č. S08975-OL-2014, ktorou sa ustanovujú požiadavky na jedlú soľ v potravinách
- OHVBPKV/7534/2017/Tru zo dňa 20. 9. 2017 Obsah mezofilných baktérií mliečneho kvasenia vo výživových doplnkoch
- OHVBPKV/5694/2017/Tru zo dňa 26. 6. 2017 Usmernenie na stanovenie výživovej hodnoty potravín
- OHVBPKV/1734/2017/Tru zo dňa 18. 7. 2017 Výsledky laboratórneho vyšetrenia vzoriek na stanovenie cyklamátov
- OHVBPKV/8807/2017/Tru zo dňa 15. 11. 2017 Úradná kontrola materiálov a predmetov určených na styk s potravinami bez odberu vzoriek
- OHVBPKV/1611/2017/Tru zo dňa 1. 2. 2017 Odber vzoriek na kontrolu mykotoxínov na rok 2017
- Usmernenie ÚVZ SR č. OHVBPKV/5143/2017/Kr zo dňa 31. 5. 2017 „Zaslanie stanoviska ÚVZ SR č. OHVBPKV/4433/2017/Kr k možnosti uznania dokladu o odbornej spôsobilosti z tretej krajiny (Srbska)“
- Usmernenie ÚVZ SR č. OHVBPKV/6377/2017/Kr zo dňa 26. 7. 2017 „Umiestňovanie na trh potravín (vrátane výživových doplnkov) obsahujúcich rastliny rodu Cannabis (konopa), THC a CBD“
- Usmernenie ÚVZ SR č. OHVBPKV/6501/2017/Kr zo dňa 2. 8. 2017 „Umiestňovanie na trh výživových doplnkov obsahujúcich zložky hesperidín a/alebo diosmín“
- Usmernenie ÚVZ SR č. OHVBPKV/7297/2017/Kr zo dňa 18. 9. 2017 „Monitoring potravín pre dojčatá a malé deti prednostne s obsahom vajec, výrobkov z vajec a/alebo hydinového mäsa zameraný na kontrolu fipronilu“
- Usmernenie ÚVZ SR č. OHVBPKV/7410/2017/Kr zo dňa 18. 9. 2017 „Monitoring hydinového mäsa a detských piškót (obsahujúcich vajcia) určených na použitie ako suroviny na výrobu potravín pre dojčatá a malé deti v NOVOFRUCT SK, s.r.o., Nové Zámky, zameraný na kontrolu fipronilu“
- Usmernenie ÚVZ SR č. OHVBPKV/7413/2017/Kr zo dňa 18. 9. 2017 „Monitoring vajec, výrobkov z vajec určených na použitie ako suroviny na výrobu výživových doplnkov pre športovcov (sušené bielka) v KOMPAVA spol. s r.o., Nové Mesto nad Váhom, zameraný na kontrolu fipronilu“
- Usmernenie ÚVZ SR č. OHVBPKV/8770/2017/Kr zo dňa 14. 11. 2017 „Odklad výkonu skúšky z odbornej spôsobilosti a možnosť vykonať skúšku odbornej spôsobilosti s tmočníkom“
- OHVBPKV/1051/2017 zo dňa 16. 1. 2017 Organizovanie farmárskych trhov, vrátane výroby a predaja zabíjačkových špecialít - aktualizácia usmernenia
- OHVBPKV/ 1065/2017 zo dňa 16. 1. 2017 Poskytovanie potravín po uplynutí dátumu minimálnej trvanlivosti - usmernenie

- OPZvOŽaPP/5278/2017 zo dňa 7. 6. 2017 Novela vyhlášky č.533/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách zariadenia spoločného stravovania - usmernenie.

V roku 2017 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 2017 vykonaných **38 628 kontrol v 19 839 kontrolovaných potravinárskych prevádzkach**, vrátane zariadení spoločného stravovania z celkového počtu 51 063 prevádzok registrovaných orgánmi verejného zdravotníctva. **Okrem uvedených kontrol** bolo vykonaných ešte **4 526 kontrol v ostatných prevádzkach**, ako sú napr. lekárne, drogérie, novinové stánky a pod. Pri kontrolách bolo zistených spolu **5 522 nezhôd** so súčasne platnými právnymi predpismi. Uvedené nezhody boli zistené v 2 677 prevádzkach.

V roku 2017 bolo spolu odobratých a vyšetrených **14 141 vzoriek potravín, pokrmov**, prídavných látok do potravín a **materiálov a predmetov určených na styk s potravinami**, z toho bolo nevyhovujúcich **1 168 vzoriek**, čo predstavuje 8,26 %.

Okrem plánovaných kontrol bolo v roku 2017 vyhlásených hlavným hygienikom Slovenskej republiky **5 mimoriadnych cielených kontrol** (monitoring vajec, výrobkov z vajec a hydinového mäsa v zariadeniach spoločného stravovania v Slovenskej republike a potravín pre dojčatá a malé deti na kontrolu fipronilu; kontroly mäsa v zariadeniach spoločného stravovania; kontroly v prevádzkach s výrobou a predajom nebalenej zmrzliny počas letnej sezóny 2017 v Slovenskej republike; mimoriadna cielená kontrola zameraná na prevádzky verejného stravovania, ktoré podávajú pokrmy z tepelne nespracovaného mäsa 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 2017 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 2017 riešili zamestnanci RÚVZ v SR spolu **42 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 **15 oznámení**, z toho 7 sa týkalo nepovolených zložiek vo výživových doplnkoch a 5 sa týkalo prítomnosti salmonely v mrazených solených kuracích prsiach z Brazílie.

V priebehu roku 2017 sa uskutočnili **2 celoslovenské pracovné porady** 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 **3 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 (**2 kontroly RÚVZ v SR**).

**Štátny zdravotný dozor nad kozmetickými výrobkami a dohľad nad dodržiavaním predpisov na ochranu spotrebiteľa** v roku 2017 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 6 usmernení HH SR, a to: OHVBPKV/557-1/2017/Ko, OHVBPKV/557-4320/2017/Ko, OHVBPKV/557-14835/2017/Ko, OHVBPKV/557-18004/2017/Ko, OHVBPKV/557-18952/2017/Ko, OHVBPKV/557-26202/2017/Ko, ktoré obsahovali

- Plán cielených sledovaní, plán odberu vzoriek a harmonogram odberu vzoriek v roku 2017
- Osnova výročnej správy v roku 2017
- Zoznam zodpovedných osôb a distribútorov zaregistrovaných na portáli CPNP
- Príklady hraničných výrobkov, verzia 2.1
- Definície „sprej a dávkovač“
- Spolupráca s colnými úradmi Slovenskej republiky: Rizikový profil – kontrola bieliacich výrobkov na zuby, Rizikový profil – kontrola dokumentácie kozmetických výrobkov
- Označovanie horľavých kozmetických výrobkov
- Vyhodnotenie výsledkov mikrobiologického skúšania kozmetických výrobkov
- Správna výrobná prax
- Hraničné výrobky Kozmetika – lieky
- Predaj kozmetických výrobkov s obsahom zložiek z Cannabis sativa
- Označovanie horľavých kozmetických výrobkov - oprava
- Nové právne predpisy - (korigendum nariadenia (EÚ) 2016/314, nariadenie (EÚ) 2017/327, nariadenie (EÚ) 2017/238, nariadenie (EÚ) 2017/1224, nariadenie (EÚ) 2017/1410, nariadenie (EÚ) 2017/1413
- Označovanie kozmetických výrobkov v aerosólovom obale

V zmysle ustanovení § 5 ods. 6 zákona č. 355/2007 Z. z., v rámci riešenia podnetov a zistení nevyhovujúcich výrobkov, v 27 prípadoch komunikoval so zodpovednou osobou so sídlom mimo územia Slovenskej republiky, v 9 prípadoch s kontrolnými orgánmi iných členských štátov EÚ a v 4 prípadoch reagoval na dotazy kontrolných orgánov iných členských štátov v EÚ. V rámci činnosti vydal 350 stanovísk, z toho 205 záväzných stanovísk na dovoz kozmetických výrobkov z tretích krajín, 37 potvrdení na voľný vývoz kozmetických výrobkov do krajín mimo územia Európskej únie.

V roku 2017 vykonali regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR v rámci výkonu ŠZD nad kozmetickými výrobkami spolu **9 433 kontrol v 1 675** kontrolovaných subjektoch, **skontrolovali 982 vzoriek kozmetických výrobkov** (400 bolo testovaných v laboratóriách, 872 skontrolovaných na označovanie, 176 na pravdivosť tvrdení a 61 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 (estrodíol, 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 mihalníc,
- 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, fenoxoethanol, 1-phenoxypropan-2-ol, propionic acid) 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-aminopfenol, 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 mihalníc,
- 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 sledoval

- 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 výrobkov

- na bielenie zubov pri dovoze z tretích krajín a
- dokumentačná kontrola dodržiavania zákazu testovania kozmetických výrobkov a zložiek na zvieratách.

Okrem toho sa kontrolovalo

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

V oblasti kozmetických výrobkov bola v roku 2017 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 ICSMS a riešenie modelových situácií pri výkone dozoru nad kozmetickými výrobkami.

V roku 2017 OHVBPKV 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 pre podvody v potravinách (**AAC FF systém**).

## 6. Programy a projekty

V roku 2017 sa pod odborným metodickým vedením odboru hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov Úradu verejného zdravotníctva SR realizovali nasledovné projekty:

- 1) **Bezpečnosť výrobkov z bambusu**
- 2) **Problematika plastifikátorov v materiáloch a predmetoch určených na styk s potravinami**
- 3) **Monitoring probiotík v potravinách na osobitné výživové účely a vo výživových doplnkoch**
- 4) **Monitoring príjmu jódu**
- 5) **Monitoring spotreby vybraných prídavných látok v potravinách**
- 6) **Monitoring príjmu kuchynskej soli**
- 7) **Bezpečnosť obalových materiálov na kozmetické výrobky.**

Odpočet projektov je súčasťou osobitného dokumentu.

## 7. Vzdelávanie zamestnancov

V roku 2017 bolo odbornými pracovníkmi odboru zabezpečené odborné vedenie školiacich akcií a prednášková činnosť v hygiene výživy a bezpečnosti kozmetických

výrobných 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 **44 (z toho kozmetika 18) prednášok** na odborných seminároch a konferenciách. Priebežne bola zabezpečovaná účasť v masmédiách k problematike výživy, hygieny a zdravotnej bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov. 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).

V súčinnosti s edukáciou a vďaka spolupráci so VŠZP vznikol leták „výživovo-pohybové koleso“. Časť distribúcie tvoria RÚVZ v poradniach zdravia a časť zabezpečuje VŠZP v ambulanciách lekárov. Je určený širokej škále populácie Slovenskej republiky.

Ďalej, v nadväznosti na návrh ÚVZ SR vytvoriť leták určený pre verejnosť v spolupráci s NKB EFSA pri MPRV SR (ÚVZ SR pripravil text letáku, ktorý obsahuje vybrané spôsoby minimalizácie tvorby akrylamidu, ktoré je jednoduché aplikovať aj v domácnosti) odsúhlasený na zasadnutí Komisie pre bezpečnosť potravín pri MPRV SR, ktoré sa uskutočnilo dňa 21. 12. 2016, bol MPRV SR vydaný leták „Informácia pre spotrebiteľov- Akrylamid v potravinách“.

## 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 2017	Počet výkonov	Poznámka
Rozhodnutia ÚVZ SR	134	prevažne sa jednalo o rozhodnutia vo veci súhlasu s ambulantom 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)	1 751 oznámení	
Expertízne posudky na prípravky na ochranu rastlín, vrátane hodnotiacich správ pre Európsku komisiu k látkam k ich množstvám a použitiu, vrátane posúdenia ich toxikologických hľadísk a prehodnotenia účinnej látky boskalid, kde bola Slovenská republika určená ako spravodajský členský štát	256	252 záväzných stanovísk 3 hodnotiacich správ 1 prehodnotenie účinnej látky boskalid, kde bola Slovenská republika určená ako spravodajský členský štát
Záverečné posudky o zdravotnej neškodnosti potravín, výživových doplnkov	218	určenie rozsahu vyšetrenia, zhodnotenie zdravotnej neškodnosti vyšetrovaných potravín a vydanie posudku
Stanoviská ÚVZ SR a iné odborné stanoviská	1641 (350 KV)	
Hlásenia Rapid Alert System (potraviny) - v pôsobnosti ÚVZ SR a RÚVZ SR	42	z toho v 16 prípadoch sa jednalo o výživové doplnky a v 13 prípadoch o predmety prichádzajúce do kontaktu s potravinami Naviac, na základe zistení ÚVZ SR a RÚVZ v SR v rámci úradnej kontroly bolo v systéme RASFF hlásených 15 oznámení, z toho 7 sa týkalo nepovolených zložiek vo výživových doplnkoch a 5 sa týkalo prítomnosti salmonely v mrazených solených kuracích prsiach z Brazílie

Hlásenia RAPEX (kozmetické výrobky)		44	
Publikačno-prednášková činnosť	prednášky (semináre, konferencie)	44 (18 KV)	
	seminár (ÚVZ SR)	24 (1KV)	
	publikácie	2	leták „výživovo-pohybové koleso“ leták „Informácia pre spotrebiteľov- Akrylamid v potravinách“
Konzultácie (písomné, telefonické, osobné, mailom)		3 400	
Písomne poskytnuté informácie podľa z. č. 211/2000 Z. z.		6 (z toho 1 KV) informácií poskytnutých podľa z. č. 211/2000 Z. z. a 128 informácií poskytnutých na základe žiadosti bez citácie uvedeného zákona	
Projekty (medzinárodný) (spoluúčasť)		1	
Účasť na pracovných skupinách EK, Rada EU, FAO/WHO, WHO		41 (z toho 3 KV)	
Legislatívne návrhy k zák. 355/2007 Z. z. a zák. 152/1995 Z. z.		3	



**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,
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**

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.

Pri výkone štátneho zdravotného dozoru na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia sa v roku 2017 postupovalo v súlade s platnými právnymi predpismi 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 na prevádzku. Štátny zdravotný dozor na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, či už v zdravotníctve alebo v priemysle vykonáva 1 pracovník.

V roku 2017 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, jediný pracovník, ktorý zabezpečoval problematiku prírodnej rádioaktivity z nášho pracoviska odišiel ešte v roku 2007.

V roku 2017 boli vypracované odborné stanoviská o porovnateľnosti prostredia v podzemných rudných baniach s prostredím v uránových 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.

Pokračujúcim najväčším problémom pre zabezpečenie odborného usmernenia pre komplexnú realizáciu a aplikáciu programov kvality pre zdravotnícke rádiodiagnostické pracoviská bolo chýbajúce prístrojové a technické vybavenie jednotlivých pracovísk dozoru (testovacie fantómy, zariadenie na meranie veľkosti ohniska, prístroje na meranie homogenity

primárneho zväzku a vyclonenia zväzku röntgenového žiarenia, dozimetrické prístroje pre absolútnu dozimetriu a pod.). Rovnako v uvedenom je problémom personálne obsadenie odboru a nedostatok finančných prostriedkov pre zvýšenie odbornej úrovne pracovníkov školením, odbornými stážami a účasťou na odborných konferenciách a workshopoch.

V rámci štátneho zdravotného dozoru na zdravotníckych rádiodiagnostických pracoviskách v roku 2017 bolo kontrolovaných 40 subjektov. Počet vykonaných kontrol na jednotlivých pracoviskách bolo 68. Vykonané previerky: rádiodiagnostika 9, zubné 30, veterinárna prax 1.

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. Na pracovisku nukleárnej medicíny spoločnosti GAMMALAB, s.r.o. bola vykonaná previerka zameraná na zriadenie prevádzky SPECT/CT spolu s vyšetrovacím zariadením.

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

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

V roku 2017 naďalej pokračuje snaha farmaceutických firiem ako zadávateľov žiadostí o povolenie na lekárske ožiarovanie 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 2017 sa očakáva veľký nárast žiadostí o povolenie na lekárske ožiarovanie pri biomedicínskych, diagnostických alebo terapeutických výskumných programoch. V roku 2017 bolo vydané 1 povolenie na lekárske ožiarovanie pri biomedicínskych, diagnostických alebo terapeutických výskumných programoch.

### **Činnosti vedúce k ožiareniu v priemysle a stavebníctve**

#### **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 2017 neboli vykonané previerky.

Pri výkone defektoskopických prác v roku 2017 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.

Priemyselné indikačné zariadenia sa nachádzajú najmä v prevádzkových priestoroch s vysokým rizikom prašnosti, resp. s veľkou koncentráciou chemických látok, kde sa pracovníci trvalo nezdržujú a na miestach bežne osobám neprístupných, preto sa pracovníci pri previerkach sústredili hlavne na technický stav používaných zariadení (či sú udržiavané v dobrom technickom stave a pravidelne kontrolované) a či sú zabezpečené proti nepovolanej manipulácii a odcudzeniu.

V roku 2017 v rámci štátneho zdravotného dozoru na priemyselných pracoviskách s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi neboli vykonané previerky.

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

#### **Výroba otvorených rádioaktívnych žiaričov**

V roku 2005 sa začala výroba PET rádionuklidov, hlavne  $^{18}\text{F}$ , na cyklotróne spoločnosti BIONT a.s. v areáli SMÚ na Karloveskej ceste a v roku 2017 BIONT a. s. dodávala rádiofarmaká na vlastné oddelenie nukleárnej medicíny, do Onkologického ústavu sv. Alžbety v Bratislave a spoločnosti Izotopcentrum, s.r.o., Nitra a zahraničným odberateľom. Nadalej absentujú poznatky pre dozor v uvedenej oblasti, t.j. ako sa postupuje v zahraničí, kde sa tieto rádiofarmaká používajú už viac rokov.

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

V roku 2017 v rámci štátneho zdravotného dozoru na veterinárnych pracoviskách, na ktorých sa používajú rtg prístroje na diagnostiku, bola vykonaná 1 previerka na pracovisku.

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

#### **Vydávanie rozhodnutí: stanoviská posudky a povolenia - prehľad výkonov**

Hlavnou úlohou pracovnej skupiny pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia bolo vydávanie povolení pre pracoviská so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v Slovenskej republike.

Pracovná skupina pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia plnila základné úlohy vyplývajúce z platnej legislatívy Slovenskej republiky v súlade so zákonom č. 355/2007 Z.z.: vydávanie povolení na činnosti vedúce k žiareniu a činností dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany. Celkovo bolo vydaných 94 rozhodnutí, z toho posudkov a projektov bolo 9, pre zdravotnícke rtg zariadenia 40, pre dovoz, distribúciu a predaj a prenájom zdrojov ionizujúceho žiarenia a na vykonávanie inštalácie, údržby a opráv zdrojov ionizujúceho žiarenia bolo vydaných 10 povolení, zmien rozhodnutí 26 a ostatných rozhodnutí bolo 9.

Nedostatok kvalifikovaného personálu viedol k tomu, že pokračoval stav, keď neboli dodržiavané lehoty v správnom konaní aj v roku 2017.

#### **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 2017 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 41 oznámení prevádzkovateľov zdrojov ionizujúceho žiarenia o vykonávaní činností vedúcich k ožiareniu: vydaných bolo celkovo 40 potvrdení o registrácii činností vedúcich k ožiareniu. Podľa vykonávanej činnosti sa jednalo o nasledovné oznamované činnosti:

- 17 oznámení o používaní röntgenfluorescenčných spektrometrov alebo laboratórnych mikroštruktúrálnej röntgenových zariadení,
- 7 oznámenia o používaní röntgenových kostných denzitometrov,
- 14 oznámení o používaní technických röntgenových zariadení na kontrolu kvality výrobkov,
- 1 oznámenie o používanie rádionuklidov pri laboratórnych vyšetreniach metódou rádioimunoanalýzy,
- 1 oznámenie o používaní röntgenových zariadení na kontrolu balíkov a zásielok.

Najväčší počet oznámení o vykonávaní činností vedúcich k ožiareniu v roku 2017 sa týkal používania prenosných röntgenfluorescenčných analyzátorov na kontrolu zloženia rôznych materiálov, najmä kovov.

Zamestnanci ÚVZ SR v priebehu roka 2017 vybavili celkovo 155 žiadostí externých dodávateľov služieb o vydanie radiačných preukazov.

### **Havarijná pripravenosť a mimoriadne udalosti**

Osobitnou činnosťou bolo riešenie mimoriadnych radiačných situácií na pracoviskách so zdrojmi žiarenia, riešenie expozícií tehotných pacientok, alebo pri náleze kontaminovaných rádioaktívnych materiálov.

V roku 2017 sa pracovníci OOZPŽ podieľali na prešetrení a riešení 4 prípadov neplánovaného ožiarenia tehotných žien pri rádiodiagnostickom vyšetrení a na stanovení veľkosti dávky na plod a možného zvýšeného rizika poškodenia plodu z dôvodov ožiarenia ionizujúcim žiarením. V prípade nebolo zistené také signifikantné ožiarenie plodu, ktoré by vzhľadom na predpokladanú dávku na plod, prekračovalo pravdepodobnosť spontánneho rizika tehotenstva, vyplývajúceho z iných faktorov.

Nálezy rádioaktívneho materiálu sa v roku 2017 v našom regióne nevyskytli.

### **Iné vyžiadané odborné stanoviská, konzultačná a poradenská činnosť**

V priebehu roku 2017 pracovníci pracovnej skupiny pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia poskytli veľké množstvo odborných telefonických a e-mailových konzultácií v súvislosti so zriaďovaním a prevádzkou pracovísk.

## Ciele a prehľad plnenia

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

### Vydávanie rozhodnutí

V súvislosti s prevádzkou jadrových elektrární v lokalite Jaslovské Bohunice (JE V2) a v lokalite Mochovce (EMO 12) bolo v roku 2017 vydaných 5 rozhodnutí súvisiacich so zmenou odborného zástupcu pre radiačnú ochranu podľa § 45 ods. (19) 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.“).

V súvislosti s vyrad'ovaním jadrových elektrární v Slovenskej republike (JE A1 v lokalite Jaslovské Bohunice a JE V1 v lokalite Jaslovské Bohunice) a v súvislosti s nakladaním s rádioaktívnymi rezíduami a s rádioaktívnymi odpadmi bolo v roku 2017 vypracovaných 6 posudkov podľa § 13 ods. (5) písm. a) bod 4. zákona č. 355/2007 Z. z., ktoré sa týkali stavebnej alebo technologickej zmeny dôležitej z hľadiska radiačnej ochrany:

- „Dekontaminácia bazénov skladovania a ďalších kontaminovaných nádrží JE V1 – 1. časť“ v rámci realizácie projektu BIDSF D2. 1,
- „Demontáž potrubných kanálov APK-M a SPK-M“ v rámci realizácie projektu BIDSF D4. 1 „Modifikácia elektrárne a montáž nových zariadení“,
- „Zmena hraníc kontrolovaného pásma jadrového zariadenia RÚ RAO Mochovce“,
- „Inštalácia stáčacej stanice pre stáčanie a odvoz vysýtených sorbentov v m. č. 146 a 147 v objekte MSVP“,
- Inštalácia nových potrubných trás a pripojovacích boxov pre stáčanie regeneračných a dekontaminačných roztokov z mobilnej cisterny do zásobovacích nádrží v MSVP“,
- „Modifikácia elektrárne a montáž nových zariadení – časť V1“ v rámci realizácie projektu BIDSF D4. 1.

Podľa § 13 ods. (5) písm. a) bod 8. zákona č. 355/2007 Z. z., vydal Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky spoločnosti Jadrovej a vyrad'ovacej spoločnosti, a. s. rozhodnutie pre „Vnútorý havarijný plán JZ IS RAO“, v ktorom uložil spoločnosti Jadrovej a vyrad'ovacej spoločnosti, a. s. pokyn prepracovať nadväzujúcu dokumentáciu „Plán zdravotníckych opatrení“.

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 „Zariadenie na pretavovanie kovových RAO“.

Podľa § 45 ods. (2) písm. k) zákona č. 355/2007 Z. z. vydal Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky spoločnosti Jadrovej a vyrad'ovacej spoločnosti, a. s. v roku 2017 13 rozhodnutí, ktoré sa týkali nakladania s rádioaktívnymi rezíduami a rádioaktívnymi odpadmi počas vykonávania programov prác počas vyrad'ovania jadrových zariadení z prevádzky:

- „BIDSF D2. A – Dekontaminácia primárneho okruhu – prípravná časť“,
- „BIDSF D2. A – Dekontaminácia primárneho okruhu – realizačná časť“,
- „Realizácia likvidácie slučiek okruhu chladenia D2O v miestnostiach č. 104, 216, 217, 218, 314, 315, 316 v objekte č. 30 v zmysle 9-PRG-03/2410/2017“,

- “Demontáž APK B-2 a PK6/b v zmysle 9-PRG-49/2410/2016”,
- “Vyraďovanie elektrických zariadení, elektroinštalácie a príslušenstva objektu č. 44/10 v zmysle 9-PRG-51/2410/2016”,
- “Demontáž APK 3 v zmysle 9-PRG-52/2410/2016”,
- “Realizácia dekontaminácie a likvidácie olejového hospodárstva turbokompresorov miestností č. 24, 25, 26, 27, 28 a 29 v objekte č. 32 v zmysle 9-PRG-56/2410/2016”,
- “Realizácia činností podľa programu prác č. 9-PRG-42/2410/2017 – Likvidácia technologických zariadení v m. č. 302 a 303 v objekte č. 3”,
- “Realizácia činností podľa programu prác č. 9-PRG-43/2410/2017 - Likvidácia technologických zariadení v m. č. 106 a 107 v objekte č. 30”,
- “BIDSF B6. 6A – Podporná rádiologická charakterizácia pre potreby vyraďovania”,
- “Zateplenie prístrešku ZFK, montáž ohrevu potrubných trás v jestvujúcom betónovom žľabe, príprava plochy pre riadiacu kabínu SAKAL podľa programu prác č. 9-PRG-31/2410/2017”,
- “Realizácia činností podľa programu prác č. 9-PRG-38/2410/2017 - Úprava homogenizačnej jednotky ZFK”,
- “Realizácia činností podľa programu prác č. 9-PRG-02/2410/2017 - Program prác likvidácie technologických zariadení v m. č. 200 – 215, 231 obj. 30”,
- “Realizácia činností podľa programu prác č. 9-PRG-24/2410/2017 - Likvidácia technologických zariadení v m. č. 113 v objekte č. 30”,
- “Realizácia činností podľa programu prác č. 9-PRG-50/2410/2017 - Dekontaminácia nádrže N1/1 objektu č. 44/10”,
- “Vyradenie neprevádzkovaných zariadení v m. č. 47 na podlaží -5,5 m, objekte č. 32 (realizácia činností podľa programu prác č. 9-PRG-09/2410/2017)”,
- “Likvidácia technologických zariadení v m. č. 501, 505, 507, a 514 v objekte č. 30 (realizácia činností podľa programu prác č. 9-PRG-23/2410/2017)”,
- “Demontáž potrubného VZT kanála medzi objektmi 41, 44/10 a 44/20 (realizácia činností podľa programu prác č. 9-PRG-53/2410/2016)”,
- “Realizácia likvidácie technologických zariadení v miestnosti č. 221 a 224 v objekte č. 30 v zmysle programu prác č. 9-PRG-13/2410/2017”,
- “Realizácia likvidácie technologických zariadení v miestnosti č. 300 a 301 v objekte č. 30 v zmysle programu prác č. 9-PRG-04/2410/2017”,
- “Realizácia likvidácie technologických zariadení v miestnostiach č. 229, 230, 238 a 240 v objekte č. 30 v zmysle programu prác č. 9-PRG-18/2410/2017”,
- “Realizácia likvidácie technologických zariadení m. č. 102 a 103 objekt č. 30 v zmysle 9-PRG-54/2410/2016”,
- “Vyraďovanie objektu č. 28: Plynové hospodárstvo, m. č. 37, 39, 40 a chodby 38 a 76 v zmysle 9-PRG-44/2410/2016”,
- “Vyraďovanie objektu č. 28: Plynové hospodárstvo – chodby 57 a 64 v zmysle 9-PRG-45/2410/2016”.

V zmysle § 45 ods. (2) písm. a) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, bolo vydané 1 rozhodnutie na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu:

- „Prevádzka jadrového zariadenia „Integrálny sklad rádioaktívnych odpadov v lokalite Jaslovské Bohunice“ a nakladanie s rádioaktívnymi odpadmi v tomto zariadení“.

V zmysle § 45 ods. (20) písm. a) a b) zákona č. 355/2007 Z. z. boli spoločnosti Jadrovej a vyradovacej spoločnosti, a. s. vydané 2 rozhodnutia.

### 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:

- „Činnosti JE Záporožie (JEZ) a Juhoukrajinskej JE (JUJE) v etape po projektovanej životnosti jadrového zariadenia „Prevádzka““,
- „IPR EMO 51900/6 – Odolné kryty pre mDG 0,4 kV (SO 442/1-13-1.blok; SO 442/1-14-2.blok)“,
- „IPR EMO 20400 Seizmické z odolnenie stavebných objektov EMO 12 SO 580/1-01, 580/1-02 a 580/1-03 - Ventilátorové chladiace veže, projekt, ktorý súvisí s prevádzkou JE EMI 1,2“
- „Aktualizácia Konceptie nakladania s rádioaktívnymi odpadmi a vyhoretým jadrovým palivom“ vrátane vyhodnotenia vplyvov tejto koncepcie na životné prostredie a verejné zdravie“,
- „Nový jadrový zdroj v lokalite Dukovany“,
- „Inštalácia stáčacej stanice a potrubných trás MSVP, inštalácia potrubných trás pre stáčanie regeneračných a dekontaminačných roztokov v MSVP“,
- „Inštalácia a prevádzka zariadenia na predúpravu pevných RAO v SO 44/20“,
- „IPR EBO 86800 Prežarovňa v SO 640, preojekt, ktorý súvisí s prevádzkou V2“,

Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky:

- „Atómová elektrárň Mochovce VVER 4x440 MW 3. stavba“,
- „Periodické hodnotenie jadrovej bezpečnosti JE V2 Bohunice“,
- „Program ochrany zdravia pred nepriaznivými účinkami ionizujúceho žiarenia pri prepravách čerstvého jadrového paliva“,
- „Dohovor o jadrovej bezpečnosti“,
- „Notifikácia Európskej komisie podľa článku 37 Zmluvy o Euratome vo veci Integrovaného skladu rádioaktívnych odpadov v lokalite Jaslovské Bohunice“,
- „Návrh správy spracovanej podľa smernice Rady 2006/117/Euratom z 20. novembra 2006 o dozore a kontrole pri preprave rádioaktívneho odpadu a vyhoretého jadrového paliva“,

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 2016“.

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



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 výkonnej prevádzky reaktorov s kontrolou radiačnej situácie v obsluhovaných a poloobsluhovaných priestoroch kontrolovaného pásma.

Možno konštatovať, že porušovanie zásad radiačnej ochrany pri kontrolách nebolo zistené. Napriek tomu pri previerkach 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 2017 nebola udelená v súvislosti s dodržiavaním legislatívnych požiadaviek na zabezpečenie radiačnej ochrany žiadna sankcia. 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.

Nedostatok odborných pracovníkov a zaťaženosť inými úlohami sa prejavila na počte vykonaných previerok zástupcami 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. 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 2017 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 strategickej 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 § 5 ods. 5 písm. j) zákona  
- Činnosť pracovnej skupiny k činnosti radiačnej monitorovacej siete v Slovenskej.

### **Oznamovacia povinnosť**

V roku 2017 bolo na Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky doručených 60 oznámení o vykonávaní činnosti vedúcej k ožiareniu v kontrolovaných pásmach spoločnosti Slovenské elektrárne a. s. a spoločnosti Jadrovej a vyrad'ovacej spoločnosti, a. s. 47 právnym subjektom bolo po zaplatení správneho poplatku vydané potvrdenie o zaevidovaní.

## Činnosť organizácie

V súlade s ustanoveniami zákona č. 355/2007, nariadenia vlády č. 345/2006 a vyhlášky MZ SR č. 545/2007 „Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ v roku 2017 spracovával údaje o veľkosti profesionálneho ožiarenia pracovníkov, ktorí pracujú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v Slovenskej republike na základe výsledkov meraní a údajov poskytnutých od organizácií, ktoré poskytujú v SR služby osobnej dozimetrie:

- 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 oznámení, ktoré do centrálného registra dávok zasielali zamestnávateľa pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, vrátane externých zamestnávateľov. V roku 2017 bolo v Slovenskej republike celkovo monitorovaných 12 650 pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia.

Výsledky merania osobných dávok pracovníkov vystavených pri práci ionizujúcemu žiareniu boli v roku 2017 priebežne evidované za jednotlivé monitorovacie obdobia (mesačné alebo štvrťročné) a po ročnom sčítaní dávok boli evidované aj sumárne ročné hodnoty efektívnych dávok a ekvivalentných dávok v koži, očnej šošovke a v končatinách za kalendárny rok.

Evidencia osobných dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia, ktorú vedie „Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ obsahuje:

- osobné údaje a pracovné zaradenie pracovníkov,
- typ pracoviska so zdrojmi žiarenia,
- dĺžku sledovaného monitorovacieho obdobia,
- dátum začatia a ukončenia prác so zdrojmi ionizujúceho žiarenia,
- počet pridelených dozimetrov a ich evidenčné čísla,
- výsledky meraní osobných dávok za každé monitorovacie obdobie,
- údaje o dozimetrickej službe,
- efektívnu dávku v kalendárnom roku, vrátane efektívnej dávky z vonkajšieho ožiarenia, úväzku efektívnej dávky z vnútorného ožiarenia,
- osobné dávky pri radiačnej nehode a radiačnej havárii, pokiaľ bol pracovník ožiarení pri radiačnej nehode alebo radiačnej havárii a osobné dávky pri výnimočnom ožiarení pracovníka.

„Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ eviduje osobné dávky pracovníkov so zdrojmi žiarenia, ktorí sú monitorovaní pomocou osobných dozimetrov a hodnotí veľkosť ožiarenia pracovníkov v Slovenskej republike kontinuálne od roku 2001. V rokoch 2001 až 2017 bolo ročne monitorovaných 12 000 až 13 700 pracovníkov so zdrojmi žiarenia. V priemere sa ročne spracováva 600 až 800 hlásení o veľkosti ožiarenia zamestnancov, doručených do registra od jednotlivých dozimetrických služieb a od zamestnávateľov pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia.

„Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ v roku 2017 naďalej zabezpečoval 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 pokračuje v Slovenskej

republike od októbra 2006 v súlade s nariadením vlády č. 345/2006 a zákonom č. 355/2007. V roku 2017 bolo vybavených celkovo 155 žiadostí externých dodávateľov o vydanie osobných radiačných preukazov a bolo vydaných spolu 559 osobných radiačných preukazov (ORP).

„Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ v roku 2017 v súlade s platnou legislatívou SR zabezpečil pre jednotlivých zamestnávateľov spracovanie osobných dávok ich zamestnancov, ktorí pracovali so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a vydával potvrdenia o veľkosti ožiarenia pracovníkov spravidla za obdobie 5 kalendárnych rokov, resp. za celé obdobie ich evidencie a registrácie v centrálnom registre – od roku 2001. Potvrdenia o veľkosti ožiarenia boli vydávané v súlade so smernicou Európskej komisie č. 90/641/EURATOM aj jednotlivým fyzickým osobám a to v súvislosti s ich odchodom pracovať do zahraničia. V roku 2017 bolo riešených 5 takýchto žiadostí zamestnávateľov a fyzických osôb, pričom boli štatisticky spracované údaje o veľkosti ožiarenia 7 pracovníkov so zdrojmi žiarenia.

Okrem potvrdení o veľkosti ožiarenia pracovníkov, vydaných na základe žiadosti pracovníkov alebo ich zamestnávateľov, centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia vydal potvrdenie o veľkosti ožiarenia za predchádzajúcich 5 kalendárnych rokov aj všetkým žiadateľom o vydanie osobných radiačných preukazov (spolu 559 pracovníkov). Celkovo tak bolo v roku 2017 vystavených 566 potvrdení o veľkosti ožiarenia pracovníkov so zdrojmi žiarenia.

V rámci hodnotenia veľkosti ožiarenia plodu tehotných pacientok pri röntgenových vyšetreniach, bola v roku 2017 stanovená dávka na plod u 4 tehotných pacientok, ktorým boli vykonané CT vyšetrenia a klasické röntgenové vyšetrenia.

„Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ na Odbore ochrany zdravia pred žiarením ÚVZ SR v roku 2017 vykonával činnosti vyplývajúce mu z platnej legislatívy Slovenskej republiky – zákon č. 355/2007, nariadenia vlády č. 345/2006 a vyhláška MZ SR č. 545/2007 a ďalej zabezpečoval plnenie 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.

Skutočný počet pracovníkov v roku 2017 bol naďalej výrazne nižší ako plánovaný počet pracovníkov, preto centrálny register plnil svoje úlohy s menším počtom pracovníkov ako bolo plánované. Činnosť centrálného registra dávok v roku 2017 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 centrálného registra.

Vzhľadom na skutočnosť, že OOZPŽ má širokú štruktúru činností a významnou mierou sa podieľa na zabezpečení ochrany zdravia obyvateľov a pracovníkov pred negatívnymi účinkami zdrojov ionizujúceho žiarenia a vzhľadom na množstvo, charakter a rôznorodosť vecných úloh „Centrálného registra dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“, ktoré sa prelínajú s inými úlohami a činnosťami vykonávanými OOZPŽ v oblasti radiačnej ochrany, nie je možné presne kvantifikovať kapacity použité na jednotlivé úzko vymedzené okruhy činností a je veľmi ťažké a problematické kalkulovať priame ani nepriame náklady na jednotlivé vecné úlohy a preto tieto náklady neboli ani takto kalkulované.

Hlavné problémy pri zabezpečení uvedených činností:

- Veľký pokles počtu pracovníkov pracujúcich v oblasti radiačnej ochrany na úradoch verejného zdravotníctva SR – za posledných 10 rokov klesol počet pracovníkov takmer o 50% a z toho vyplývajúci nedostatok odborne kvalifikovaných pracovníkov.

- Nedostatočné prístrojové a materiálne vybavenie, väčšina prístrojov je veľmi zastaraná a veľa prístrojov je nefunkčných. Dlhé roky neboli poskytnuté žiadne alebo len minimálne investičné prostriedky na obnovu prístrojovej techniky.

## 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“ OOZPŽ na ÚVZ SR je v súlade s legislatívnymi požiadavkami zákona č. 355/2007, nariadenia vlády č. 345/2006 a vyhlášky MZ SR č. 545/2007 zabezpečiť centrálny zber, spracovanie údajov a viesť evidenciu o veľkosti profesionálneho ožiarenia pracovníkov, ktorí pracujú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v Slovenskej republike na základe výsledkov meraní a údajov poskytnutých od organizácií, ktoré poskytujú v SR služby osobnej dozimetrie (Slovenská legálna metrológia n.o., Laboratórium osobnej dozimetrie, Bratislava; VF s.r.o., Žilina; Jadrová vyraďovacia spoločnosť JAVYS, závod Jaslovské Bohunice; Slovenské elektrárne, závod EMO Mochovce; Ústav radiačnej ochrany s.r.o., Trenčín a Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava).

V roku 2017 „Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ pokračoval priebežne v plnení úloh vyplývajúcich z uvedenej činnosti. V roku 2017 bolo v Slovenskej republike celkovo monitorovaných 12 650 pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Okrem údajov z dozimetrických služieb sa pri hodnotení veľkosti ožiarenia pracovníkov so zdrojmi žiarenia vychádzalo z oznámení, ktoré do centrálneho registra dávok zasielali zamestnávateľia, ktorých zamestnanci pracovali so zdrojmi žiarenia v zahraničí. Pri spracovaní údajov sa vychádzalo z projektu Európskej komisie ESOREX – European Study of Occupational Radiation Exposure a z odporúčaní medzinárodných inštitúcií a smerníc Európskej komisie. Centrálny zber a spracovanie údajov o osobných dávkach pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia sa vykonávalo so zohľadnením ich pracovného zaradenia, profesie a typu pracoviska so zdrojmi žiarenia, na ktorom pracujú. Výsledky merania osobných dávok všetkých pracovníkov boli priebežne evidované za jednotlivé monitorovacie obdobia (mesačné alebo štvrťročné) a evidované sú tiež sumárne ročné hodnoty efektívnych dávok a ekvivalentných dávok. Archivované boli údaje o veľkosti efektívnych dávok a údaje o ekvivalentnej dávke na ruky, kožu a na očné šošovku.

Evidencia osobných dávok 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 ožiarenia. Súčasťou ročných dávok pracovníkov sú aj dávky zamestnancov, ktorí pracovali so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v zahraničí.

Evidencia, ktorú priebežne vedie „Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ obsahuje: osobné údaje a pracovné zaradenie pracovníkov, typ pracoviska so zdrojmi žiarenia, 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 ožiarenia v kalendárnom roku, úväzok efektívnej dávky z vnútorného ožiarenia v kalendárnom roku, efektívnu dávku za posledných päť kalendárnych rokov, kumulovanú efektívnu dávku za celé obdobie práce so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, efektívnu dávku pri radiačnej nehode a radiačnej havárii a údaje o výnimočnom ožiarení pracovníka.

„Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ eviduje osobné dávky pracovníkov so zdrojmi žiarenia monitorovaných pomocou osobných dozimetrov a hodnotí veľkosť ožiarenia pracovníkov v SR od roku 2001. V rokoch 2001 až 2017 bolo monitorovaných ročne 12 000 až 13 700 pracovníkov so zdrojmi žiarenia. Ročne sa v priemere spracováva 600 až 800 hlásení o veľkosti ožiarenia zamestnancov.

Najvyšší počet monitorovaných pracovníkov je v jadrových zariadeniach a na pracoviskách so zdrojmi žiarenia v zdravotníctve. Dlhodobo najvyššie priemerné efektívne dávky na jedného monitorovaného pracovníka boli v uplynulých rokoch na pracoviskách s výskytom prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia – sprievodcovia v jaskyniach, v dôsledku ožiarenia 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 rokoch 2001 až 2017 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.

Z analýzy výsledkov osobného monitorovania ďalej vyplýva, že najvyšší príspevok ku kolektívnej efektívnej dávke pracovníkov so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike predstavuje ožiarenie zdravotníckych pracovníkov, ktorí pracujú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti. Tento príspevok predstavoval v rokoch 2001 až 2017 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.

K prekročeniu ročného limitu ožiarenia pre pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia (maximálne 50 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 ožiarenia došlo v zdravotníctve u pracovníkov, ktorí vykonávajú mimoriadne náročné činnosti spojené s vysokým rizikom ožiarenia a to najmä v intervenčnej rádiológii a kardiológii, výnimočne pri niektorých chirurgických zákrokoch.

### **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 %). Najvyšší počet monitorovaných pracovníkov v zdravotníctve je v štandardnej diagnostickej rádiológii a potom nasledujú zdravotnícky pracovníci (lekári, rádiologickí asistenti, inštrumentárky), 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 posledných rokoch stabilizovaný a výraznejšie sa nemení.

Najvýraznejší nárast kolektívnej efektívnej dávky zdravotníckych pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v uplynulom období bol v profesijnej skupine pracovníkov na kardiologických pracoviskách, kde sa zvýšil za uplynulých 10 rokov viac ako trojnásobne a má dlhodobo trvale stúpajúcu tendenciu. V tejto profesijnej skupine sú aj dlhodobo najvyššie priemerné dávky na jedného monitorovaného pracovníka. Ďalšou skupinou, kde došlo k nárastu veľkosti ožiarenia je v oblasť tzv. „chirurgickej rádiológie“, tj. u pracovníkov,

ktorí pracujú s röntgenovými prístrojmi na operačných sálach pri rôznych operačných zákrokoch (chirurgia, traumatológia, neurológia, neurochirurgia, ortopédia, urológia, cievna chirurgia a pod.). V tejto profesijnej skupine bol nárast kolektívnej dávky za uplynulých 10 rokov viac ako dvojnásobný. Zvýšené kolektívne osobné dávky sú aj u pracovníkov v intervenčnej rádiológii.

Kolektívna efektívna dávka pracovníkov v klasickej rádiodiagnostike počas posledných 10 rokov kontinuálne klesala. V roku 2001 predstavovala kolektívna efektívna dávka pracovníkov v diagnostickej rádiológii 2/3 z celkovej kolektívnej efektívnej dávky zdravotníckych pracovníkov, v rokoch 2010 až 2015 to bola už len 1/3. Znížil sa aj celkový počet monitorovaných pracovníkov 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.

Záverom pri hodnotení veľkosti radiačnej záťaže 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 (angiografie o 70 %, endovaskulárne intervencie o 465 %, koronárne angioplastiky o 51 % v porovnaní s rokom 1999) a s rozšírením počtu špecializovaných kardiologických kliník.
- dlhý čistý prevádzkový skiaskopický čas v priebehu intervenčných zákrokov (od 2 min pri angiografiách až po 195 min pri rádiofrekvenčnej ablácii).
- opakovane sa vyskytujú desiatky zdravotníckych pracovníkov, u ktorých ročné efektívne dávky sú vyššie ako 20 mSv.
- výrazne sa v posledných rokoch zvyšuje počet pracovníkov, ktorí vykonávajú rôzne operačné zákroky pomocou röntgenových prístrojov v rôznych oblastiach medicíny (klasická chirurgia, jednoduchová chirurgia, traumatológia, neurológia, neurochirurgia, ortopédia, urológia, cievna chirurgia, gastroenterológia a pod.).

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 jedinými oblasťami v zdravotníctve, kde v uplynulých rokoch dochádzalo k trvalému nárastu veľkosti ožiarenia pracovníkov. Pritom v oblasti intervenčných rádiologických výkonov v priebehu siedmych kalendárnych rokov 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: z 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.

### Vydávanie osobných radiačných preukazov

Centrálny register dávok pracovníkov, ktorí pracujú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v roku 2017 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 zákonom č. 355/2007 a pokračuje priebežne ďalej. Vydávanie osobných radiačných preukazov predstavuje 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 2017 bolo vybavených celkovo 155 žiadostí externých dodávateľov o vydanie radiačných preukazov a bolo vydaných spolu 559 osobných radiačných preukazov (ORP). V rokoch 2006 až 2017 bolo vydaných celkovo 7115 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
<b>SPOLU 7115</b>	

### Vydávanie potvrdení o veľkosti ožiarenia pracovníkov

„Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ v roku 2017 na požiadanie jednotlivých zamestnávateľov zabezpečil spracovanie osobných dávok ich zamestnancov, ktorí pracovali so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a vydal potvrdenia o veľkosti ožiarenia ich zamestnancov za obdobie predchádzajúcich 5 kalendárnych rokov (2010 až 2014), resp. na základe požiadavky zamestnávateľa spracoval osobné dávky monitorovaných pracovníkov za celé obdobie ich evidencie v centrálnom registre (2001 až 2016). Potvrdenia o veľkosti ožiarenia boli na požiadanie vydávané v súlade so smernicou Európskej komisie č. 90/641/EURATOM aj jednotlivým fyzickým osobám a to v súvislosti s ich odchodom pracovať do zahraničia. V roku 2016 bolo riešených 5 takýchto žiadostí zamestnávateľov, pričom boli štatisticky spracované údaje o veľkosti ožiarenia celkovo 7 pracovníkov so zdrojmi žiarenia za predchádzajúcich 5 kalendárnych rokov (2011-2015) a bolo vydaných jednotlivým zamestnávateľom celkovo 5 potvrdení o veľkosti ožiarenia pracovníkov so



zdrojmi žiarenia. Okrem potvrdení o veľkosti ožiarenia pracovníkov, vydaných na základe žiadosti pracovníkov alebo ich zamestnávateľov, centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia vydal potvrdenie o veľkosti ožiarenia za predchádzajúcich 5 kalendárnych rokov aj všetkým žiadateľom o vydanie osobných radiačných preukazov (spolu 559 pracovníkov). Celkovo tak bolo v roku 2017 vystavených 566 potvrdení o veľkosti ožiarenia pracovníkov so zdrojmi žiarenia. ORP a doklady o veľkosti ožiarenia zamestnancov so zdrojmi žiarenia boli spracovávané a vydávané v súlade so smernicou Európskej komisie č. 90/641/EURATOM a nariadením vlády SR č. 346/2006.

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

V rámci hodnotenia veľkosti ožiarenia plodu tehotných pacientok pri röntgenových vyšetreniach, bola v roku 2017 stanovená dávka na plod u 4 pacientok, ktorým boli vykonané CT vyšetrenia alebo klasické röntgenové vyšetrenia. Pre výpočet dávky na plod u klasických skiagrafiických rádiodiagnostických 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 a 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 2017 bolo vydané 1 rozhodnutie, ktoré sa týkalo povolenia prevádzky urýchľovača častíc v centre urýchľovačov Fyzikálneho ústavu SAV v Piešťanoch.

Okrem toho v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru v roku 2017 bolo vykonaných 12 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; SZU Bratislava – pracovisko osobnej dozimetrie a na ďalších pracoviskách so zdrojmi žiarenia.

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

V roku 2017 bolo vypracovaných 18 správ a hlásení a 41 odborných stanovísk a vyjadrení k vykonávaniu rôznych činností vedúcich k ožiareniu, ktoré sa týkali rizikových prác, výstavby pracovísk a k stavebným zmenám na pracoviskách so zdrojmi žiarenia (urýchľovačov elektrónov), prepravy rádioaktívnych materiálov, 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. V roku 2017 bolo poskytnutých rôznym subjektom a jednotlivcom

viac ako 60 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 2017 bol mimoriadny rozsah pracovnej činnosti venovaný príprave a spracovaniu návrhu nového zákona o radiačnej ochrane, ktorým sa do právneho poriadku Slovenskej republiky preberá smernica Európskej komisie 2013/59/EURATOM a ktorý komplexne rieši problematiku radiačnej ochrany vo všetkých oblastiach využívania zdrojov ionizujúceho žiarenia, vrátane pracovísk so zvýšeným výskytom prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia. V roku 2017 bola ukončená príprava vecných podkladov zákona, spracované paragrafové znenie zákona, uskutočnilo sa vnútro rezortné pripomienkové konanie a medzirezortné pripomienkové konanie a návrh zákona bol po schválení vládou Slovenskej republiky predložený do Národnej rady Slovenskej republiky.

Okrem prípravy návrhu zákona o radiačnej ochrane boli spracované podklady a paragrafové znenie vykonávacích vyhlášok k novému zákonu o radiačnej ochrane: vyhláška o podrobnostiach na zabezpečenie radiačnej ochrany; vyhláška, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zabezpečenie radiačnej ochrany pri lekárskom ožiarení; vyhláška, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia; vyhláška o radiačnej monitorovacej sieti a ďalšie vykonávacie predpisy – Opatrenie MZ SR, ktorým sa ustanovujú diagnostické referenčné úrovne. Okrem uvedených právnych predpisov vedúci centrálného registra spolupracoval v roku 2017 na príprave štandardných vyšetrovacích a liečebných postupov v nukleárnej medicíne.

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

„Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ 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 organizácii „Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ OOZPŽ 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,
- miestnym a okresným stavebným úradom pri vydávaní povolení na výstavbu alebo stavebné zmeny dôležité z hľadiska radiačnej ochrany pri výstavbe pracovísk so zdrojmi žiarenia,
- 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 pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ OOPZ spolupracoval najmä so Slovenskou zdravotníckou univerzitou v Bratislave.

V oblasti vzdelávania odborných zástupcov v radiačnej ochrane a pracovníkov riadiacich práce so zdrojmi ionizujúceho žiarenia „Centrálny register dávok pracovníkov so zdrojmi žiarenia“ OOPZ spolupracoval s organizáciami, ktoré zabezpečujú odbornú prípravu v oblasti radiačnej ochrany.

## Ciele a ich plnenie

### Radiačná monitorovacia sieť

*Správa o stave radiačnej monitorovacej siete v sieti úradov verejného zdravotníctva.*

V decembri 2015 sa uskutočnilo cvičenie INEX 5, ktorého vykonanie nariadilo OECD/NEA. Výsledkom cvičenia bolo zistenie nedostatkov vo fungovaní radiačnej monitorovacej siete v Slovenskej republike, ktoré boli prijaté vládou Slovenskej republiky formou Uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 536/2016.

Plnenie uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 536/2016 k návrhu Hodnotiacej správy o vykonaní a vyhodnotení cvičenia krízového manažmentu INEX 5 v Slovenskej republike ukladá ministrom zdravotníctva podľa úlohy B.2 predložiť analýzu súčasného stavu radiačnej monitorovacej siete, personálneho a technického vybavenia jednotlivých zložiek, vrátane monitorovacích systémov v rámci siete včasného varovania a návrh riešenia na doplnenie chýbajúcich síl a prostriedkov pre fungovanie radiačnej monitorovacej siete a podľa úlohy B.3 predložiť návrh na riešenie prepojenia (on-line) existujúcich sietí monitorovania dávkového príkonu, teledozimetrických systémov JE a stálych zložiek RMS a ÚRMS na rokovanie vlády.

Cieľom materiálu je na základe analýzy aktuálneho stavu organizačných, personálnych a materiálnych podmienok stálych a pohotovostných zložiek radiačnej monitorovacej siete navrhnúť riešenie pre jej správne fungovanie v podmienkach Slovenskej republiky a návrh na riešenie prepojenia existujúcich sietí.

Pre 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.

Radiačná monitorovacia sieť je zriadená na Úrade verejného zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 9 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 definovaná ako riadená sústava technicky, odborne a personálne vybavených odborných pracovísk, organizačne prepojených na potreby monitorovania radiačnej situácie a zber údajov na území Slovenskej republiky, ktorú vytvára Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v spolupráci s Ministerstvom vnútra Slovenskej republiky, Ministerstvom obrany Slovenskej republiky, Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky, Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky, Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Ministerstvom dopravy a výstavby Slovenskej republiky.

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 ožiarovania obyvateľov a vplyvu zdrojov ožiarovania 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 ožiarovania 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 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 prostredia na účely hodnotenia jej vplyvu na zdravie obyvateľov musia mať zavedený systém kvality.

Smernica Rady 2013/59/Euratom z 5. decembra 2013, ktorou sa stanovujú základné bezpečnostné normy ochrany pred nebezpečenstvami vznikajúcimi v dôsledku ionizujúceho žiarenia, a ktorou sa zrušujú smernice 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom a 2003/122/Euratom, ktorej transpozičný termín je 6. február 2018, ukladá členským štátom podľa článku 72 zabezpečiť, aby bol zavedený vhodný program monitorovania životného prostredia a podľa článku 73 boli zavedené optimalizované stratégie ochrany na riadenie kontaminovaných oblastí..

### **Legislatívny rámec**

Radiačná monitorovacia sieť je zriadená v zmysle § 9 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v znení neskorších predpisov a definovaná ako riadená sústava technicky, odborne a personálne vybavených odborných pracovísk, organizačne prepojených na potreby monitorovania radiačnej situácie a zber údajov na území Slovenskej republiky, ktorú vytvára úrad verejného zdravotníctva (ÚVZ SR) v spolupráci s ústrednými orgánmi štátnej správy (Ministerstvom vnútra Slovenskej republiky, Ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Ministerstvom obrany Slovenskej republiky, Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky, Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky a Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky).

#### **Radiačná monitorovacia sieť zabezpečuje najmä:**

- meranie určených veličín v určených zložkách životného prostredia v systéme meracích miest podľa časového harmonogramu,
- hodnotenie ožiarenia obyvateľstva a príspevku k ožiareniu spôsobeného činnosťami vedúcimi k ožiareniu pri normálnej radiačnej situácii,
- podklady na systematické usmerňovanie ožiarenia obyvateľstva,
- údaje o rádioaktívnej kontaminácii životného prostredia potrebné na rozhodovanie o vykonaní a ukončení zásahov a opatrení na obmedzenie ožiarenia pri radiačnom ohrození,
- údaje o úrovni ožiarenia na informovanie obyvateľstva a na medzinárodnú výmenu informácií o radiačnej situácii na území Slovenskej republiky.

Radiačná monitorovacia sieť má nadrezortnú pôsobnosť a pozostáva z Ústredia radiačnej a monitorovacej siete (ÚRMS) zriadeného na odbore ochrany zdravia pred žiarením ÚVZ SR, zo stálych zložiek a z pohotovostných zložiek (ďalej len zložky RMS) v rezorte zdravotníctva a ďalších rezortoch. Úlohy RMS sú bližšie špecifikované vo vyhláske MZ SR č. 524/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o radiačnej monitorovacej sieti.

Radiačná monitorovacia sieť zároveň plní úlohy v zmysle v článku 35 Zmluvy Euratom. Zmluva vyžaduje, aby si každý členský štát EÚ 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 skontrolovať ich prevádzku a účinnosť. Článok 36 Zmluvy Euratom následne ukladá členským krajinám EÚ pravidelne informovať Európsku komisiu o nameraných výsledkoch.

### **Pôsobnosť ÚVZ SR a ÚRMS**

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v zmysle § 5 ods. 5 písm. j) zákona č. 355/2007 Z. z. zabezpečuje a riadi činnosti RMS Súčasne zodpovedá za plnenie článku 35 a 36 Zmluvy Euratom a pravidelné zasielanie výsledkov radiačného monitorovania územia Slovenskej republiky Európskej komisii. V prípade radiačnej havárie na Slovensku resp. v zahraničí zodpovedá za realizáciu radiačného monitorovania na území Slovenskej republiky a za navrhovanie opatrení na ochranu zdravia obyvateľov v zmysle § 48 ods. 5 zákona č. 355/2007 Z. z. Na základe nameraných radiačných veličín, ktoré zabezpečujú zložky RMS, ÚRMS hodnotí výsledky a usmerňuje ožiarenie obyvateľstva. Prostredníctvom ÚVZ SR podáva návrhy orgánom príslušným na úseku civilnej ochrany obyvateľstva na vyhlásenie mimoriadnej situácie a to:

- ukrytie a na ukončenie ukrytia,
- evakuáciu a na ukončenie evakuácie,
- dočasné presídlenie a na ukončenie dočasného presídlenia,
- trvalé presídlenie,
- použitie profylaktík vrátane jódovej profylaxie alebo antidót,
- odstránenie a spôsob odstránenia rádioaktívnej kontaminácie z terénu, budov a materiálov na bezpečnú úroveň z hľadiska radiačnej ochrany,
- režimové opatrenia pre obyvateľov ohrozenej alebo zasiahnutej oblasti a na ich odvolanie,
- monitorovanie územia,
- varovanie obyvateľstva,
- hygienickú očistu osôb,
- likvidáciu úniku nebezpečných látok a zamedzenie ich nekontrolovaného šírenia,
- vykonanie opatrení na zabezpečenie záchranných prác.

### **Ústredie radiačnej monitorovacej siete**

Ústredie radiačnej monitorovacej siete je skupina zriadená na ÚVZ SR, ktorá pri normálnej radiačnej situácii:

- koordinuje a odborne usmerňuje činnosť siete,
- v spolupráci so stálymi zložkami siete vypracúva metodické pokyny a návody na monitorovanie a zabezpečuje pravidelné porovnávacie merania,
- organizačne pripravuje a riadi výcvik stálych zložiek siete, vypracúva plán havarijných cvičení, najmenej dvakrát ročne organizuje havarijné cvičenia a hodnotí ich,
- zbiera a spracúva výsledky monitorovania získané sieťou,
- eviduje výsledky monitorovania získané sieťou a vypracúva výročné správy o ožiarení obyvateľstva,

- hodnotí úroveň ožiarenia obyvateľstva a príspevok činností vedúcich k ožiareniu obyvateľstva,
- v prípade potreby na základe záverov a analýz výsledkov monitorovania pripravuje podklady pre návrhy na usmerňovanie ožiarenia obyvateľstva.

Ústredie radiačnej monitorovacej siete je skupina zriadená na ÚVZ SR, ktorá pri radiačnom ohrození:

- spolupracuje s centrom havarijnej odozvy pri Úrade jadrového dozoru Slovenskej republiky pri spracúvaní podkladov na rozhodovanie o vykonaní a ukončení zásahov a ochranných opatrení,
- zbiera a spracúva výsledky monitorovania, vyhodnocuje radiačnú situáciu a vypracúva jej prognózy,
- vypracúva správy a informácie o ožiarení obyvateľstva v dôsledku radiačnej havárie,
- koordinuje a odborne usmerňuje postupný prechod z monitorovacieho režimu pri radiačnom ohrození do režimu monitorovania za normálnej radiačnej situácie.

### Úlohy zložiek radiačnej monitorovacej siete

Monitorovanie radiačnej situácie vykonávajú stále a pohotovostné zložky RMS.

**Stálymi zložkami** sú určené stabilné monitorovacie systémy nepretržitého merania, laboratórne skupiny a mobilné skupiny, ktoré sú vytvorené na tento účel na ÚVZ SR, Regionálnom úrade verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici (RÚVZ BB), Regionálnom úrade verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach (RÚVZ KE), Regionálnom úrade verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave (RÚVZ BA), Slovenskej zdravotníckej univerzity (SZU) v Bratislave a v organizáciách určených ústrednými orgánmi štátnej správy, ktoré sa podieľajú na monitorovaní za normálnej radiačnej situácie.

**Pohotovostnými zložkami** sú mobilné skupiny a laboratórne skupiny vytvorené na ÚVZ SR, RÚVZ BA, RÚVZ BB, RÚVZ KE, v organizáciách určených ústrednými orgánmi štátnej správy, skupiny zriadené podľa osobitných predpisov v zmysle § 14 ods. 1 písm. g) zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a vyhlášky MV SR č. 523/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie záchranných prác a organizovania jednotiek civilnej ochrany), resp. skupiny vytvorené v jadrových zariadeniach v Slovenskej republike v súlade s ich havarijnými plánmi.

V súčasnosti sa okrem rezortu zdravotníctva na činnosti radiačnej monitorovacej siete podieľajú zložky v rezortoch MV SR, MO SR, MŽP SR, kde existujú vybudované monitorovacie siete tzv. včasného varovania. Ich činnosť z pohľadu ÚRMS nie je zmluvne zakotvená.

Pohotovostnými zložkami sú mobilné skupiny a laboratórne skupiny, ktoré sú na tento účel:

- vytvorené v jadrových zariadeniach Slovenskej republiky v súlade s ich havarijnými plánmi,
- vytvorené na Úrade verejného zdravotníctva SR, Regionálnom úrade verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Regionálnom úrade verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach, Regionálnom úrade verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave,
- vytvorené v organizáciách určených ústrednými orgánmi štátnej správy
- zriadené podľa osobitných predpisov.

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

### 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 ÚRMS.

Pri radiačnom ohrození činnosť siete koordinuje a odborne usmerňuje ÚRMS, 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 ÚRMS.

### 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 ožiarovania obyvateľstva a vplyvu zdrojov ožiarovania na zdravie obyvateľov.

#### **Priority:**

- Kontinuálne meranie externého žiarenia (sieť včasného varovania)
- Meranie rádioaktivity aerosólov v ovzduší
- Meranie rádioaktivity atmosférického prašného spad 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 ÚRMS
- Vyhodnocovanie dávok z ožiarovania 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

Zároveň so sieťou včasného varovania je monitorovanie rádioaktivity v zložkách ŽP za normálnej situácie zabezpečované predovšetkým stálymi zložkami RMS v rezorte zdravotníctva. Požiadavky na monitorovanie sú v prílohe č.1.

### 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 RMS (pozn.: počas prvého



mesiaca po nehode vo Fukušime bolo zmeraných viac ako 50 000 vzoriek potravín a vykonaných niekoľko tisíc meraní dávkového príkonu a kontaminácie územia). Cieľom monitorovania zložiek životného prostredia (vzduch, voda, pôda, potraviny) a osôb je získať informácie potrebné pre zhodnotenie rizika ožiarenia osôb a návrh ochranných opatrení.

### **Merania rádioaktivity v zložkách životného prostredia**

**Meranie externého žiarenia** - dávkových príkonov 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 RMS. 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 zmysle platnej legislatívy mobilné skupiny sú zabezpečované úradmi verejného zdravotníctva.

**Požiadavky na systémy nepretržitého merania** - je nevyhnutné prepojiť výstupy meraní zo všetkých meracích zariadení systémom včasného varovania (MO SR, MV SR, MŽP SR) do jedného centra (ÚRMS).

**Meranie rádioaktivity aerosólov a plynnej formy jódu v ovzduší** - meranie objemovej koncentrácie rádioaktívnych aerosólov vo vzduchu je nevyhnutné pre stanovenie príspevku k ožiareniu osôb z inhalácie po úniku rádioaktívnych látok do ovzdušia. Radiologické 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.

**Spôsoby merania koncentrácie rádioaktívnych aerosólov vo vzduchu zahŕňujú:**

- stabilné systémy s odberom vzduchu na filter a následným meraním filtrov v laboratóriu
- stabilné systémy s kontinuálnym meraním rádioaktivity presávaných filtrov a automatickým on-line prenosom nameraných výsledkov do centra
- meranie mobilnými skupinami vybavenými prenosnými odberovými a meracími zariadeniami.

**Požiadavky na systémy nepretržitého merania:**

- Vybudovanie a prevádzkovanie minimálne 6 zariadení na kontinuálne meranie rádioaktívnych aerosólov, vrátane monitorovania rádioaktívneho jódu v plynnej forme vo vzduchu umiestnených vo vybraných väčších mestách SR s automatickým on-line prenosom nameraných výsledkov do ÚRMS,
- Vybudovanie a prevádzkovanie min. 3 veľkoobjemových zariadení na odber aerosólov vo vzduchu s následným meraním filtrov v laboratóriách úradov verejného zdravotníctva.

**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 európsku a slovenskú právnu predpisovú úroveň 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 RMS, no v prípade radiačnej udalosti je potrebné zabezpečiť aj merania priamo v teréne (orientačné stanovenie kontaminácie napr. na trhoviskách).

### **Výsledky meraní vykonaných zložkami RMS**

V rámci celoštátnej radiačnej monitorovacej siete plní OOZPŽ na jednotlivých úradoch verejného zdravotníctva plní úlohy v zmysle vyhlášky MZ SR č. 524/2006 Z. z. Tieto úlohy sú zamerané na dve činnosti: na monitorovanie životného prostredia pre napĺňanie zmluvy EURATOM a na sledovanie kontaminácie prostredia pre 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 OOPŽ sa povinne zúčastňujú medzinárodných laboratórnych porovnávacích meraní, ktoré určí každoročne EÚ a medzilaboratórnych porovnávacích skúšok. Meradlá sú pravidelne kalibrované a určené meradlá sú v pravidelných intervaloch overované.

**Požiadavky na monitorovanie pri normálnej radiačnej situácii a radiačnom ohrození špecifikuje vyhláška MZ SR č. 524/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o radiačnej monitorovacej sieti nasledovne:**

**Požiadavky na monitorovanie pri normálnej radiačnej situácii**

Monitorovaná položka	Meraná veličina	Spôsob merania, sledovaný rádionuklid	Minimálny počet miest	Minimálny počet meraní za rok	Požadovaná citlivosť merania
Externé ožiarenie	Príkon priestorového dávkového ekvivalentu	Kontinuálne meranie a hodnotenie	20	Kontinuálne, hodinové a desaťminútové priemery	Rozsah merania od 50 nSv/h
Externé ožiarenie	Príkon priestorového dávkového ekvivalentu	Vyhľadávacie (skriningové) monitorovanie	Meranie na trase minimálne 50 km	4	Rozsah merania od 50 nSv/h
Externé ožiarenie	Priestorový dávkový ekvivalent	Kontinuálne meranie, periodické vyhodnocovanie, TLD	50	4, štvrťročné vyhodnocovanie	Priestorový dávkový ekvivalent od 100 µSv
Aerosóly v ovzduší	Objemová aktivita rádionuklidov	Kontinuálny odber, periodické vyhodnocovanie, gamaspektrometrické meranie, <sup>40</sup> K	5	26 - 52, týždenné až dvojtýždenné vyhodnocovanie	MDA < 1x10 <sup>-4</sup> Bq/m <sup>3</sup> pre <sup>137</sup> Cs
Aerosóly v ovzduší	Objemová aktivita rádionuklidov	Kontinuálny odber, periodické vyhodnocovanie, gamaspektrometrické merania (vrátane <sup>7</sup> Be a <sup>137</sup> Cs), analýza <sup>90</sup> Sr	1 až 2	52, týždenné vyhodnocovanie prírodných rádionuklidov a <sup>137</sup> Cs, štvrťročné vyhodnocovanie <sup>90</sup> Sr	MDA < 1x10 <sup>-4</sup> Bq/m <sup>3</sup> pre prírodné rádionuklidy MDA < 1x10 <sup>-5</sup> Bq/m <sup>3</sup> pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 5x10 <sup>-7</sup> Bq/m <sup>3</sup> pre <sup>90</sup> Sr
Atmosférický spad	Plošná aktivita rádionuklidov	Kontinuálny odber, periodické vyhodnocovanie, gamaspektrometria	3	12, mesačné vyhodnocovanie	MDA < 1 Bq/m <sup>2</sup> pre <sup>137</sup> Cs
Pôda, tráva a iné porasty	Plošná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie	5	1	MDA < 10 Bq/m <sup>2</sup> pre <sup>137</sup> Cs
Pôda	Plošná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie in situ	5	1	MDA < 1000 Bq/m <sup>2</sup> pre <sup>137</sup> Cs
Povrchová voda	Objemová aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), prípadne celková betaaktivita, <sup>40</sup> K, <sup>3</sup> H	5	1 - 4, štvrťročné až ročné odbery	MDA < 10 Bq/dm <sup>3</sup> pre <sup>3</sup> H, MDA < 1 Bq/dm <sup>3</sup> pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/dm <sup>3</sup> pre <sup>90</sup> Sr

Monitorovaná položka	Meraná veličina	Spôsob merania, sledovaný rádionuklid	Minimálny počet miest	Minimálny počet meraní za rok	Požadovaná citlivosť merania
Povrchová voda	Objemová aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( $^{137}\text{Cs}$ ), $^3\text{H}$	2	12, mesačné odbery	MDA < 10 Bq/dm <sup>3</sup> pre $^3\text{H}$ , MDA < 0,1 Bq/dm <sup>3</sup> pre $^{137}\text{Cs}$ , MDA < 0,05 Bq/dm <sup>3</sup> pre $^{90}\text{Sr}$
Pitná voda	Objemová aktivita rádionuklidov	Prírodné rádionuklidy, $^3\text{H}$ , $^{90}\text{Sr}$ , $^{137}\text{Cs}$	3	12, mesačné odbery	MDA < 10 Bq/dm <sup>3</sup> pre $^3\text{H}$ , MDA pre celkovú alfaaktivitu 0,04 Bq/m <sup>3</sup> , MDA pre prírodné rádionuklidy na úrovni desiatiny najvyššej prípustnej hodnoty MDA < 0,05 Bq/dm <sup>3</sup> pre $^{137}\text{Cs}$ , MDA < 0,01 Bq/dm <sup>3</sup> pre $^{90}\text{Sr}$
Pitná voda	Objemová aktivita rádionuklidov	Prírodné rádionuklidy, $^3\text{H}$ , $^{90}\text{Sr}$ , $^{137}\text{Cs}$	10	4, štvrtročne	MDA < 10 Bq/dm <sup>3</sup> pre $^3\text{H}$ , MDA pre prírodné rádionuklidy na úrovni desiatiny odvodenej zásahovej úrovne MDA < 0,1 Bq/dm <sup>3</sup> pre $^{137}\text{Cs}$ , MDA < 0,05 Bq/dm <sup>3</sup> pre $^{90}\text{Sr}$
Vodárenský kal	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie	1	1	MDA < 1 Bq/kg pre $^{137}\text{Cs}$
Riečne sedimenty	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie	2	1	MDA < 1 Bq/kg pre $^{137}\text{Cs}$
Mlieko	Objemová aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( $^{137}\text{Cs}$ ), $^{90}\text{Sr}$	5	4	MDA < 0,5 Bq/dm <sup>3</sup> pre $^{137}\text{Cs}$ , MDA < 0,2 Bq/dm <sup>3</sup> pre $^{90}\text{Sr}$
Mlieko	Objemová aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( $^{137}\text{Cs}$ ), $^{90}\text{Sr}$ , $^{40}\text{K}$	1	12	MDA < 0,1 Bq/dm <sup>3</sup> pre $^{137}\text{Cs}$ , MDA < 0,05 Bq/dm <sup>3</sup> pre $^{90}\text{Sr}$
Mäso bravčové	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( $^{137}\text{Cs}$ ), $^{90}\text{Sr}$	1	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre $^{137}\text{Cs}$ , MDA < 0,1 Bq/kg pre $^{90}\text{Sr}$
Mäso hovädzie	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( $^{137}\text{Cs}$ ), $^{90}\text{Sr}$	1	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre $^{137}\text{Cs}$ , MDA < 0,1 Bq/kg pre $^{90}\text{Sr}$
Mäso baranie	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( $^{137}\text{Cs}$ ), $^{90}\text{Sr}$	1	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre $^{137}\text{Cs}$ , MDA < 0,1 Bq/kg pre $^{90}\text{Sr}$
Mäso hydinné	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( $^{137}\text{Cs}$ ), $^{90}\text{Sr}$	1	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre $^{137}\text{Cs}$ , MDA < 0,1 Bq/kg pre $^{90}\text{Sr}$
Divina	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( $^{137}\text{Cs}$ ), $^{90}\text{Sr}$	1	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre $^{137}\text{Cs}$ , MDA < 0,1 Bq/kg pre $^{90}\text{Sr}$

Monitorovaná položka	Meraná veličina	Spôsob merania, sledovaný rádionuklid	Minimálny počet miest	Minimálny počet meraní za rok	Požadovaná citlivosť merania
Ryby	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	1	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Vajcia	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	1	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Pšenica	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	4	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Jačmeň	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	4	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Ovos	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	4	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Kukurica	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	4	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Zemiaky	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	4	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Lístová zelenina	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	4	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Koreňová zelenina	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	4	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Plodová zelenina	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	4	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Ovocie	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	4	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Lesné plody	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	2	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Huby	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	2	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Čajoviny a liečivé rastliny	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	4	1	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr

Monitorovaná položka	Meraná veličina	Spôsob merania, sledovaný rádionuklid	Minimálny počet miest	Minimálny počet meraní za rok	Požadovaná citlivosť merania
Múka	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	2	2	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Ryža	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	2	2	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Rastlinné oleje a tuky	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	2	2	MDA < 0,5 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Mixovaná denná strava	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>90</sup> Sr	2	2	MDA < 0,1 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs, MDA < 0,05 Bq/kg pre <sup>90</sup> Sr
Importované potraviny	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs)		Podľa potreby	MDA < 100 Bq/kg pre <sup>137</sup> Cs
Vnútorná kontaminácia osôb rádionuklidmi	Aktivita rádionuklidov v tele	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs)	5	1	MDA < 200 Bq pre <sup>137</sup> Cs
Vnútorná kontaminácia osôb rádionuklidmi	Aktivita rádionuklidov v dennom moči	Gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs)	5	1	MDA < 0,05 Bq pre <sup>137</sup> Cs

**Požiadavky na monitorovanie pri radiačnom ohrození**

Monitorovaná položka	Meraná veličina	Spôsob merania	Frekvencia meraní, počet meraní	Požadovaná citlivosť merania
Externé žiarenie	Prikon priestorového dávkového ekvivalentu	Kontinuálne meranie a hodnotenie	Hodinové a desaťminútové priemery, okamžité hodnoty	Rozsah merania 50 nSv/h do 1 Sv/h
	Prikon priestorového dávkového ekvivalentu	Monitorovanie po trase v teréne	Okamžité hodnoty, krátkodobé priemery	Rozsah merania 50 nSv/h do 1 Sv/h
	Prikon priestorového dávkového ekvivalentu a kontaminácia povrchov	Letecké monitorovanie po trase	Okamžité hodnoty	Rozsah merania 50 nSv/h do 1 Sv/h
	Priestorový dávkový ekvivalent	Kontinuálne meranie, TLD	Vyhodnocovanie denné až mesačné, podľa okolnosti	Fotónový dávkový ekvivalent od 100 µSv
Aerosóly v ovzduší	Objemová aktivita rádionuklidov	Kontinuálny odber na stabilných miestach alebo krátkodobé odbery, gamaspektrometrické meranie, ďalšie analýzy podľa potreby	Vyhodnocovanie: neodkladne, periodické denné alebo častejšie, podľa okolnosti	MDA (Bq/m <sup>3</sup> ) pre jednotlivé rádionuklidy musí umožniť zistenie úvazku efektívnej dávky z inhalácie (od všetkých zistených rádionuklidov) na úrovni 10 µSv za mesiac
Atmosférický prášny spad a zrážky	Plošná a objemová aktivita rádionuklidov	Kontinuálny odber, periodické vyhodnocovanie, gamaspektrometrické meranie, ďalšie analýzy podľa potreby	Denné až týždenné vyhodnocovanie	Typická MDA < 10 Bq/m <sup>2</sup> v závislosti od rádionuklidu
Jód v plynnnej forme	Objemová aktivita <sup>131</sup> I	Kontinuálny alebo periodický odber, gamaspektrometrické meranie	Vyhodnocovanie podľa okolnosti, niekoľkokrát za deň až denné	MDA < 0,1 Bq/m <sup>3</sup>
Povrchová rádioaktívna kontaminácia pôdy, povrchov a porastov	Plošná alebo hmotnostná aktivita rádionuklidov	Lokálne odbery, gamaspektrometrické meranie, ďalšie analýzy podľa potreby	Podľa rozsahu havárie a potreby	V závislosti od radiačnej situácie
Povrchová rádioaktívna kontaminácia pôdy a povrchov	Plošná alebo hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie in situ	Podľa rozsahu havárie a potreby	V závislosti od radiačnej situácie
Povrchová voda	Objemová aktivita rádionuklidov	Jednorazové alebo opakované odbery, gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>3</sup> H, prípadne ďalšie analýzy podľa okolnosti	Denne až týždenné, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt rádioaktívnej kontaminácie pre tekutú potravu *

Monitorovaná položka	Meraná veličina	Spôsob merania	Frekvencia meraní, počet meraní	Požadovaná citlivosť merania
Pitná voda	Objemová aktivita rádionuklidov	Jednorazové alebo opakované odbery, gamaspektrometrické meranie ( <sup>137</sup> Cs), <sup>3</sup> H, prípadne ďalšie analýzy podľa okolnosti	Denne až týždenné, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie *
Mlieko	Objemová alebo hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolnosti	Denne až týždenné, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Mäso bravčové, hovädzie, baranie, hydinové	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolnosti	Týždenné, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Divina	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolnosti	Týždenné, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Ryby	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolnosti	Týždenné, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Vajcia	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolnosti	Týždenné, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Pšenica	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolnosti	Pri zbere úrody, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Jačmeň	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolnosti	Pri zbere úrody, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Ovos	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolnosti	Pri zbere úrody, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Kukurica	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolnosti	Pri zbere úrody, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*

Monitorovaná položka	Meraná veličina	Spôsob merania	Frekvencia meraní, počet meraní	Požadovaná citlivosť merania
Zemliaky	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolností	Pri zbere úrody, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Listová zelenina	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolností	Pri zbere úrody, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Koreňová zelenina	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolností	Pri zbere úrody, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Plodová zelenina	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolností	Pri zbere úrody, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Ovocie	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolností	Pri zbere úrody, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Lesné plody	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolností	Pri zbere úrody, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Huby	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolností	Pri zbere úrody, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Čajoviny a liečivé rastliny	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolností	Pri zbere úrody, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Krmoviny	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolností	Pri zbere úrody, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Importované potraviny	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolností	Podľa potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*

Monitorovaná položka	Meraná veličina	Spôsob merania	Frekvencia meraní, počet meraní	Požadovaná citlivosť merania
Mixovaná denná strava	Hmotnostná aktivita rádionuklidov	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolností	Podľa potreby	MDA pre jednotlivé rádionuklidy musí byť nižšia ako jedna desatina prípustných hodnôt kontaminácie*
Vnútorná kontaminácia osôb rádionuklidmi	Aktivita rádionuklidov v tele	Gamaspektrometrické meranie, prípadne ďalšie analýzy podľa okolností	Pri zbere úrody, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA < 500 Bq pre <sup>137</sup> Cs
	Aktivita <sup>131</sup> I v štítnej žľaze	Gamaspektrometrické meranie	Pri zbere úrody, podľa rozsahu havárie a potreby	MDA < 500 Bq pre <sup>131</sup> I

## Sieť včasného varovania - Monitorovanie dávkových príkonov vo vzduchu v SR





## 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 2017.

<i>Lokalita</i>	<i>1.kvartál</i>	<i>2.kvartál</i>	<i>3.kvartál</i>	<i>4.kvartál</i>
Bratislava	63,93	108,76	90,78	104,03
Dun.Streda	71,44	96,56	97,78	83,82
Hlohovec	61,28	84,57	85,76	89,39
Kalná n./Hronom	95,66	116,89	109,39	95,76
Komárno	69,32	73,44	83,28	85,12
Kopčany	72,24	96,02	84,99	88,15
Kúty	71,71	89,09	85,98	STRATA
Malacky	74,86	102,59	95,34	100,46
Myjava	74,58	91,28	100,36	91,64
Nitra	57,54	85,45	112,81	77,48
N.Mesto n./V.	74,82	104,43	100,84	98,04
Partizánske	76,88	106,88	101,51	105,85
Piešťany	71,30	76,50	87,34	81,76
Pov.Bystrica	71,20	95,52	95,12	115,51
Prievidza	76,24	112,12	104,57	106,63
Šamorín	65,16	77,69	121,86	99,99
Štúrovo	81,06	94,03	114,32	93,76
Trnava	74,91	121,78	95,44	115,10
V.Bierovce	55,55	81,15	77,19	85,02
Želiezovce	80,34	92,14	119,64	93,82

## 2. Gamaspektrometrické analýzy

Gamaspektrometrické analýzy vykonané v roku 2017 boli zamerané na plnenie úloh štátneho zdravotného dozoru v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. 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.

Pri rádiometrickom spracovaní vzoriek v gamaspektrometrickom laboratóriu bol použitý digitálny mnohokanálový analyzátor DSPEC/ORTEC, spolu so softvérovým vybavením Gamma Vision32 a polovodičovým detektorom HPGe s vysokým energetickým rozlíšením, typ GEM 35 190. Uvedená aparatúra, jediná svojho druhu na Úrade verejného zdravotníctva SR, je v prevádzke od roku 1999 a nepostačuje pre kompletný monitoring životného prostredia v zmysle vyhlášky MZ SR č. 524/2007 Z. z.

Všeobecne o gamaspektrometrických metódach možno povedať, že ich nezastupiteľnosť v radiačnej ochrane a špeciálne pri hodnotení mimoriadnych situácií je daná ich univerzálnosťou a možnosťou priameho a rýchleho určovania rádioaktívnych látok prakticky vo všetkých zložkách biosféry.

V roku 2017 boli v gamaspektrometrickom laboratóriu analyzované nasledovné vzorky:

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

Technologické vzorky z prevádzkovaných jadrových zariadení a jadrových zariadení vo vyradovaní analyzované v roku 2017 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. Vzorky ornej pôdy boli odobraté v Trakoviciach, Jaslovských Bohuniciach, Mochovciach a Kalnici.

V rámci platených expertíz bolo na obsah prírodných rádionuklidov analyzovaných 17 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 2017**

Stavebný materiál	Kód vzorky	<sup>40</sup> K (Bq/kg)	<sup>226</sup> Ra (Bq/kg)	<sup>232</sup> Th (Bq/kg)
Popolček do betónu Stach.	93/17	728,1±14,4	139,4±2,6	101,0±2,0
Betónová zmes Stach.	94/17	355,6±6,6	19,2±0,4	12,9±0,3
Reparal KX03 Stachema	342/17	47,3±1,4	6,5±0,1	7,2±0,1
Stachesan O Stachema	343/17	605,3±9,7	39,9±0,5	41,9±0,6
Vusokret SC60 Stachema	344/17	120,0±2,2	7,5±0,1	4,5±0,1
Popiol Stachema	345/17	899,3±12,9	124,8±1,3	105,7±1,3
Beton 35/30 Stachema	346/17	242,2±3,6	7,7±0,1	7,3±0,1
Reparal DUR Stachema	347/17	68,6±1,5	8,2±0,1	5,1±0,1
Reparal KEF Stachema	348/17	192,2±3,2	6,3±0,1	7,1±0,1
Stachesil N Stachema	349/17	3,1±0,7	6,2±0,1	1,3±0,1
Kalcifil Stachema	350/17	<5.5	2,7±0,1	0,1±0,1
Beton 30/307 Stachema	351/17	190,6±2,9	7,2±0,1	6,3±0,1
Kamenivo prír.drvené Qualif.	404/17	390,2±5,9	11,5±0,2	11,9±0,2
Prír. drvené kamenivo Q.	405/17	1,2±0,6	4,2±0,1	0,1±0,1
Betón s popolcekom Ruz. Q.	422/17	345,4±5,1	19,5±0,2	14,5±0,2
Betón s popolcekom Ke Q.	423/17	266,6±4,1	14,1±0,2	14,9±0,2
Betón s popolcekom Po. Q.	424/17	495,5±7,2	13,9±0,2	21,3±0,3

**Tabuľka: Výsledky merania aktivity zachytenej na aerosólových filtroch v roku 2017**

Mesiac merania vzorky	Kód vzorky	<sup>137</sup> Cs [μBq/m <sup>3</sup> ]	<sup>134</sup> Cs [μBq/m <sup>3</sup> ]	<sup>7</sup> Be [μBq/m <sup>3</sup> ]
Aerosólový filter 9.1.17-2.2.17	113/17	0,69±0,3	<1,4	1884,3±122,4
Aerosólový filter 2.2.17-22.2.17	132/17	<4,8	<4,6	1149,5±78,5
Aerosólový filter 22.2.17-23.2.17	134/17	<30,2	<28,1	2527,3±182,7
Aerosólový filter 23.2.17-3.3.17	178/17	0,71±0,19	<1,9	4194,3±271,5
Aerosólový filter 3.3.17-17.3.17	181/17	<1,3	<1,4	3629,3±235,0
Aerosólový filter 17.3.17-31.3.17	214/17	<2,1	<1,9	3778,4±244,4
Aerosólový filter 31.3.17-21.4.17	249/17	0,59±0,1	<0,5	4519,1±292,0
Aerosólový filter 21.4.17-5.5.17	296/17	0,22±0,1	<1,1	3950,6±255,4
Aerosólový filter 5.5.17-19.5.17	301/17	<1,4	<1,4	5210,5±336,8
Aerosólový filter 19.5.-2.6.17	341/17	<1,5	<1,4	5333,7±344,9
Aerosólový filter 2.6.-16.6.17	353/17	<1,6	<1,5	4815,3±311,3
Aerosólový filter 16.6.-30.6.17	397/17	<1,3	<1,2	5945,1±384,3
Aerosólový filter 30.6.-16.7.17	406/17	<1,4	<1,3	5926,7±383,2
Aerosólový filter 16.7.-28.7.17	425/17	<1,3	<1,3	5967,9±385,8
Aerosólový filter 28.7.-11.8.17	465/17	<1,4	<1,3	6147,2±397,4

Aerosólový filter 11.8.-23.8.17	476/17	0,5±0,1	<1,2	5131,5±331,8
Aerosólový filter 23.8.-8.9.17	515/17	<1,5	<1,4	5534,0±358,2
Aerosólový filter 8.9.-5.10.17	562/17	<3,3	<3,2	4000,0±259,1
Aerosólový filter 6.10.-20.10.17	667/17	<2,3	<2,1	4351,2±281,4
Aerosólový filter 20.10.-3.11.17	714/17	<1,5	<1,4	3197,8±206,9
Aerosólový filter 3.11.-16.11.17	715/17	<1,4	<1,3	3042,2±196,8
Aerosólový filter 16.11.-5.12.17	755/17	0,48±0,2	<1,1	2554,0±165,3
Aerosólový filter 5.12.-15.12.17	757/17	<2,3	<2,2	3372,2±218,2
Aerosólový filter 15.12.17-9.1.18	38/18	<0,9	<0,9	1887,9±122,2

## Monitoring rádioaktivity v životnom prostredí

### Rádiochemické laboratóriá

Monitoring rádioaktivity životného prostredia sa vykonáva v súlade so zákonom MZ SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s vyhláškou MZ SR č. 524/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o radiačnej monitorovacej sieti.

Monitoring životného prostredia prebiehal v roku 2017 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 2016 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 2017 pracovníci odboru ochrany zdravia pred žiarením odobrali celkovo 660 vzoriek životného prostredia, vykonali 1291 rádiochemických analýz a 6975 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 2017 zúčastnilo nasledovných medzilaboratórnych porovnávacích skúšok:

- ✓ ASLAB OR-RA-17 v oblasti rádiologického rozboru pitných a povrchových vôd, ktorý organizuje Výzkumný ústav vodohospodársky T. G. Masaryka v Prahe. V

rádiologických ukazovateľoch celková objemová aktivita alfa (modelová vzorka), celková objemová aktivita beta (modelová vzorka), objemová aktivita  $^{222}\text{Rn}$  (modelová vzorka), objemová aktivita  $^3\text{H}$  (prírodná vzorka) a gamaspektrometrických stanoveniach laboratórium dosiahlo požadovanú úroveň kvality práce a získalo Osvedčenie o správnosti výsledkov v medzilaboratórnych porovnávacích skúškach.

V súlade s § 47 zákona MZ SR č. 355/2007 Z. z. boli zaevidované protokoly s výsledkami meraní obsahu prírodných rádionuklidov vo vodách dodávaných do siete za rok 2016, ktoré zaslali na ÚVZ SR jednotlivé vodárenské spoločnosti.

**Monitoring rádioaktivity v zložkách životného prostredia pre Európsku komisiu v roku 2017**

V rámci monitoringu rádioaktivity územia krajiny sme odobrali pitné vody (vodné zdroje Sihot' Bratislava a Jelka), povrchové vody (Dunaj – Bratislava, Morava – Vysoká pri Morave), vzorky čerstvého kravského mlieka (Rajo Bratislava), vzorky celodennej stravy – mix (Onkologický ústav Sv. Alžbety).

Výsledky z monitoringu rádioaktivity za daný rok sme poskytli 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.

Pokračovali sme v sledovaní kvality pitných vôd u spotrebiteľa a v odobratých vzorkách pitných vôd sme stanovili základné rádiologické ukazovatele.

**Tabuľka: Hodnoty jednotlivých rádiologických ukazovateľov v mBq/l a v Bq/l v pitnej vode z vodného zdroja Sihot' Bratislava v roku 2017**

Druh stanovenia	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
	mBq/l											
Celk.obj.akt.alfa	46±2	35±4	50±8	40±5	46±5	40±5	36±4	45±5	55±5	46±5	55±3	60±3
Celk.ob.akt.beta	95±4	106±4	99±4	101±4	93±4	99±4	94±4	82±4	93±4	95±4	90±4	161±5
Obj.akt. $^{90}\text{Sr}$	13 ± 2	9 ± 2	< 4	6 ± 1	5 ± 1	7 ± 1	12 ± 1	4 ± 1	15± 2	11± 2		
Obj.akt. $^{137}\text{Cs}$	16±2	14±2	22±2	18±2	16±2	12±2	< 9	12±2	< 9	< 10	11±2	< 10
	Bq/l											
Obj.akt. $^3\text{H}$	< 2,1	4,1 ± 1,5	< 2,1	< 2,1	< 2,0	< 2,2	< 2,2	< 2,1	< 2,1	< 2,0	3,1 ± 1,5	< 2,1
Obj.akt. $^{222}\text{Rn}$	4,8±0,7	8,1±0,9	7,9±0,8	8,3±0,9	5,9±0,7	7,1±0,8	7,6±0,8	8,9±0,9	8,3±0,8	8,0±0,8	6,5±0,6	7,3±0,7

**Tabuľka: Hodnoty jednotlivých rádiologických ukazovateľov v mBq/l a v Bq/l v pitnej vode z vodného zdroja Jelka (odber/štvrt'rok) v roku 2017**

Druh stanovenia	I. štvr.	II. štvr.	III. štvr.	IV. štvr.
	mBq/l			
Celk.obj.akt.alfa	81±3	120±4	99±3	102±4
Celk.obj.akt.beta	73±3	110±5	109±5	96±4
Obj.akt. <sup>90</sup> Sr	4 ± 1	9 ± 1	12 ± 1	-
Obj.akt. <sup>137</sup> Cs	20±2	9±1	10±2	< 10
Bq/l				
Obj.akt. <sup>3</sup> H	< 2,1	< 2,2	< 2,1	< 2,1
Obj.akt. <sup>222</sup> Rn	8,8±0,8	6,3±0,7	6,8±0,8	7,9±0,9

**Tabuľka: Hodnoty jednotlivých rádiologických ukazovateľov v mBq/l a v Bq/l v povrchovej vode Dunaj - Bratislava v roku 2017**

Druh stanovenia	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
	mBq/l											
Celk.ob.akt.beta	-	100±4	77±4	79±4	62±3	92±4	123±5	390±9	61±3	76±4	86±4	73±4
Obj.akt. <sup>137</sup> Cs	-	11±2	20±2	19±2	10±2	< 9	15±2	19±2	< 10	12±2	13±2	12±2
Bq/l												
Obj.akt. <sup>3</sup> H	-	< 2,1	2,6 ± 1,4	< 2,1	< 2,0	< 2,2	< 2,2	< 2,1	< 2,1	< 2,0	< 2,1	< 2,1

**Tabuľka: Hodnoty jednotlivých rádiologických ukazovateľov v mBq/l a v Bq/l v povrchovej vode Morava – Vysoká pri Morave v roku 2017**

Druh stanovenia	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt	nov.	dec.
	mBq/l											
Celk.ob.akt.beta	-	166±5	258±7	190±6	192±6	259±7	255±7	291±7	236±6	239±6	208±6	228±6
Obj.akt. <sup>137</sup> Cs	-	12±2	17±2	20±2	22±2	11±2	< 9	16±2	13±2	11±2	10±2	12±2
Bq/l												
Obj.akt. <sup>3</sup> H	-	3,5 ± 1,4	7,0 ± 1,5	7,6 ± 1,5	3,4 ± 1,4	< 2,2	14,9±1,6	5,8 ± 1,4	2,4 ± 1,4	< 2,0	2,2 ± 1,4	< 2,1

**Tabuľka: Aktivita  $^{137}\text{Cs}$  v povrchovej vode Váh - Sered' (odber/štvrt'rok) v roku 2017**

Druh Stanovenia	I. štvr.	II. štvr.	III. štvr.	IV. štvr.
	mBq/l			
Obj.akt. $^{137}\text{Cs}$	19±2	20±2	< 10	19±2
Bq/l				
Zvyšková beta aktivita	0,022	0,037	0,024	0,018

**Tabuľka: Aktivita  $^{90}\text{Sr}$  a  $^{137}\text{Cs}$  v Bq/l v čerstvom mlieku, ktoré dodalo Rajo – Bratislava (odber/štvrt'rok) v roku 2017**

Druh stanovenia	I. štvr.	II. štvr.	III. štvr.	IV. štvr.
	mBq/l			
Obj.akt. $^{90}\text{Sr}$	22 ± 6	24 ± 6	38 ± 6	35 ± 6
Obj.akt. $^{137}\text{Cs}$	79±8	71±7	80±7	79±8

**Tabuľka: Aktivita  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  v Bq/osoba.deň mokrej váhy v celodennej strave – mix odobratej v Onkologickom ústave Sv. Alžbety (odber/štvrt'rok) v roku 2017**

Druh stanovenia	I. štvr.	II. štvr.	III. štvr.	IV. štvr.
	mBq/osoba.deň			
aktivita $^{90}\text{Sr}$	23±5	43±6	43±6	-
aktivita $^{137}\text{Cs}$	< 50	20±10	< 90	120±6
Bq/osoba.deň				
aktivita $^{40}\text{K}$	96±2	97±1	76±2	107±2

**Tabuľka: Aktivita  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  v zmesi sušených jedlých húb v Bq/kg odobratých v roku 2017**

Druh vzorky	Miesto odberu	$^{137}\text{Cs}$	$^{134}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
Suchohriby, sušené	Studienka	188,1±2,3	<1,0	1050,7±18,5
Mach	Studienka	58,9±0,9	<1,0	195,0±7,3

**Monitoring rádioaktivity životného prostredia so zameraním na okolie prevádzkovaných  
atómových elektrární Jaslovské Bohunice a Mochovce v roku 2017**

**Tabuľka: Celková objemová aktivita beta v mBq/l v pitných, povrchových a odpadových  
vodách v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2017**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
Jasl. Bohunice *	38±3	35±3	30±3	35±3	49±3	34±3	34±3	46±3	45±3	36±3	38±3	35±3
Sereď Váh	105±4	88±4	94±4	95±4	128±5	114±5	108±4	119±5	115±5	99±4	88±4	-
Trakovice Dudv.	161±6	180±6	122±5	114±5	130±5	108±4	141±5	116±5	127±5	187±6	177±6	-
Žlkovce za k.	158±6	170±6	131±5	109±5	132±5	133±5	116±5	127±5	114±4	200±6	162±6	150±5
EBO, odp. voda	361±8	379±9	417±9	361±9	121±5	278±7	466±10	511±10	474±10	520±10	363±8	305±7

**Tabuľka: Celková objemová aktivita beta v mBq/l v pitných, povrchových a odpadových  
vodách v okolí AE Mochovce v roku 2017**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
Kalná Hron	87±4	86±4	75±4	73±4	99±4	102±4	140±5	107±4	111±4	94±3	81±4	-
Čifáre rybník	214±6	198±6	174±6	180±6	229±7	244±7	264±6	346±8	264±7	308±8	235±7	259±7
Horný Ohaj	159±6	173±6	191±6	161±6	185±6	164±6	286±6	192±6	162±6	183±6	191±6	116±5
Mochovce**	129±5	82±4	82±4	79±4	113±5	105±5	148±6	109±5	61±3	99±5	103±5	-
RÚVZ Levice *	44±3	43±3	44±3	40±3	54±3	49±3	43±3	46±3	50±3	51±3	51±3	67±4
EMO *	77±4	82±4	88±4	86±4	97±4	127±5	83±4	100±4	88±4	88±4	65±4	61±4
EMO, odp.voda	435±10	387±9	338±8	200±6	289±7	349±8	434±10	421±9	585±11	306±8	387±9	349±10
RÚ RAO Mochovce	-	-	112±4	-	-	261±7	-	-	149±5	-	-	122±5

\* pitná voda

\*\*Mochovce Stružka C

**Tabuľka: Aktivita <sup>90</sup>Sr a <sup>137</sup>Cs v povrchových a odpadových vodách v mBq/l v okolí AE Jaslovské Bohunice  
v roku 2017**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
<sup>90</sup> Sr v mBq/l												
Dudv. za kan.	11±5	10±3	< 7	8±2	< 8	13±3	14±3	17±3	15±3	12±3	6±2	9±3
Trakovice Dudv.	17±5	11±3	< 7	8±2	10±3	11±3	-	12±3	14±3	14±3	12±3	-
EBO, odp. voda	21±3	14±3	16±4	< 8	< 7	17±3	23±3	13±3	8±3	19±3	17±3	11±3
<sup>137</sup> Cs v mBq/l												
Dudv. za kan.	29±3	35±4	35±4	31±3	28±3	22±3	33±3	26±3	25±3	< 19	< 19	22±3
Trakovice Dudv.	24±3	26±3	44±4	37±4	29±3	< 18	< 19	23±3	21±3	20±3	< 20	-
EBO, odp. voda	26±3	34±3	31±3	43±6	25±3	27±3	21±3	40±4	20±3	31±4	20±3	22±3



**Tabuľka: Aktivita <sup>90</sup>Sr a <sup>137</sup>Cs v povrchových a odpadových vodách v mBq/l v okolí AE Mochovce v roku 2017**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
<sup>90</sup> Sr v mBq/l												
Hron - Kalná	-	10±3	< 7	< 7	< 8	14±3	19±3	18±4	10±3	16±3	12±3	-
Čifáre-rybník	10±2	32±3	< 8	8±2	< 8	15±3	21±3	11±3	13±3	12±3	14±3	-
Mochovce, stružka	-	< 19	< 7	14±4	9±3	17±3	23±3	15±2	8±3	-	17±3	-
<sup>137</sup> Cs v mBq/l												
Hron - Kalná	-	26±3	57±4	23±3	31±4	28±3	21±3	24±3	19±3	< 19	22±3	-
Čifáre-rybník	34±4	32±3	34±4	39±4	23±3	22±3	21±3	25±3	< 19	< 19	< 19	-
Mochovce, stružka	-	< 19	23±3	27±3	21±3	< 19	< 19	36±3	21±3	< 19	< 19	-

**Tabuľka: Aktivita <sup>131</sup>I v povrchových a odpadových vodách v mBq/l v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2017**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
EBO, odp. voda	74±17	-	-	35±8	-	-	< 42	62±12	-	-	-	-

**Tabuľka: Objemová aktivita trícia v atmosférických zrážkach v Bq/l odobratých v Bratislave na Kolibe v roku 2017**

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

**Tabuľka: Objemová aktivita trícia v pitných, povrchových a odpadových vodách v Bq/l odobratých v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2017**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
Jasl. Bohunice*	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,0	< 2,0	< 2,2	< 2,1	< 2,1	< 2,0	< 2,1	< 2,1
Sereď Váh	< 2,1	< 2,1	3,9 ± 1,5	< 2,1	< 2,0	< 2,0	21,4±1,7	< 2,1	< 2,1	< 2,0	< 2,1	< 2,1
Trakovice Dud.	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,0	< 2,0	< 2,2	< 2,1	< 2,1	< 2,0	< 2,1	< 2,1
Žlkovce za k.	< 2,1	< 2,1	2,2 ± 1,4	< 2,1	< 2,0	< 2,0	< 2,2	< 2,1	< 2,1	< 2,0	< 2,1	< 2,1
Potrubie EBO, Madunice	17,8±1,6	21,4±1,6	24,3±1,7	24,1±1,6	25,9±1,6	213 ± 3	22,7±1,7	12,4±1,5	12,6±1,75	2,9±1,4	52,4±1,9	21,6±1,6

\* pitná voda

**Tabuľka č. 3.1.2.8: Objemová aktivita trícia v pitných, povrchových, odpadových vodách v Bq/l odobratých v okolí AE Mochovce v roku 2017**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
RÚVZ Levice *	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,0	< 2,0	6,3±1,5	< 2,1	< 2,1	< 2,0	< 2,1	< 2,1
Mochovce	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,0	< 2,0	< 2,2	< 2,1	< 2,1	< 2,0	< 2,1	< 2,1
Čifáre rybník	< 2,1	< 2,1	4,5 ± 1,5	< 2,1	< 2,0	< 2,0	3,0±1,5	< 2,1	< 2,1	< 2,0	< 2,1	< 2,1
Kalná n/Hronom	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,1	8,1±1,4	< 2,0	40,9±1,8	4,7±1,4	< 2,1	< 2,0	< 2,1	< 2,1
AE Mochovce *	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,0	< 2,0	10,3±1,6	< 2,1	< 2,1	< 2,0	< 2,1	< 2,1

\* 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 2017**

Miesto odberu	jan.	feb.	mar.	apr.	máj	jún	júl	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.
Celková aktivita beta (Bq/m <sup>2</sup> )												
Jasl. Bohunice	1,2±0,1	2,2±0,2	5,5±0,2	21,4±0,5	4,1±0,2	27,0±0,5	26,7±0,5	13,3±0,4	12,0±0,3	6,23±0,25	4,43±0,21	4,52±0,21
Bratisl.-Koliba	0,6±0,2	3,3±0,2	3,9±0,2	7,9±0,3	6,9±0,3	10,3±0,3	15,3±0,4	20,8±0,4	9,9±0,3	5,67±0,23	12,65±0,3	6,03±0,24
RÚ RAO Mochovce	1,9±0,2	2,7±0,2	3,8±0,2	9,4±0,3	6,5±0,3	13,5±0,4	7,5±0,3	6,6±0,3	7,7±0,3	4,73±0,22	6,28±0,25	2,01±0,16
<sup>90</sup> Sr v Bq/m <sup>2</sup>												
Jasl. Bohunice	< 0,46			0,97±0,17			0,55±0,16			0,73±0,19		
Bratisl.-Koliba	< 0,45			0,60±0,16			0,86±0,17			1,07±0,19		
RÚ RAO Mochovce	0,52±0,17			0,50±0,16			1,11±0,18			1,08±0,19		
<sup>137</sup> Cs v Bq/m <sup>2</sup>												
Jasl. Bohunice	0,97±0,18			1,76±0,22			6,87±0,35			< 0,67		
Bratisl.-Koliba	3,09±0,24			1,52±0,21			1,15±0,19			0,87±0,18		
RÚ RAO Mochovce	2,38±0,22			1,33±0,20			1,14±0,20			1,28±0,20		

**Tabuľka: Rádioaktivita povrchovej vody v Bq/l z dažďových nádrží DN1 a DN2 z lokality RÚ RAO Mochovce v roku 2017**

Dátum odberu	<sup>3</sup> H	<sup>137</sup> Cs	<sup>60</sup> Co
31.3.2017 (1.štvrtrok)	< 2,1	< 0,015	< 0,015
30.6.2017 (2.štvrtrok)	< 2,2	< 0,013	< 0,015
29.9.2017 (3.štvrtrok)	< 2,0	-	-
5.1.2018 (4.štvrtrok)	< 2,1	< 0,010	-

**Tabuľka: Gamaspektrometrické stanovenie  $^{137}\text{Cs}$  v odpadových vodách (mesačná zlievaná vzorka) z Javys – Manivier, objekt 900 v roku 2017**

Dátum odberu	Kód	Aktivita $^{137}\text{Cs}$ (mBq/l)
1/2017	-	-
2/2017	191/17	84,4±5,6
3/2017	277/17	99,1±4,9
4/2017	-	-
5/2017	494/17	35,9±4,2
6/2017	444/17	65,8±4,9
7/2017	495/17	93,8±5,6
8/2017	691/17	41,4±4,8
9/2017	695/17	28,4±4,4
10/2017	731/17	33,7±4,1
11/2017	10/18	90,6±5,1
12/2017	93/18	73,0±4,8

**Tabuľka: Gamaspektrometrické stanovenie  $^{137}\text{Cs}$  v odpadových vodách (mesačná zlievaná vzorka) z Javys – Sokoman, objekt 368 v roku 2017**

Dátum odberu	Kód	Aktivita $^{137}\text{Cs}$ (mBq/l)
1/2017	162/17	30,1±5,1
2/2017	193/17	98,3±5,4
3/2017	279/17	37,7±4,7
4/2017	323/17	18,1±3,9
5/2017	442/17	45,1±2,6
6/2017	446/17	51,6±4,4
7/2017	497/17	14,3±2,9
8/2017	693/17	24,8±3,9
9/2017	697/17	52,0±4,3
10/2017	733/17	23,9±3,7
11/2017	12/18	72,1±4,9
12/2017	95/18	21,6±3,9

**Tabuľka: Gamaspektrometrické stanovenie  $^{137}\text{Cs}$  v odpadových vodách (mesačná zlievaná vzorka) z V2 EBO v roku 2017**

Dátum odberu	Kód	Aktivita $^{137}\text{Cs}$ (mBq/l)
1/2017	164/17	<14,3
2/2017	195/17	<8,0
3/2017	281/17	<14,7
4/2017	325/17	<19,1
5/2017	381/17	<14,6
6/2017	451/17	<10,1
7/2017	499/17	<14,1
8/2017	526/17	<14,2
9/2017	699/17	<9,9
10/2017	735/17	<14,2
11/2017	14/18	<14,5
12/2017	97/18	<14,2

**Tabuľka: Gamaspéktrické stanovenie  $^{137}\text{Cs}$  v odpadových vodách (mesačná zlievaná vzorka) z EMO v roku 2017**

Dátum odberu	Kód	Aktivita $^{137}\text{Cs}$ (mBq/l)
1/2017	117/17	<135,0
2/2017	174/17	<132,0
3/2017	222/17	<95,1
4/2017	292/17	<150,0
5/2017	337/17	<93,2
6/2017	393/17	<90,2
7/2017	458/17	<104,0
8/2017	511/17	<92,0
9/2017	539/17	<58,1
10/2017	710/17	<152,0
11/2017	751/17	<141,0
12/2017	28/18	<131,0

**Tabuľka: Aktivita  $^{90}\text{Sr}$  a  $^{137}\text{Cs}$  v mlieku v mBq/l v okolí AE Jaslovské Bohunice v roku 2017**

Miesto odberu	I. štvrťrok	II. štvrťrok	III. štvrťrok	IV. štvrťrok
$^{90}\text{Sr}$ v mBq/l				
Malženice	19±6	26±6	16±5	35±6
Žlkovce	19±6	19±5	20±5	33±6
Bernolákovo	21±5	35±6	17±5	43±6
$^{137}\text{Cs}$ v mBq/l				
Malženice	69±7	< 40	70±7	76±8
Žlkovce	93±8	98±8	86±8	66±7
Bernolákovo	64±7	53±7	80±7	67±7

**Tabuľka: Aktivita  $^{90}\text{Sr}$  a  $^{137}\text{Cs}$  v mlieku v mBq/l v okolí AE Mochovce v roku 2017**

Miesto odberu	I. štvrťrok	II. štvrťrok	III. štvrťrok	IV. štvrťrok
$^{90}\text{Sr}$ v mBq/l				
Levmilk	24±7	24±5	21±5	37±6
Kozárovce	27±7	35±6	30±5	46±6
$^{137}\text{Cs}$ v mBq/l				
Levmilk	112±9	76±8	61±7	56±7
Kozárovce	63±7	69±7	94±8	75±7

**Tabuľka: Aktivita  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  v jačmeni v okolí AE Jaslovské Bohunice Mochovce v roku 2017**

Miesto odberu	$^{137}\text{Cs}$ (Bq/kg)	$^{40}\text{K}$ (Bq/kg)
Kátlovce	< 0,2	117,8±2,7
Žlkovce	< 0,1	159,1±2,5
Červený Hrádok	< 0,2	146,3±2,9

**Tabuľka: Aktivita  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  v pšenici v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce v roku 2017**

Miesto odberu	$^{137}\text{Cs}$ (Bq/kg)	$^{40}\text{K}$ (Bq/kg)
Kátlovce	< 0,2	125,4±2,6
Žlkovce	< 0,2	100,1±2,3
Červený Hrádok	< 0,2	114,5±2,4
Kalná nad Hronom	< 0,1	143,9±2,4

**Tabuľka: Aktivita  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  v ornej pôde v Bq/kg v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce v roku 2017**

Miesto odberu	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
Bernolákovo	3,8±0,1	639,4±9,1
Jaslovské Bohunice	4,8±0,1	617,0±8,8
Kozárovce	9,7±0,1	625,4±8,9

**Tabuľka: Aktivita  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  v krmovine lucerna v Bq/kg (suchá váha) v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce v roku 2017**

Miesto odberu	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
Bernolákovo	< 0,7	618,6±3,1
Kozárovce	< 0,7	621,5±11,4
Jaslovské Bohunice	< 0,4	855,6±12,9

**Tabuľka: Aktivita  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  v krmovine kukuričné listy v Bq/kg (suchá váha) v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce v roku 2017**

Miesto odberu	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
Žlkovce	< 0,7	250,4±6,9
Čifáre	< 0,9	809,2±15,1

**Tabuľka: Aktivita  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  v krmovine repné listy v Bq/kg (suchá váha) v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce v roku 2017**

Miesto odberu	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
Malženice	< 0,4	1178,6±16,9
Mochovce	1,3±0,2	1673,2±24,8

**Tabuľka: Aktivita  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$  a  $^{40}\text{K}$  vo vodných sedimentoch a vodných rastlinách v okolí AE Jaslovské Bohunice Mochovce v roku 2017**

Miesto odberu	$^{90}\text{Sr}$ (Bq/kg)	$^{137}\text{Cs}$ (Bq/kg)	$^{40}\text{K}$ (Bq/kg)
Vodný sediment, Čifáre	3,5±0,18	10,9±0,2	525,7±7,8
Vodný sediment, Starý Tekov	0,94±0,12	10,7±0,1	561,7±7,9
Vodný sediment, Nový Tekov	0,92±0,12	16,0±0,2	540,5±8,2
Vodné rastliny, Čifáre	3,99±0,21	7,5±0,7	1421,4±27,4
Vodné rastliny, Trakovice	-	5,1±0,4	773,8±14,8
Vodné rastliny, Žlkovce	2,13±0,20	12,5±0,7	672,2±17,5

### **Zhodnotenie nameraných výsledkov**

Z výsledkov monitorovania jednotlivých článkov potravinového reťazca a poľnohospodárskych produktov v roku 2017 vyplýva, že obsah umelých rádionuklidov  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{90}\text{Sr}$  v základných druhoch potravín a krmovín je na hranici detekovateľnosti a ich príspevok k radiačnej záťaži obyvateľstva v dôsledku inženie je nevýznamný.

Porovnaním výsledkov monitorovania mlieka, poľnohospodárskych produktov a ornej pôdy odobratých v okolí atómových elektrární Jaslovské Bohunice a Mochovce a v iných lokalitách SR nebol zistený významný rozdiel v ich rádioaktívnej kontaminácii.

**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 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 MŽP 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 Istituto Superiore di Sanita, Roma, IT).
  - NRC pre legionely v životnom prostredí - vedúca NRC pracovala ako kontaktný bod v ECDC (Štokholm) za mikrobiológiu v oblasti problematiky legionel.
  - NRC pre ekotoxikológiu a NRC pre hydrobiológiu - participácia na doplnkových aktivitách súvisiacich s ukončeným medzinárodným projektom CYANOCOST.
  - NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok metódami genetickej toxikológie vykonávalo týždenný monitoring peľovej situácie; výsledky sa odosieli 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 dojčenskej a detskej výžive potravinách na výživu dojčiat a malých detí a vo výživových prípravkoch pre dojčatá a malé deti
  - Pracoviská OOFŽP riešili úlohy v rámci programov a projektov verejného zdravotníctva:
    - Cyanobaktérie
    - Legionely a améby v zdravotníckych zariadeniach, nebytových budovách a v oddychových zónach
    - Materské mlieko
    - Rezíduá pesticídov v potravinách pre dojčenskú a detskú výživu potravinách na výživu dojčiat a malých detí a vo výživových prípravkoch pre dojčatá a malé deti
    - Identifikácia a typizácia patogénnych mikroorganizmov metódami molekulárnej biológie
    - Stanovenie olova v krvi exponovaných zamestnancov
    - Objektívizácia účinkov zdrojov optického žiarenia v pracovnom a životnom prostredí
    - Monitoring výskytu enterovírusov vo vodách určených na kúpanie
    - Vedľajšie produkty dezinfekcie a kvalita pitnej vody
    - Peľová informačná služba (PIS) – Monitoring biologických alergénov v ovzduší
    - Monitoring celkového organického uhlíka v prírodných a umelých kúpaliskách
  - Laboratórne činnosti
- Okrem NRC je v odbore zriadených 7 špecializovaných laboratórií a akreditovaná pracovná skupina pre odbery vzoriek zo životného a pracovného prostredia:
- 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)

Pracoviská v odbore objektivizácie faktorov životných podmienok plnia úlohy vyplývajúce z koncepcií vedných odborov:

**Chemické analýzy**

**Biológia životného prostredia**

**Mikrobiológia životného prostredia**

**Fyzikálne faktory**

Podľa týchto vedných odborov je spracovaná činnosť jednotlivých pracovísk OOFŽP (viď príloha: Analýza činnosti pracovísk OOFŽP).

# 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:** 15 VŠ (2 MD), 6 ÚSOV (úplné stredné odborné vzdelanie)

### Analytická činnosť pracovísk CHA v OOFŽP v roku 2017

#### 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	11	-	-	89	37	-	-	-	34	-	<b>171</b>
	ukazovatele	11	-	-	110	217	-	-	-	34	-	<b>372</b>
	analýzy	22	-	-	268	397	-	-	-	68	-	<b>755</b>
CHV	vzorky	1056	42	-	-	-	1	-	-	-	156	<b>1255</b>
	ukazovatele	3204	116	-	-	-	2	-	-	-	698	<b>4020</b>
	analýzy	6408	232	-	-	-	4	-	-	-	1396	<b>8040</b>
CHO	vzorky	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	<b>10</b>
	ukazovatele	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	<b>8</b>
	analýzy	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	<b>13</b>
AAS	vzorky	27	-	-	16	36	-	-	-	631	13	<b>723</b>
	ukazovatele	122	-	-	53	132	-	-	-	631	29	<b>967</b>
	analýzy	560	-	-	396	392	-	-	-	5494	238	<b>7080</b>
GC	vzorky	35	-	-	103	-	-	-	3	-	-	<b>141</b>
	ukazovatele	573	-	-	444	-	-	-	32	-	-	<b>1049</b>
	analýzy	1178	-	-	890	-	-	-	152	-	-	<b>2220</b>
HPLC	vzorky	77	30	-	91	-	-	-	-	-	1	<b>199</b>
	ukazovatele	230	73	-	448	-	-	-	-	-	1	<b>752</b>
	analýzy	463	149	-	959	-	-	-	-	-	3	<b>1574</b>

NRC RP	vzorky	14	-	-	99	-	-	-	-	-	-	<b>113</b>
	ukazovatele	70	-	-	2781	-	-	-	-	-	-	<b>2851</b>
	analýzy	184	-	-	4511	-	-	-	-	-	-	<b>4695</b>
NRC ETX	vzorky	-	-	-	-	-	-	-	-	658	-	<b>658</b>
	ukazovatele	-	-	-	-	-	-	-	-	688	-	<b>688</b>
	analýzy	-	-	-	-	-	-	-	-	1576	-	<b>1576</b>
<b>Spolu</b>	vzorky	<b>1220</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>398</b>	<b>73</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>1323</b>	<b>170</b>	<b>3270</b>
	ukazovatele	<b>4210</b>	<b>189</b>	<b>-</b>	<b>3836</b>	<b>349</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>40</b>	<b>1353</b>	<b>728</b>	<b>10707</b>
	analýzy	<b>8815</b>	<b>381</b>	<b>-</b>	<b>7024</b>	<b>789</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>165</b>	<b>7138</b>	<b>1637</b>	<b>25953</b>

### b) zabezpečenie kvality skúšok

Názov pracoviska		Typ vzorky								
		Vody	Potraviny	Materské mlieko	PBP	Kozmetika	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	Spolu
CHP	ukazovatele	11	13	92	-	3	-	40		<b>159</b>
	analýzy	41	113	92	-	32	-	46		<b>324</b>
CHV	ukazovatele	1282	-	-	2	-	-	-	-	<b>1284</b>
	analýzy	2695	-	-	6	-	-	-	-	<b>2701</b>
CHO	ukazovatele	-	-	-	-	-	8	-	-	<b>8</b>
	analýzy	-	-	-	-	-	22	-	-	<b>22</b>
AAS	ukazovatele	420	304	504	20	40	-	2160	242	<b>3690</b>
	analýzy	690	540	786	40	60	-	7280	462	<b>9858</b>
GC	ukazovatele	3159	1081	-	-	-	258	-	-	<b>4498</b>
	analýzy	5830	3256	-	-	-	439	-	-	<b>9525</b>
HPLC	ukazovatele	220	230	-	-	-	-	-	-	<b>450</b>
	analýzy	720	735	-	-	-	-	-	-	<b>1455</b>
NRC pre RP	ukazovatele	542	5684	-	-	-	-	-	-	<b>6226</b>
	analýzy	922	21707	-	-	-	-	-	-	<b>22629</b>
NRC pre ETX	ukazovatele	-	-	-	-	-	-	312	-	<b>312</b>
	analýzy	-	-	-	-	-	-	316	-	<b>316</b>
<b>Spolu</b>	ukazovatele	<b>5634</b>	<b>7312</b>	<b>596</b>	<b>22</b>	<b>43</b>	<b>266</b>	<b>2512</b>	<b>242</b>	<b>16627</b>
	analýzy	<b>10898</b>	<b>26351</b>	<b>878</b>	<b>46</b>	<b>92</b>	<b>461</b>	<b>7642</b>	<b>462</b>	<b>46830</b>

### c) meranie mikroklimatických faktorov pri odbere ovzdušia

Názov pracoviska	Počet ukazovateľov	Počet analýz
CHO	10	20

## Účasť na medzilaboratórnych porovnávacích testoch a porovnaniach pracovísk CHA v OOFŽP v roku 2017

Názov pracoviska	Počet		Typ vzorky					Spolu
			Vody	Potraviny	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	
CHP	testov	prihlásené	-	3	-	-	-	3
		ukončené	-	3	-	-	-	3
	ukazovateľov	prihlásené	-	3	-	-	-	3
		ukončené	-	3	-	-	-	3
CHV	testov	prihlásené	-	-	-	-	-	-
		ukončené	-	-	-	-	-	-
	ukazovateľov	prihlásené	-	-	-	-	-	-
		ukončené	-	-	-	-	-	-
CHO	testov	prihlásené	-	-	1	-	-	1
		ukončené	-	-	1	-	-	1
	ukazovateľov	prihlásené	-	-	2	-	-	2
		ukončené	-	-	2	-	-	2
AAS	testov	prihlásené	2	1	-	-	-	3
		ukončené	2	1	-	-	-	3
	ukazovateľov	prihlásené	13	3	-	-	-	16
		ukončené	13	3	-	-	-	16
GC	testov	prihlásené	-	2	-	-	-	2
		ukončené	-	2	-	-	-	2
	ukazovateľov	prihlásené	-	30	-	-	-	30
		ukončené	-	30	-	-	-	30
HPLC	testov	prihlásené	-	1	-	-	-	1
		ukončené	-	1	-	-	-	1
	ukazovateľov	prihlásené	-	2	-	-	-	2
		ukončené	-	2	-	-	-	2
NRC RP	testov	prihlásené	-	2	-	-	-	2
		ukončené	-	2	-	-	-	2
	ukazovateľov	prihlásené	-	65	-	-	-	65
		ukončené	-	65	-	-	-	65
NRC ETX	testov	prihlásené	-	-	-	1	-	1
		ukončené	-	-	-	0	-	0
	ukazovateľov	prihlásené	-	-	-	2	-	2
		ukončené	-	-	-	0	-	0
Spolu	testov	prihlásené	2	9	1	1	-	13
		ukončené	2	9	1	0	-	12
	ukazovateľov	prihlásené	13	103	2	2	-	120
		ukončené	13	103	2	0	-	118

## Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov pracoviskami CHA v OOFŽP v roku 2017

Organizátor	Názov testu	Typ testu	Počet ukazovateľov	Počet účastníkov testu
ÚVZ SR, NRC ETX	MPS-BET-1/16 Stanovenie ortuti v krvi	PT	1	4

Typ testu:

PT – skúška spôsobilosti, porovnávacie meranie

BP – bilaterálne porovnanie

EP – experimenty presnosti, validácia metód

## Nové analytické metódy a postupy meraní (a odberov) zavedené v pracoviskách CHA v OOFŽP v roku 2017

Názov pracoviska	Typ vzorky (komodita)	Ukazovateľ	Druh metódy	Pôvod metódy (STN, ISO, EN, vlastná metóda)
NRC RP	Vajcia, mäso, potraviny s obsahom vajec a mäsa	diazinón	GC MS/MS (IT)	vlastná metóda
		cypermetrín	GC MS/MS (IT)	vlastná metóda
		etoxazol	GC MS/MS (IT)	vlastná metóda

## Odborná činnosť pracovísk CHA v OOFŽP v roku 2017

### Programy, projekty, ťažiskové úlohy verejného zdravotníctva

Číslo úlohy: 7.1	NÁZOV ÚLOHY: Cyanobaktérie	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
CHV	26	62
HPLC	17	35

Číslo úlohy: 7.3	NÁZOV ÚLOHY: Materské mlieko	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
CHP	37	217
AAS	36	132

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	2270

Číslo úlohy: 7.6	NÁZOV ÚLOHY: Stanovenie olova v krvi exponovaných pracovníkov	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC pre ETX	38	38
AAS	38	38

Číslo úlohy: 7.9	NÁZOV ÚLOHY: Vedľajšie produkty dezinfekcie a kvalita pitnej vody	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
CHV	60	140
HPLC	55	128

Číslo úlohy: 7.14	NÁZOV ÚLOHY: Monitoring TOC v bazénoch a prírodných kúpaliskách	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
CHV	46	46

## Plnenie ďalších úloh a projektov v rámci SR

Názov pracoviska	Organizátor úlohy	Názov úlohy	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet analýz
ETX	ÚVZ SR	Monitoring príjmu jódu u vybranej skupiny populácie	495	495	990
	Zmluva č. OOFŽP/1/2017	Stanovenie olova v krvi zamestnancov exponovaných olovu	93	93	186
HPLC	ÚVZ SR Úradná kontrola potravín	Prídavné látky – syntetické farbivá, umelé sladidlá	24	103	206
		Kontrola polycyklických aromatických uhľovodíkov v potravinách na počiatočnú výživu dojčiat a potravinách na následnú výživu dojčiat	44	220	525
		Výživové doplnky	11	66	198
GC	ÚVZ SR Úradná kontrola potravín	Kongenéry PCB v potravinách na osobitné výživové účely - potraviny pre dojčiat a malé deti	17	119	238
		Kyselina eruková v potravinách na osobitné výživové účely - potraviny pre dojčiat a malé deti	16	16	32
		Trans – mastné kyseliny v tukoch a olejoch	49	98	196
		Hmotnostné zlomky uhľovodíkov v potravinách s obsahom tuku ošetrených ionizujúcim žiarením	19	209	418
AAS	Bekart Slovakia	Bekart, biologický materiál, olovo v krvi	80	80	320
	Medzirezortná spolupráca: UVZSR, MZSR, MŠVVaŠ SR	Jód v moči	495	495	4950
CHP	ÚVZ SR Úradná kontrola potravín	Glutén v diétnych potravinách	40	40	132
		Radiačne ošetrené potraviny	5	5	10
		Kontrola špecifikácie čistoty prídavných látok	9	27	46
		Skríning rezíduí antibiotík	30	30	60
		Stanovenie vápnika a fosforu vo výživových doplnkoch	4	7	14

## Iná odborná činnosť

Pracovisko	Forma činnosti
Chemické laboratória 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 RNDr. Török, PhD. – PS pre chromatografickú analýzu RNDr. Kaniková - PS pre chémiu ovzdušia</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</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.</li> <li>• TK 28 Kvalita a ochrana ovzdušia - RNDr. Kaniková</li> <li>• Interný audítor OOFŽP - RNDr. Ráczová, PhD., RNDr. Kaniková, Ing. Drobová, Ing. Tésiová, Ing. Lošonská, Ing. Kurejová</li> </ul> <p><u>Výuková činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Špecializované laboratórium kvapalinovej chromatografie – trojdňové zaškolenie pracovníka z RÚVZ Trenčín v oblasti analýz potravín na kvapalinovom chromatografe.</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>• Pripomienky k usmerneniu na stanovovanie výživovej hodnoty potravín v nadväznosti na ustanovené prepočítavacie faktory niektorých živín v nariadení (EÚ) č. 1169/2011 z pohľadu laboratórnej diagnostiky.</li> <li>• Pripomienky k Vyhláške MZ SR 247/2018 Z. z. Časť B. z pohľadu laboratórnej diagnostiky.</li> <li>• V rámci Dňa vody bolo vyšetrených 244 vzoriek pitných vôd z individuálnych studní na obsah dusitanov a dusičnanov.</li> <li>• Ing. Vršanská, RNDr. Ráczová, PhD. - Spracovanie podkladov pre verejné obstarávania tovarov a služieb; vypracovanie plánu obstarávania tovarov, stavebných prác a služieb</li> </ul> <p><u>Konzultačná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RNDr. Kaniková, Špecializované laboratórium chémie ovzdušia - osobné, telefonické a mailové konzultácie so zákazníkmi.</li> </ul>
NRC ETX	<p><u>Členstvo v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PharmDr. T. Takáčová - člen národnej odbornej vedeckej skupiny: Pesticídy a ich rezíduá.</li> <li>• RNDr. I. Drastichová – člen pracovnej skupiny: Hodnotenie dopadov na zdravie.</li> </ul> <p><u>Iná odborná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interný audítor OOFŽP (v zmysle normy STN EN ISO/IEC 17 025)- RNDr. I. Drastichová</li> <li>• vypracovanie hodnotení predpokladanej expozície operátorov, zamestnancov, rezidentov a iných osôb pre prípravky na ochranu rastlín - PharmDr. T. Takáčová,</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. I. Drastichová.</li> <li>• Riadenie evidencie a distribúcie jedovatých a veľmi jedovatých látok a ich zmesí na OOFŽP a OLM – I. Tilingerová.</li> <li>• Pripomienkovanie návrhu Vyhlášky 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.</li> </ul> <p><u>Konzultačná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problematika expozície chemickým faktorom (z pracovného i životného prostredia) a ich biologické monitorovanie - pracoviská s expozíciou chemickým faktorom, pracovné zdravotné služby a súkromné osoby.</li> <li>• Zdravotnícke zariadenia: KPL BA, FNŠP – BA, Trnava, DFNSP Bratislava, praktickí lekári pre dospelých Bratislava.</li> </ul> <p><u>Výuková činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detská klinika LF UK, Bratislava – prednáška: Využitie biologických expozičných testov v praxi, Vzdelávací kurz z pediatickej gastroenterológie, hepatológie a výživy 8.12.2017, RNDr. I. Drastichová.</li> <li>• Praktické ukážky v laboratóriu pre žiakov strednej odbornej školy, problematika biologických expozičných testov - stanovenie kreatinínu.</li> </ul>



## Medzinárodná činnosť pracovísk CHA v OOFŽP v roku 2017

Pracovisko	Forma činnosti
GC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spolupráca s Národným referenčným centrom pre dioxíny a príbuzné zlúčeniny so sídlom na SZU v Bratislave, ktorého činnosť je koordinovaná Referenčným laboratóriom EÚ (EU-RL) pre dioxíny a PCB v potravinách a krmivách v nemeckom Freiburgu. Laboratórium spolupracuje s uvedenou inštitúciou v rámci preverenia spôsobilosti úradných laboratórií vykonávať stanovenia indikátorových kongenéro PCB v potravinách.</li> </ul>
NRC RP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypracovanie ročnej súbornej databázy o analýzach rezíduí pesticídov v potravinách pre dojčatá a malé deti pre EFSA - medzinárodný monitoring.</li> <li>• Vypracovanie súbornej databázy o analýzach fipronilu a vybraných pesticídov vo vajciach, mäse a potravinách s obsahom vajec a mäsa.</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. 2016/662 z 1.4.2016, 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>

# BIOLÓGIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA (BŽP)

## Pracoviská:

NRC pre hydrobiológiu (NRC BIO)

NRC pre ekotoxikológiu (NRC EKO)

NRC pre genetickú toxikológiu (NRC GEN)

## Personálne obsadenie pracovísk BŽP v OOFŽP a stav akreditácie v roku 2017

Pracovisko	Pracovníci					Akreditácia				platnosť do
	VŠ	SZP	NZP	Spolu		počet skúšok/počet ukazovateľov		počet odberov/počet ukazovateľov		
						A	N	A	N	
NRC pre hydrobiológiu (ďalej NRC BIO)	2	0	0	2	S	5	5	0	0	29.5.2018
					U	12	6	0	0	
NRC pre ekotoxikológiu (ďalej NRC EKO)	2	1	0	3	S	4	4	0	0	29.5.2018
					U	4	4	0	0	
NRC pre genetickú toxikológiu (ďalej NRC GEN)	1	1	0	2	S	1	4	0	0	29.5.2018
					U	1	4	0	0	
SPOLU	5	2	0	7	S	10	13	0	0	29.5.2018
					U	17	14	0	0	

### Vysvetlivky:

VŠ – vysokoškolsky vzdelaní pracovníci

SZP – strední zdravotnícki pracovníci

NZP – pomocný personál

MD – materská dovolenka

A – akreditované (skúšky, odbery, ukazovatele)

N - neakreditované (skúšky, odbery, ukazovatele)

S – skúšky

U – ukazovatele

## Analytická činnosť pracovísk BŽP v OOFŽP v roku 2017

a) podľa typu komodít

Názov pracoviska		Vody pitné a užitkové	Vody minerálne, pramenité, bal. pitné	Vody bazénové	Vody z prírodných kúpalsk*	Vodné kvety	Makrofyty	Stery	Piesok	Ovzdušie a bytový prach	Pele	Biol. materiál	Zabezpečenie kvality*	Iné**	SPOLU
NRC BIO	vzorky	921	6	357	63	2	0	12	0	0	0	0	5	54	1420
	ukazovatele	5939	24	752	218	4	0	28	0	0	0	0	18	361	7342
	analýzy	6429	24	799	869	19	0	37	0	0	0	0	20	416	8609
NRC EKO	vzorky	54	0	12	9	2	0	0	0	0	0	0	13	77	167
	ukazovatele	804	0	178	127	10	0	0	0	0	0	0	183	214	1516
	analýzy	4094	0	926	1437	38	0	0	0	0	0	0	1858	1307	9660
NRC GEN	vzorky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	293	23	0	0	316
	ukazovatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	879	23	10	0	912
	analýzy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5451	2300	2900	0	10651

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 boli započítané komodity: chemická zlúčenina, povrchové vody na stanovenie enterovírusov a kultúry améb  
 NRC GEN: Do stĺpca Zabezpečenie kvality boli započítané počty ukazovateľov a analýz súvisiace s overovaním niektorých špecifických parametrov cytogenetickej analýzy (stanovenie mitotického indexu, rozsah, opakovateľnosť, kontrola médií).

## b) prehľad výkonov analytických skúšok BŽP

Názov pracoviska		Abiosetón a biosetón pitných vôd	Biosetón prírodných kúpalsk	Vodné kvety kvalita - kvantita	Biosetón umelých kúpalsk	Améby	Chlorofyl a	Makrofyty	Testy ekotoxicity	Vajíčka helmintov	Cytogenetika	Pele	Biologický materiál	Roztoče	Iné
NRC BIO	vzorky	930	63	2	357	101	33	8	0	0	0	0	0	0	8
	ukazovatele	6159	218	4	752	308	66	8	0	0	0	0	0	0	2
	analýzy	6678	869	19	799	377	66	40	0	0	0	0	0	0	549
NRC EKO	vzorky	0	0	0	0	46	0	0	99	0	0	0	0	0	22
	ukazovatele	0	0	0	0	62	0	0	1432	0	0	0	0	0	22
	analýzy	0	0	0	0	124	0	0	9294	0	0	0	0	0	242
NRC GEN	vzorky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	293	0	0	0
	ukazovatele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	879	0	0	0
	analýzy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2300	5451	0	0	0

Vysvetlivky: NRC BIO: Stĺpec „Iné“ obsahuje vzorky spracované molekulárnymi metódami PCR.  
 NRC EKO: Stĺpec „Iné“ obsahuje vzorky vôd na stanovenie enterovírusov.

## Organizovanie medzilaboratórných porovnávacích testov pracoviskami BŽP v OOFŽP v roku 2017

Organizátor	Názov testu	Typ testu	Počet ukazovateľov	Počet účastníkov testu
NRC BIO	MPS-BIO-1/2017 Stanovenie chlorofylu-a v povrchovej vode, 7.6.2017, nevyhodnotené	PT	2	7
NRC BIO	BPS-BIO-2/2017 Stanovenie prítomnosti améb vo vodách, 6.10.2017	BP	2	2

Typ testu:

PT – skúška spôsobilosti, porovnávacie meranie

BP – bilaterálne porovnanie

EP – experimenty presnosti, validácia metód

## Odborná činnosť pracovísk BŽP v OOFŽP v roku 2017

### a) programy, projekty, ťažiskové úlohy verejného zdravotníctva

Číslo úlohy: 7.1	NÁZOV ÚLOHY: Cyanobaktérie	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC BIO	45	180
NRC EKO	9	118

Číslo úlohy: 7.2	NÁZOV ÚLOHY: Legionely a améby v zdravotníckych zariadeniach, nebytových budovách a v oddychových zónach	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC BIO	54	130
NRC EKO	46	62

Číslo úlohy: 7.8	NÁZOV ÚLOHY: Monitoring výskytu enterovírusov vo vodách určených na kúpanie	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC BIO	24	102
NRC EKO	22	22

Číslo úlohy: 7.9	NÁZOV ÚLOHY: Vedľajšie produkty dezinfekcie a kvalita pitnej vody	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC BIO	6	42
NRC EKO	54	804

Číslo úlohy: 7.10	NÁZOV ÚLOHY: Peľová informačná služba (PIS) - Monitoring biologických alergénov v ovzduší	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC GEN	293	879

#### b) Plnenie ďalších úloh a projektov v rámci SR

Názov pracoviska	Organizátor úlohy, projektu	Názov úlohy	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet analýz
NRC EKO	ÚVZ SR Bratislava; RÚVZ B. Bystrica; Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. Banská Bystrica; Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s. Banská Bystrica	Medzirezortný projekt: Kvalita pitnej vody a vedľajšie produkty dezinfekcie	54	804	4094

#### 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> <p>Mgr. Chomová, PhD.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Krajská odborníčka hlavného hygienika SR za Bratislavský kraj pre odbor biológie životného prostredia, tajomníčka poradného zboru hlavnej odborníčky HH SR pre BŽP HO</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, ÚVZ SR</li> </ul> <p>Mgr. Chomová, PhD., Ing. Némová:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Komisia TK 27 Kvalita a ochrana vody</li> </ul> <p><u>Iná odborná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interné audítorstvo</li> <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 druhov cyanobaktérií schopných tvoriť vodné kvety. V rámci výskumnej činnosti testuje metódy molekulárnej detekcie cyanobaktérií a améb vo vzorkách vôd prírodných a umelých kúpalísk. Na prítomnosť cyanobakteriálnych druhov sa vyšetrujú vzorky povrchových vôd (izolácia a purifikácia DNA zo vzoriek vôd a vodných kvetov, PCR reakcia, elektroforéza, klonovacie postupy)</li> <li>Pracovisko spolupracovalo formou konzultácií a tiež vykonaním analýz vôd s Fakultou chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave na výskumnej úlohe s aplikáciou železných do povrchových vôd ohrozených cyanobaktériami</li> <li>Vypracovanie a spolupráca na vypracovaní 10 názorov a interpretácií k biologickým analýzám vykonaným na pracovisku</li> </ul> <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</li> </ul>

	<p>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 2017. Materiál bol rozposlaný na všetky pracoviská.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pracovisko v spolupráci s NRC pre ekotoxikológiu zabezpečilo odborníka na parazitológiu a zorganizovalo pre pracovníkov RÚVZ SR a ÚVZ SR odborný seminár z oblasti humánnej parazitológie a vyšetrovania pieskovísk</li> </ul> <p><u>Konzultačná činnosť:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzultačný deň NRC pre hydrobiológiu, 26.4.2017: NRC pripravilo prezentáciu o monitoringu biokúpalísk v aktuálnej kúpacjej sezóne, zo stretnutia bola vypracovaná zápisnica a rozposlaná na pracoviská RÚVZ.</li> <li>• Porada hlavnej odborníčky HH SR pre BŽP, ÚVZ SR, 14.11.2017: NRC pripravilo vyhodnotenie organizovanej medzilaboratórnej skúšky zo stanovenia chlorofylu-a v povrchovej vode, s NRC pre ekotoxikológiu zmeny v stanovení biologických ukazovateľov pitnej vody a materiál o situácii v stanovení geohelminťov v pieskoviskách</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, 19.4.2017</li> <li>• Prednášky pre študentov Slovenskej zdravotníckej univerzity, ÚVZ SR, 9.5.2017</li> <li>• Odborné školenie 2 pracovníčok z RÚVZ Trnava v NRC z oblasti stanovenia biologických ukazovateľov vo vodách, 11.5. 2017</li> </ul> <p><u>Legislatívna činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pravidelné sledovanie normotvornej činnosti v rámci členstva v komisii TK 27 Kvalita a ochrana vody - pravidelné sledovanie normotvornej činnosti, v spolupráci s ostatnými pracoviskami OOFŽP zabezpečovanie pripomienkovania nových alebo modifikovaných dokumentov poskytovaných zo SUTN</li> <li>• Pracovisko pripravilo návrhy a aktívne spolupracovalo s Odborom hygieny životného prostredia ÚVZ SR a Výskumným ústavom vodného hospodárstva pri konzultáciách týkajúcich sa biologických ukazovateľov v súvislosti s prípravou Vyhlášky o pitnej vode, Vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z. z. je účinná od 15.10.2017</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>• RNDr. V. Nagyová, PhD. - hlavná odborníčka HH SR pre biológiu životného prostredia a predseda poradného zboru HH SR pre BŽP</li> <li>• RNDr. V. Nagyová, PhD. – člen Horizontálneho akreditačného výboru SNAS za oblasť verejného zdravotníctva</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>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 2017. Pokyny boli odoslané všetkým RÚVZ.</li> <li>• Usmernenie k úlohe 7.8 Monitoring výskytu enterovírusov vo vodách na kúpanie pre rok 2017, ktoré bolo zaslané všetkým účastníkom projektu a príslušným RÚVZ.</li> </ul> <p><u>Konzultačná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzultačný deň NRC pre ekotoxikológiu, ktorý sa konal 26.4.2017 na ÚVZ SR v Bratislave. Zúčastnilo sa 22 účastníkov.</li> <li>• Porada hlavnej odborníčky a poradného zboru HH SR pre odbor BŽP a vedúcich pracovníkov NRC, ktorá sa konala 14. 11. 2017. Porady sa zúčastnilo 24 pracovníkov z laboratórií RÚVZ v SR.</li> <li>• O problematike stanovenia geohelminťov sa 11. decembra 2017 uskutočnil seminár v ÚVZ SR v Bratislave, na ktorom sa zúčastnilo 71 účastníkov. Prednášky RNDr. A. Totkovej, PhD. pojednávajú o legislatíve o požiadavkách na pieskoviská, najčastejšie sa vyskytujúci druhoch geohelminťov v pieskoviskách, ich morfológii, biologickom cykle, patológii a klinike, diagnostike, terapii, epidemiológii a prevencii, ako aj metodike stanovenia geohelminťov v pieskoch a ich determinácii.</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, 19.4.2017, ÚVZ SR, Bratislava</li> <li>• Prednášky pre študentov Slovenskej zdravotníckej univerzity, 9.5.2017, ÚVZ SR, Bratislava</li> <li>• Prednášky o odbornej činnosti NRC pre študentov FCHPT, 22.9.2017, ÚVZ SR, Bratislava</li> </ul> <p><u>Legislatívna a normotvorná činnosť</u></p> <p>Prehľad stretnutí k transpozícii Smernice a novým právnym predpisom pre pitnú vodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 21.2.2017 – pracovné stretnutie s VÚVH, ÚVZ SR Bratislava</li> <li>• 1.3.2017 – 3. pracovné stretnutie Pracovnej skupiny pre novelizáciu predpisov v oblasti pitnej vody, ÚVZ SR Bratislava</li> <li>• 7.6.2017 – pracovné stretnutie s Asociáciou vodárenských spoločností a zástupcami dodávateľov pitnej vody, ÚVZ SR Bratislava</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 22.6.2017 – 4. pracovné stretnutie Pracovnej skupiny pre novelizáciu predpisov v oblasti pitnej vody, ÚVZ SR Bratislava</li> <li>• 26.9.2017 – pracovné stretnutie k akreditácii odberov vzoriek pitnej vody, ÚVZ SR Bratislava.</li> </ul> <p><u>Iná odborná činnosť</u>  <i>Medzirezortný projekt „Kvalita vody a vedľajšie produkty dezinfekcie“</i>  Zamestnanci NRC pre ekotoxikológiu spolu s odborom HŽP ÚVZ SR pracovali na projekte „Kvalita vody a vedľajšie produkty dezinfekcie“, ktorého cieľom bolo zistiť vplyv dezinfekcie na kvalitu vody. Na projekte NRC spolupracovalo so Stredoslovenskou vodárenskou spoločnosťou, a.s. a Stredoslovenskou vodárenskou prevádzkovou spoločnosťou.</p> <p><u>Ďalšie odborné činnosti</u>  Z výsledkov sledovania kvality pitných vôd, teplých úžitkových vôd a povrchových vôd boli vypracované 3 prílohy k protokolom o skúškach s názormi a interpretáciami výsledkov k celkovo 9 vzorkám odobratých z lokalít: Senec (1 vzorka), Bratislava (6 vzoriek pitných, resp. teplých úžitkových vôd) a Šajdíkových Humenec (2 vzorky). NRC pre ekotoxikológiu intenzívne spolupracovalo s NRC pre hydrobiológiu, laboratóriom HPLC v OOFŽP ÚVZ SR, a tiež s pracoviskom chémie vôd.</p>
<p><b>NRC GEN</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>• Česká a slovenská spoločnosť pre mutagenézu vonkajšieho prostredia pri Československej biologickej spoločnosti</li> <li>• RNDr. M. Zámečníková vykonávala funkciu interného audítora OOFŽP ÚVZ SR Bratislava</li> </ul> <p><u>Konzultačná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problematika biologických expozičných testov, biologické monitorovanie expozície chemickým faktorom z pracovného prostredia a monitoring biologických alergénov</li> <li>• Konzultačný deň NRC pre ekotoxikológiu a NRC pre hydrobiológiu s aktívnou účasťou, 26.4.2017</li> <li>• Konzultačný deň NRC pre genetickú toxikológiu s aktívnou účasťou, 6.11.2017</li> <li>• Telefonické a mailové konzultácie týkajúce sa genotoxikologického vyšetrenia pre pracovné zdravotné služby (PZS) a iné subjekty (PZS MIOMED Bratislava, HŽP ÚVZ SR Bratislava, CHIRANA Injecta, Stará Turá, PZS FNsP Skalica), monitoringu biologických alergénov v ovzduší pre ÚVZ SR, masmédiá a verejnosť</li> </ul> <p><u>Výuková činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na pracovisku boli poskytnuté prednášky o odbornej činnosti s praktickými ukázkami hodnotenia mikroskopických preparátov počas exkurzií pre študentov SZÚ a FCHPT v Bratislave (19.4.2017, 9.5.2017, 22.9.2017).</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 7 odborných stanovísk ohľadom aerobiologického monitorovania ovzdušia pre mediálny odbor ÚVZ SR, masmédiá a verejnosť</li> <li>• Bola vykonaná kontrola validačných parametrov pre akreditovanú metódu: Cytogenetická analýza ľudských periférnych lymfocytov</li> </ul>

# MIKROBIOLÓGIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA (MŽP)

## Pracoviská:

NRC pre mikrobiológiu životného prostredia (NRC MŽP)

NRC pre legionely v životnom prostredí (NRC LEG)

Personálne obsadenie: 5 (3 MD), 2 ÚSOV

## Analytická činnosť pracovísk MŽP v OOFŽP v roku 2017

### Prehľad o počte a druhu vzoriek vyšetrených v pracoviskách MŽP v roku 2017

Komodita	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
voda	596	2 041	8 473
ovzdušie	72	216	585
stery	39	72	350
potraviny	81	238	895
materské mlieko	115	460	2 824
identifikácia bakteriálneho kmeňa	23	23	157
dekontaminácia prostredia skúšky sterility	267	267	549
vzorky zabezpečenia kvality meraní	1 902	3 221	9 498
<b>SPOLU</b>	<b>3095</b>	<b>6538</b>	<b>23331</b>

### Prehľad o druhoch a počte vôd vyšetrených v pracoviskách MŽP v OOFŽP v roku 2017

		Druh analyzovanej vody							spolu
		vodovody	studne	vrty	technologické vody	povrchové vody	bazénové vody	iné	
NRC MŽP NRC LEG	vzorky	116	98	16	118	50	40	158	<b>596</b>
	ukazovatele	369	472	80	392	193	136	399	<b>2041</b>
	analýzy	1534	1498	287	1586	621	740	2207	<b>8473</b>



## Nadstavbová molekulárna diagnostika – confirmácie pre iné pracoviská v roku 2017

Baktériálny kmeň	Počet vyšetrených vzoriek	Počet pozitívnych vzoriek
<i>Verocytotoxín-produkujúce E.coli (VTEC)</i>	21	4
<i>Enteroagregatívne E.coli (EAggEC)</i>	7	0
<i>Enterotoxinogénne E.coli (ETEC)</i>	7	0
<i>Enteroinvazívne E.coli (EIEC)</i>	7	0
<i>Enteropatogénne E.coli (EPEC)</i>	13	4
<i>Escherichia coli O157</i>	13	0
<i>Escherichia coli O146</i>	10	0
<i>Escherichia coli O145</i>	13	2
<i>Escherichia coli O128</i>	10	1
<i>Escherichia coli O121</i>	10	0
<i>Escherichia coli O113</i>	10	0
<i>Escherichia coli O111</i>	13	2
<i>Escherichia coli O104</i>	13	0
<i>Escherichia coli O103</i>	13	0
<i>Escherichia coli O91</i>	10	0
<i>Escherichia coli O55</i>	10	0
<i>Escherichia coli O45</i>	10	0
<i>Escherichia coli O26</i>	13	0
<i>Listeria monocytogenes</i>	2	1
<i>Listeria spp.</i>	2	1
<i>Staphylococcus aureus</i>	25	20
<i>Legionella spp.</i>	42	33
<i>Legionella pneumophila</i>	17	7
stafylokokový enterotoxín	25	25
typizácia - PFGE profil ECO	6	6

## Nadstavbová diagnostika NRC LEG v roku 2017

Izolované kmene	Vody				Ovzdušie stery	Spolu
	pitné	bazénové	technologické	TÚV		
<i>Legionella pneumophila ser.1</i>	24	1	3	15	1	<b>44</b>
<i>Legionella pneumophila ser.3</i>	8	0	3	49	4	<b>64</b>
<i>Legionella pneumophila ser.5</i>	0	0	0	1	0	<b>1</b>
<i>Legionella pneumophila ser.6</i>	0	0	0	1	0	<b>1</b>
<i>Legionella pneumophila ser. 2-15</i>	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<i>Legionella spp.</i>	0	0	0	0	0	<b>0</b>

TÚV – teplá úžitková voda

## Účasť pracovísk MŽP v OOFŽP v medzilaboratórnych porovnávacích testoch a porovnaníach v roku 2017

1. Interlaboratory proficiency testing trial of staphylococcal enterotoxins (SE) types SEA to SEEdetection in all food matrices (cheese and ham), EU-RL for Coagulase Positive Staphylococci, ANSES, Paríž, FR, 29.3 -28.4.2017 (6 vzoriek, 1 ukazovateľ)
2. 19th Interlaboratory study on the detection of Shigatoxin-producing *E. coli* (STEC) in sprout dpent irrigation water (PT19) , EU-RL for *E .coli*, Instituto Superiore di Sanita, Roma, IT, 4.4. - 2.5.2017 (3 vzorky, 10 ukazovateľov)
3. Interlaboratory proficiency testing trial on the enumeration of coagulase positive staphylococci in powdered infant food formula by EN ISO 6888-1 and/or 6888-2, EU-RL for Coagulase Positive Staphylococci, ANSES, Paríž, FR, 8.6- 6.7.2017 (4 vzorky, 1 ukazovateľ)
4. Test on multiplex real-time PCR-based detection of 11 staphylococcal enterotoxin genes with iQ5 Multicolor Real-Time PCR Detection System Bio-Rad, EU-RL for Coagulase Positive Staphylococci, ANSES, Paríž, FR, 8.6- 15.12.2017 (25 vzoriek, 12 ukazovateľov)
5. MŽP – MP - 33/2017 - Identifikácia bakteriálneho kmeňa, NRC pre MŽP, ÚVZ SR, 7. 6. – 30.6. 2017 (3 vzorky, 3 ukazovatele)
6. Interlaboratory proficiency testing trial on the enumeration of *Listeria monocytogenes* in smoked salmon according to the EN ISO 11290-2:1998 Amended, EU-RL for of *Listeria monocytogenes*, ANSES, Paríž, FR, 14.6- 17.7.2017 (5 vzoriek, 1 ukazovateľ)
7. Bilaterálne porovnávacie skúšanie v mikrobiológii životného prostredia – Testovanie biologických indikátorov pre testovanie účinnosti sterilizačných zariadení. NRC pre MŽP, ÚVZ SR, 14.9. – 21.9. 2017 (4 vzorky, 2 ukazovatele)
8. 20th Interlaboratory study on the detection of Shiga toxin-producing *E. coli* (STEC) in food (PT20), EU-RL for *E .coli*, Instituto Superiore di Sanita, Roma, IT, 14.11. - 22.12.2017 (3 vzorky, 10 ukazovateľov)
9. 6th inter-laboratory study on molecular typing of *E. coli* by PFGE (PT-PFGE6), EU-RL for *E .coli*, Instituto Superiore di Sanita, Roma, IT, 14.11. 2017- 31.1.2018 (6 vzoriek, 1 ukazovateľ)

## Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov pracoviskami MŽP v OOFŽP v roku 2017

Organizátor	Názov testu	Typ testu	Počet ukazovateľov	Počet účastníkov testu
ÚVZ SR, NRC pre MŽP	MŽP - MP 33-2017 Identifikácia bakteriálneho kmeňa	PT	3	11
ÚVZ SR, NRC pre MŽP	Testovanie biologických indikátorov pre testovanie účinnosti sterilizačných zariadení	BP	2	2

Typ testu:

PT – skúška spôsobilosti, porovnávacie meranie

BP – bilaterálne porovnanie

## Nové analytické metódy zavedené v pracoviskách MŽP v OOFŽP v roku 2017

Názov úradu	Typ vzorky (komodita)	Ukazovateľ	Druh metódy	Pôvod metódy
				(STN, ISO, EN, vlastná metóda)
NRC MŽP	bakteriálny kmeň	gén <i>nuc</i>	multiplex real-time PCR (molekulárno - biologická metóda)	na základe odporúčaného protokolu EU-RL
		gén <i>sea</i>		
		gén <i>seb</i>		
		gén <i>sec</i>		
		gén <i>sed</i>		
		gén <i>see</i>		
		gén <i>seg</i>		
		gén <i>seh</i>		
		gén <i>sei</i>		
		gén <i>sej</i>		
		gén <i>sep</i>		
	gén <i>ser</i>			
	vody	detekcie patogénnych druhov <i>Escherichia coli</i> vrátane VTEC pre potreby európskej legislatívy	spracovanie vzorky pre molekulárno-biologické metódy	na základe odporúčaného protokolu EU-RL
	potraviny	prítomnosť norovírusov GI	spracovanie vzorky pre STNP CEN ISO/TS 15216:2013 a izolácia RNA (molekulárno - biologická metóda)	STN P CEN ISO/TS 15216:2013

## Odborná činnosť pracovísk MŽP v OOFŽP v roku 2017

### Programy, projekty, ťažiskové úlohy verejného zdravotníctva

Číslo úlohy: 7.1.	NÁZOV ÚLOHY: Cyanobaktérie	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC MŽP	38	161
Číslo úlohy: 7.2.	NÁZOV ÚLOHY: Legionely a améby v zdravotníckych zariadeniach, nebytových budovách a oddychových zónach	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC LEG	65	455

<b>Číslo úlohy:</b> <b>7.3.</b>	<b>NÁZOV ÚLOHY:</b> <b>Materské mlieko</b>	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC MŽP	115	460
<b>Číslo úlohy:</b> <b>7.5.</b>	<b>NÁZOV ÚLOHY:</b> <b>Identifikácia patogénnych mikroorganizmov metódami molekulárnej biológie</b>	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC MŽP	123	861
<b>Číslo úlohy:</b> <b>7.8.</b>	<b>NÁZOV ÚLOHY:</b> <b>Monitoring výskytu enterovírusov vo vodách určených na kúpanie</b>	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC MŽP	11	71

### Iná odborná činnosť

<b>Pracovisko</b>	<b>Forma činnosti</b>
NRC MŽP NRC LEG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktualizácia Príručky pre riadenie krízy v oblasti bezpečnosti potravín pre MP SR (január 2017)</li> <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 2017)</li> <li>• Príprava výročnej správy za mikrobiológiu životného prostredia vo verejnom zdravotníctve v SR za rok 2016 (február-marec 2017)</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 2016 v spolupráci s MPA RV SR (máj-júl 2017)</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> <li>• Pracovníci NRC LEG spolupracovali s Ústavom epidemiológie LF UK, Bratislava a RÚVZ Stará Ľubovňa a s RÚVZ Dunajská Streda v súvislosti s hlásením ECDC o cestovných legionelózach zahraničných klientov v našich rekreačných zariadeniach. NRC zabezpečovalo odber a vyšetrenie vzoriek zo životného prostredia v príslušných objektoch.</li> </ul> <p><u>Legislatívna činnosť:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Príprava a pripomienkovanie materiálov v rámci pracovnej skupiny členských štátov EÚ pre veterinárnu legislatívu za SR v spolupráci so ŠVPS</li> <li>• Pripomienkovanie návrhu prekladu (ES) č. 2073/2005 o mikrobiologických kritériách pre potraviny, kap. 3 oddiel 3.2.</li> <li>• Pripomienkovanie legislatívnych materiálov v rámci rezortných a mimorezortných pripomienkových konaní</li> <li>• Príprava návrhu Odborného usmernenia MZ SR na zabezpečenie postupu pri prevencii a výskyte nozokomiálnych nákaz spôsobených baktériami rodu <i>Legionella</i> v zdravotníckych zariadeniach v Slovenskej republike v spolupráci s odborními hygieny životného prostredia a epidemiológie ÚVZ SR a s Ústavom epidemiológie Lekárskej fakulty UK</li> <li>• Príprava pripomienok k tvorbe Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky,</li> </ul>

	<p>ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.</p> <p><u>Konzultačná a metodická činnosť:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pracovníčky NRC pripravili pre vedúcich pracovníkov MŽP v RÚVZ v SR konzultačný deň (6. 6. 2017) a poradu hlavnej odborníčky hlavného hygienika SR pre MŽP (15.11.2017)</li> </ul> <p><u>Pracovníci aktívne spolupracovali s pracoviskami:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zahraničnými (ECDC Štokholm, HPA Londýn, EU-RL Paríž, EU-RL Rím, SZÚ Praha, Krajská hygienická stanica Jihlava ČR, NRL pre legionely KHS Ostrava, ČR),</li> <li>mimorezortnými (Výskumný ústav potravinársky Bratislava, VÚVH Bratislava, ŠPVÚ Bratislava)</li> <li>akademickými (FCHPT Bratislava, Ústav epidemiológie LF UK Bratislava, Prírodovedecká fakulta UK Bratislava, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce Trnava, Univerzita Mateja Bela Banská Bystrica)</li> <li>a s inými spoločnosťami (SNAS, SÚTN)</li> </ul> <p><u>Výuková činnosť:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exkurzia pre študentov 4. roč. STU, Ústav potravinárstva a výživy, katedra potravinárskej technológie (28 študentov, 19.4.2017)</li> <li>Odborná prax študentov dennej formy bakalárskeho štúdia FVZ SZU v Bratislave, 6 študentov, 9.5.2017)</li> </ul> <p><u>Členstvo</u></p> <p>Ing. Sirotná:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>člen stálej pracovnej skupiny pre veterinárnu legislatívu členských krajín EÚ,</li> <li>člen národných odborných vedeckých skupín pre Hygienu potravín a Biologické riziká,</li> <li>tajomník výboru Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy pri SAV,</li> <li>člen TK 78 Poľnohospodárske produkty a potravinárske,</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 posudzovania ich možného vplyvu na zdravie,</li> <li>hlavná odborníčka HH SR pre mikrobiológiu životného prostredia, predsedníčka Poradného zboru pre mikrobiológiu životného prostredia.</li> </ul> <p>Ing. Šimonyiová:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kontaktný bod (mikrobiológ) za SR v ECDC Štokholm v oblasti problematiky legionel v životnom prostredí,</li> <li>tajomníčka poradného zboru HH SR pre odbor mikrobiológia životného prostredia,</li> <li>predsedníčka skúšobnej komisie na účely overenia odbornej spôsobilosti v oblasti mikrobiológie životného prostredia potrebnej na vydanie osvedčenia na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia pre účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie,</li> <li>členka národnej odbornej skupiny pre biologické riziká pri MPRV SR</li> </ul>
--	--

## Medzinárodná činnosť pracovísk MŽP v OOFŽP v roku 2017

Pracovisko	Forma činnosti
NRC MŽP NRC LEG	<ul style="list-style-type: none"> <li>NRC MŽP 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 : <ol 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>Koagulázapozitívne stafylokoky a ich toxíny (sídlo EU-RL Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR),</li> <li><i>Escherichia coli</i>/ VTEC (sídlo EU-RL Istituto Superiore di Sanita, Roma, IT).</li> </ol> </li> </ul> <p>V rámci tejto činnosti sa NRC zapájalo do aktivít organizovaných EU-RL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>účasť v siedmich medzinárodných štúdiách týkajúcich sa špeciálnej diagnostiky <i>Listeria monocytogenes</i>, <i>Escherichia coli</i>/VTEC, koagulázapozitívnych stafylokokov a stafylokokových enterotoxínov</li> <li>NRC LEG – vedúca pracovala ako kontaktný bod v ECDC (Štokholm) za</li> </ul>

	<p>mikrobiológiu v oblasti problematiky legionel</p> <p><u>Účasť na zahraničných pracovných cestách, stážach a odborných podujatiach:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Výzkumní ústav veterinárního lékařství, Brno, ČR, odborná stáž 21.-23.3.2017 (L. Dinčáková)</li> <li>• Better training for safer food - Environmental Risk Assessment, Lisabon, Portugalsko, tréningový kurz 15.-19.5.2017 (A. Gičová)</li> <li>• Training course on the use of Bionumerics Software, ANSES, Rím, Taliansko, 2.-4.7.2017 (L. Dinčáková)</li> <li>• Detection of staphylococcal enterotoxins (types SEA to SEE) according to EN ISO 19020:2017, EU-RL, Paríž, Francúzsko, 28.-29.9.2017 (A. Gažiová)</li> <li>• 8th Annual ELDSNet meeting, Štokholm, Švédsko, 24.-27.10.2017 (A. Gažiová)</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 2017

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										12	46	473			
NRC NIŽ							787 <sup>1)</sup>	856 <sup>1)</sup>	856 <sup>1)</sup>				115	345	1965
Špecializované laboratórium pre hluk a vibrácie	37	289	388	1	1	1									

*Poznámky k tabuľke:*

počet vzoriek = počet meraných miest, napr. vysielateľ, miestnosť, pracovné miesto, stroj, stanovište apod. (označených kódovým číslom centrálného 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 770/837/837, lasery 17/19/19

## Odborná činnosť pracovník FF v OOFŽP v roku 2017

### Programy, projekty, ťažiskové úlohy verejného zdravotníctva

Číslo úlohy: 7.7	NÁZOV ÚLOHY: Objektívizácia účinkov zdrojov optického žiarenia v pracovnom a životnom prostredí	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC NIŽ	84	84

### Iná odborná činnosť

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 návrhu novely vyhlášky MZ SR č. 549/2007</li> <li>- členstvo SKAS, vedúca odbornej sekcie: Hygienické aspekty hluku a vibrácií</li> <li>- prednášky študentom v rámci stáží a exkurzií o činnosti NRC a špecializovaného laboratória</li> <li>- konzultačný deň a poskytovanie osobných, telefonických a mailových konzultácií</li> <li>- vypracovanie 7 čiastkových stanovísk k odvolacím konaniam UVZ SR v oblasti hluku a 2 čiastkových stanovísk v oblasti UV žiarenia a laserového žiarenia</li> <li>- konzultácie z problematiky jednotlivých fyzikálnych faktorov, 1 osobných konzultácií, 286 konzultácií elektronickou poštou, 27 telefonických konzultácií</li> <li>- expert pre SNAS (Ing. Juchová, RNDr. Kániková.)</li> <li>- interný audítora OOFŽP (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 2017, 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 2016 – tabuľka č. 10, OOFŽP-645/2017/3982, 10.2.2017.</li> </ul> <p><u>Legislatívna činnosť:</u> Odborné usmernenie HH SR zo dňa 17.7.2017 k vyhodnoteniu výsledkov objektívizácie UV žiarenia v opaľovacích prístrojoch</p>



**SEKCIA OCHRANY A PODPORY ZDRAVIA A  
ŠPECIALIZOVANÝCH ČINNOSTÍ**

## **ODBOR EPIDEMIOLOGIE**

## 1. MATERIÁLY PREDLOŽENÉ DO VLÁDY SR

V roku 2017 odbor epidemiológie ÚVZ SR pripravil na rokovanie vlády SR materiály:

**Správa o plnení Národného programu prevencie HIV/AIDS v SR na roky 2013 – 2016 za rok 2016.** Predmetný materiál bol schválený uznesením vlády SR č. 320 zo 28. 6. 2017 na rokovaní vlády SR.

Národný program prevencie HIV/AIDS v Slovenskej republike na roky 2017-2020. Predmetný materiál bol schválený uznesením vlády SR č. 468 z 11. 10. 2017 na rokovaní vlády SR.

## 2. PLNENIE ÚLOH PRE MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

### 2.1 Vyhodnotenie administratívnej kontroly očkovania v Slovenskej republike k 31. 8. 2017

#### 2.1.1 ÚROVEŇ ZAOČKOVANOSTI

##### Pravidelné povinné očkovanie detí

V rámci administratívnej kontroly pravidelného povinného očkovania bola zaočkovanosť detí kontrolovaná vo všetkých ambulanciách všeobecných lekárov pre deti a dorast v SR. Zisťovaná bola zaočkovanosť ročníkov detí, ktoré mali byť vzhľadom na vek v súlade s očkovacím kalendárom k termínu kontroly kompletne očkované alebo preočkované. V súvislosti s poklesom zaočkovanosti v predchádzajúcich rokoch bola opätovne kontrolovaná začkovanosť proti osýpkam, mumpsu a ružienke v rámci základného očkovania a preočkovania vo viacerých vybraných ročníkoch narodenia.

**Celoslovenské výsledky** zaočkovanosti v rámci pravidelného povinného očkovania detí prekročili hranicu 95 % s výnimkou základného očkovania proti MMR - ročník narodenia 2015, kde celoslovenská zaočkovanosť dosiahla 94,8 %. Celoslovenská zaočkovanosť sa v kontrolovaných ročníkoch narodenia pohybovala na úrovni 94,8 % až 98,4 %. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím sa zaočkovanosť v rámci pravidelného povinného očkovania detí udržala približne na rovnakej úrovni.

**Na úrovni krajov** sa nižšia ako 95 % zaočkovanosť zistila v rámci základného očkovania proti MMR v 15. – 18. mesiaci života:

- *v ročníku narodenia 2015 v štyroch krajoch*  
Bratislavský - 92,7 %, Trenčiansky - 92,7 %, Banskobystrický - 94,9 %, Žilinský - 94,9 %
- *v ročníku narodenia 2014 v dvoch krajoch*  
Bratislavský - 93,0 %, Trenčiansky - 94,2 %
- *v ročníku narodenia 2013 v dvoch krajoch*  
Bratislavský - 92,3 %, Trenčiansky - 94,0 %
- *v ročníku narodenia 2012 v dvoch krajoch*  
Bratislavský - 92,2 %, Trenčiansky - 94,6 %
- *v ročníku narodenia 2011 v Bratislavskom kraji* - 94,3 %.

Krajská zaočkovanosť v rámci všetkých ročníkov narodenia kontrolovaných v sledovanom období sa pohybovala od 92,2 % (základné očkovanie proti MMR, ročník narodenia 2012, Bratislavský kraj) po 99,3 % (preočkovanie proti MMR v 11. roku života, ročník narodenia 2003, 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 2015:**

Dolný Kubín	94,6 %	Myjava	94,0 %	Turčianske Teplice	90,1 %
Košice II	94,3 %	Prešov	92,7 %	Tvrdošín	94,1 %
Levoča	90,7 %	Prievidza	92,7 %	Vranov nad Topľou	94,7 %
Martin	94,6 %	Spišská Nová Ves	93,2 %	Zvolen	93,9 %
Žiar nad Hronom	93,4 %				

• **základné očkovanie dojčiat tromi dávkami konjugovanej vakcíny proti invazívnym pneumokokovým ochoreniam v ročníku narodenia 2015:**

Dolný Kubín	94,6 %	Prievidza	92,5 %
Košice I	94,3 %	Spišská Nová Ves	92,9 %
Košice II	92,9 %	Turčianske Teplice	90,1 %
Levoča	90,9 %	Tvrdošín	93,8 %
Martin	94,2 %	Vranov nad Topľou	94,7 %
Myjava	93,1 %	Zvolen	93,9 %
Považská Bystrica	94,6 %	Žiar nad Hronom	93,4 %
Prešov	92,6 %	Žilina	94,8 %

• **základné očkovanie proti MMR v ročníku 2015:**

Banská Bystrica	92,1 %	Levoča	90,9 %	Prievidza	89,6 %
Bratislava I	94,2 %	Lučenec	92,9 %	Púchov	94,8 %
Bratislava II	93,2 %	Martin	92,6 %	Senec	90,7 %
Bratislava III	92,7 %	Myjava	86,1 %	Spišská Nová Ves	94,9 %
Bratislava IV	90,7 %	Nitra	94,0 %	Trenčín	94,6 %
Bratislava V	92,6 %	N. Mesto n. Váhom	92,6 %	Turčianske Teplice	93,4 %
Dolný Kubín	93,8 %	Partizánske	91,1 %	Tvrdošín	92,4 %
Košice I	93,2 %	Pezinok	93,7 %	Vranov nad Topľou	93,4 %
Košice II	91,1 %	Piešťany	94,5 %	Zvolen	91,6 %
Košice III	93,5 %	Považská Bystrica	92,0 %	Žarnovica	94,4 %
Košice IV	94,5 %	Prešov	91,6 %	Žiar nad Hronom	91,8 %
				Žilina	93,6 %

• **základné očkovanie proti MMR v ročníku 2014:**

Banská Bystrica	93,8 %	Liptovský Mikuláš	94,2 %
Bratislava I	92,7 %	Myjava	90,3 %
Bratislava II	92,8 %	Partizánske	93,2 %
Bratislava III	93,4 %	Považská Bystrica	93,3 %
Bratislava IV	92,9 %	Prešov	93,0 %
Bratislava V	90,9 %	Prievidza	90,6 %
Dolný Kubín	93,7 %	Senec	93,1 %
Košice I	94,3 %	Turčianske Teplice	94,3 %
Košice II	92,9 %	Tvrdošín	94,5 %
Košice III	94,4 %	Zvolen	93,9 %
Levoča	91,4 %	Žilina	94,5 %

• **základné očkovanie proti MMR v ročníku 2013:**

Banská Bystrica	93,8 %	Bratislava I	89,9 %
Banská Štiavnica	94,2 %	Bratislava II	90,3 %

Bratislava III	90,8 %	Pezinok	93,6 %
Bratislava IV	93,5 %	Piešťany	93,9 %
Bratislava V	92,3 %	Považská Bystrica	94,0 %
Hlohovec	94,9 %	Prešov	94,6 %
Košice I	92,1 %	Prievidza	91,4 %
Košice II	91,8 %	Senec	92,3 %
Košice III	94,4 %	Spišská Nová Ves	94,1 %
Levoča	92,1 %	Trnava	94,9 %
Liptovský Mikuláš	93,9 %	Tvrdošín	93,5 %
Martin	94,8 %	Zvolen	90,5 %
Myjava	92,3 %	Žarnovica	94,3 %
Nitra	94,2 %	Žiar nad Hronom	94,4 %
Nové Mesto nad Váhom	92,8 %		
Partizánske	93,7 %		

- ***základné očkovanie proti MMR v ročníku 2012:***

Banská Bystrica	93,5 %	Nitra	93,9 %
Bratislava I	88,9 %	Nové Mesto nad Váhom	94,1 %
Bratislava II	91,0 %	Partizánske	93,9 %
Bratislava III	92,3 %	Pezinok	94,0 %
Bratislava IV	92,2 %	Považská Bystrica	92,5 %
Bratislava V	91,6 %	Prievidza	92,8 %
Dolný Kubín	94,7 %	Senec	93,1 %
Košice I	94,5 %	Tvrdošín	94,7 %
Košice II	92,5 %	Zvolen	93,5 %
Levoča	92,5 %		

- ***základné očkovanie proti MMR v ročníku 2011:***

Bratislava I	91,2 %	Pezinok	94,6 %
Bratislava II	92,9 %	Považská Bystrica	93,6 %
Bratislava III	94,3 %	Senec	93,9 %
Bratislava IV	93,5 %	Zvolen	93,8 %
Levoča	94,8 %		

- ***základné očkovanie proti MMR v ročníku 2010:***

Bratislava I - 94,0 %, Bratislava IV - 94,9 %

- ***preočkovanie proti MMR v 11. roku života v ročníku narodenia 2005:***

Bratislava I - 93,5 %, Levoča - 90,1 %, Spišská Nová Ves - 87,3 %, Vranov nad Topľou - 94,8%

- ***preočkovanie proti MMR v 11. roku života v ročníku narodenia 2004:***

Bratislava I	94,4 %
Bratislava V	94,5 %
Levoča	92,1 %
Prešov	94,1 %
Spišská Nová Ves	89,5 %

- **preočkovanie proti MMR v 11. roku života v ročníku narodenia 2003:**

Levoča - 93,1 %, Spišská Nová Ves - 90,4 %

- **preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 6. roku života v ročníku narodenia 2010:**

Bratislava I	94,6 %	Košice II	93,4 %
Bratislava III	93,7 %	Levoča	87,3 %
Bratislava V	93,6 %	Považská Bystrica	94,0 %
Košice I	94,7 %	Spišská Nová Ves	88,0 %
Košice II	93,4 %	Zvolen	94,3 %

- **preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 13. roku života v ročníku narodenia 2003:**

Bratislava I - 93,4 %, Levoča – 91,1 %, Prešov - 94,1 %, Spišská Nová Ves – 89,6 %

Na úrovni pediatrických obvodov hranicu 90 % zaočkovanosti nedosiahlo 302 obvodov (25,0 % z celkového počtu 1 205 obvodov). Najviac obvodov so zaočkovanosťou nižšou ako 90 % bolo v rámci Bratislavského kraja (43,8 %), Trenčianskeho kraja (38,4 %) a Košického kraja (32,8 %).

#### **Celkový počet pediatrických obvodov so zaočkovanosťou nižšou ako 90 %**

Kraj	Celkový počet pediatrických obvodov	Zaočkovanosť nižšia ako 90 %	
		abs.	%
Bratislavský	144	63	43,8
Trnavský	120	18	15,0
Nitriansky	164	21	12,8
Trenčiansky	125	48	38,4
Banskobystrický	133	29	21,8
Žilinský	142	24	16,9
Prešovský	191	38	19,9
Košický	186	61	32,8
<b>SPOLU</b>	<b>1205</b>	<b>302</b>	<b>25,0</b>

#### **Príčiny nízkej zaočkovanosti na okresnej úrovni, resp. na úrovni obvodov:**

- odmietanie povinného očkovania detí zákonnými zástupcami napriek poučeniu pediatrov a epidemiológov o význame povinného 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.

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 2015: SR - 96,4 %;** kraje - od 95,4 % (Trenčiansky kraj) do 97,4 % (Trnavský kraj).

Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím sa celoslovenská zaočkovanosť udržala na rovnakej úrovni. Celoslovenský priemer zaočkovanosťi nedosiahol päť krajov a to Bratislavský kraj (96,3 %), Trenčiansky kraj (95,4 %), Žilinský kraj (96,2 %), Prešovský kraj (96,0 %) a Košický kraj (96,1 %). Na okresnej úrovni hranicu 95 % zaočkovanosťi nedosiahol 13 okresov.

Z celkového počtu 56 013 detí v ročníku narodenia bolo vakcínou INFANRIX HEXA očkovaných 95% detí, vakcínou HEXACIMA bolo očkovaných 1,4 % detí.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo bez ohľadu na počet podaných dávok zistených 1 276 odmietnutých povinných očkování, čo predstavuje 2,3 % z celkového počtu detí v kontrolovanom ročníku narodenia. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (3,6 %) a v Bratislavskom kraji (3,1 %).

- **základné očkovanie dojčiat tromi dávkami konjugovanej vakcíny proti invazívnym pneumokokovým ochoreniam (tab. 1b):**

**ročník 2015: SR - 96,2 %;** kraje - od 95,0 % (Trenčiansky kraj) do 97,4 % (Trnavský kraj).

V porovnaní s predchádzajúcim obdobím bol zaznamenaný nárast celoslovenskej zaočkovanosťi o 0,1 %. Na krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosťi nedosiahol päť krajov a to Bratislavský kraj (95,9 %), Trenčiansky kraj (95,0 %), Žilinský (96,0 %), Prešovský (96,0 %) a Košický kraj (95,8 %). Na okresnej úrovni 95% hranicu zaočkovanosťi nedosiahol 16 okresov.

Z celkového počtu 56 013 detí v ročníku narodenia bolo konjugovanou pneumokokovou vakcínou PCV 10 (SYNFLORIX) očkovaných 65,7 % detí, konjugovanou vakcínou PCV 13 (PREVENAR 13) bolo očkovaných 30,5 % detí.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo bez ohľadu na počet podaných dávok zistených 1 346 odmietnutých povinných očkování, čo predstavuje 2,4 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (3,8 %), v Bratislavskom kraji (3,5 %) a v Žilinskom kraji (3,1 %).

- **preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 6. roku života (tab. 2):**

**ročník 2010: SR - 96,8 %;** kraje - od 95,5 % (Bratislavský kraj) do 98,4 % (Trnavský kraj).

V porovnaní s predchádzajúcim obdobím klesla celoslovenská zaočkovanosť o 0,1 %. Na úrovni krajov neklesla zaočkovanosť pod 95 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosťi nedosiahli štyri kraje a to Bratislavský kraj (95,5 %), Trenčiansky kraj (96,7 %), Prešovský kraj (96,5 %) a Košický kraj (95,6 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosťi nedosiahol desať okresov. Na očkovanie bola použitá tetravalentná vakcína INFANRIX POLIO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 877 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 1,6 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (3,0 %) a v Trenčianskom kraji (2,5 %).

• **preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 13. roku života (tab. 3):**

**ročník 2003: SR - 97,7 %;** kraje - od 96,2 % (Košický kraj) do 99,2 % (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 (97,2 %), Prešovský kraj (96,9 %) a Košický kraj (96,2 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahli štyri okresy. Na očkovanie bola použitá tetravalentná vakcína BOOSTRIX POLIO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 312 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 0,6% z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná rovnako v Bratislavskom kraji aj v Trenčianskom kraji (1,4 %).

**Zaočkovanosť proti osýpkam, mumpsu a ružienke (MMR, tab. 4, 5)**

V rámci základného očkovania proti MMR v 15. – 18. mesiaci života boli okrem ročníka narodenia 2015 opäť kontrolované aj ďalšie ročníky narodenia detí a to ročníky 2014 až 2010 (uvedené ročníky už boli kontrolované v rámci administratívnej kontroly očkovania v uplynulých rokoch):

• **základné očkovanie proti MMR v 15. až 18. mesiaci života prvou dávkou (tab. 4):**

**ročník 2015: SR - 94,8 %;** kraje - od 92,7 % (Bratislavský kraj a Trenčiansky kraj) do 96,4%. Na celoslovenskej a aj na krajskej úrovni bola zistená zaočkovanosť pod 95 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli dva kraje a to Bratislavský kraj a Trenčiansky kraj. Na krajskej úrovni bola zaočkovanosť pod 95 % v štyroch krajoch (Bratislavský kraj - 92,7 %, Trenčiansky kraj - 92,7 %, Banskobystrický kraj - 94,9 %, Žilinský kraj - 94,9 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 34 okresov.

Z celkového počtu 56 013 detí v ročníku narodenia bolo 86,1 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 8,4 % detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 740 odmietnutých očkovaní, čo predstavuje 3,1 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (5,4 %) a v Bratislavskom kraji (5,1 %).

**ročník 2014: SR - 95,8 %;** kraje - od 93,0 % (Bratislavský kraj) do 96,9 % (Nitriansky kraj). V porovnaní s predchádzajúcou kontrolou očkovania stúpila zaočkovanosť v uvedenom ročníku narodenia o 1,3 %. Nižšia ako 95 % zaočkovanosť bola zistená na krajskej úrovni v dvoch krajoch (Bratislavský kraj – 93,0 %, Trenčiansky kraj – 94,2 %). Na okresnej úrovni 95% hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 22 okresov.

Z celkového počtu 55 404 detí v ročníku narodenia bolo 89,7 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 6,1% detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 620 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 2,9 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (5,4 %) a v Trenčianskom kraji (4,7 %).

**ročník 2013: SR - 95,4 %;** kraje - od 92,3 % (Bratislavský kraj) do 97,0 % (Prešovský kraj). V porovnaní s predchádzajúcou kontrolou očkovania stúpila zaočkovanosť v uvedenom ročníku narodenia o 0,2%. Hranicu 95 % nedosiahli dva kraje a to Bratislavský kraj (92,3 %) a Trenčiansky kraj (94,0 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 30 okresov.



Z celkového počtu 54 991 detí v ročníku narodenia bolo 93,0 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 2,5 % detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 838 odmietnutých povinných očkování, čo predstavuje 3,3 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (6,1 %) a v Trenčianskom kraji (5,1 %).

**ročník 2012: SR - 95,9 %;** kraje - od 92,2 % (Bratislavský kraj) do 97,6 % (Prešovský kraj).

Pri opakovanej kontrole uvedeného ročníka narodenia bol zistený vzostup zaočkovanosti o 0,2 %. Hranicu 95 % nedosiahli dva kraje a to Bratislavský kraj (92,2 %) a Trenčiansky kraj (94,6 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 19 okresov.

Z celkového počtu 55 636 detí v ročníku narodenia bolo 94,9 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 1,0 % detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 712 odmietnutých povinných očkování, čo predstavuje 3,1 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (6,1 %) a v Trenčianskom kraji (4,7 %).

**ročník 2011: SR - 97,2 %;** kraje - od 94,3 % (Bratislavský kraj) do 98,2 % (Prešovský kraj).

Pri opakovanej kontrole uvedeného ročníka narodenia bol zistený vzostup zaočkovanosti o 0,4 %. Hranica 95 % zaočkovanosti nebola dosiahnutá v Bratislavskom kraji (94,3 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo deväť okresov.

Z celkového počtu 55 039 detí v ročníku narodenia bolo 96,0 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 1,2 % detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 073 odmietnutých povinných očkování, čo predstavuje 1,9 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (4,4 %) a v Trenčianskom kraji (2,9 %).

**ročník 2010: SR - 98,4 %;** kraje - od 96,5 % (Bratislavský kraj) do 99,0 % (Nitriansky a Prešovský kraj). Pri opakovanej kontrole uvedeného ročníka narodenia bol zistený vzostup zaočkovanosti o 0,8 %. Na krajskej úrovni neklesla zaočkovanosť pod hranicu 95 %. Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahli dva okresy.

Z celkového počtu 55 478 detí v ročníku narodenia bolo 97,7 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 0,7 % detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 572 odmietnutých povinných očkování, čo predstavuje 1 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (2,6 %) a v Trenčianskom kraji (1,5 %).

- **preočkovanie proti MMR v 11. roku života druhou dávkou vakcíny (tab. 5):**

V rámci preočkovania proti MMR v 11. roku života boli okrem ročníka narodenia 2005 opakovane kontrolované aj ďalšie dva ročníky narodenia a to 2004 až 2003 (uvedené ročníky narodenia už boli kontrolované v rámci administratívnej kontroly očkovania v uplynulých rokoch):

**ročník 2005: SR - 97,4 %;** kraje - od 95,9 % (Košický kraj) do 98,9 % (Trnavský kraj). Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli tri kraje a to Bratislavský kraj (96,7 %), Prešovský kraj (97,0 %) a Košický kraj (95,9 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahli štyri okresy.

Z celkového počtu 50 963 detí v ročníku narodenia bolo 91,5 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 5,9 % detí vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 445 odmietnutých očkování, čo predstavuje 0,9% z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (1,9 %) a v Trenčianskom kraji (1,7 %).

**ročník 2004: SR - 97,9 %;** kraje - od 96,6 % (Košický kraj) do 99,2 % (Trnavský kraj). Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Pri opakovanej kontrole

uvedeného ročníka narodenia bol zistený vzostup zaočkovanosti o 0,5 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli tri kraje a to Bratislavský kraj (96,9 %), Prešovský (97,1 %) a Košický kraj (96,6 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo päť okresov.

Z celkového počtu 50 410 detí v ročníku narodenia bolo 95,4 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 2,4 % detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 639 odmietnutých očkovaní, čo predstavuje 1,3% z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Košickom kraji (4,1 %).

**ročník 2003: SR - 97,7 %;** kraje - od 95,6 % (Trenčiansky kraj) do 99,3 % (Trnavský kraj). Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Pri opakovanej kontrole uvedeného ročníka narodenia bol zistený vzostup zaočkovanosti o 0,1 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli štyri kraje a to Bratislavský kraj (97,0%), Trenčiansky kraj (95,6 %), Prešovský kraj (97,6 %) a Košický kraj (97,0 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahli dva okresy.

Z celkového počtu 48 669 detí v ročníku narodenia bolo 96,5 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 1,2 % detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 305 odmietnutých očkovaní, čo predstavuje 0,6 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (2,0 %).

### **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, lekárske fakúlt a ostatných fakúlt (tab. 6)**

U študentov nadstavbového štúdia zdravotníckeho zamerania bola zistená vysoká zaočkovanosť. Z celkového počtu 2 116 študentov bolo k 31. 8. 2017 spolu očkovaných 2 006 študentov (94,8 %).

Výsledky zaočkovanosti u poslucháčov lekárske fakúlt a iných fakúlt zdravotníckeho zamerania boli priaznivé. U poslucháčov lekárske fakúlt dosiahla celková zaočkovanosť 97,5 %. Zaočkovanosť študentov prvých ročníkov dosiahla 96,6 %, zaočkovanosť študentov VI. ročníkov dosiahla 98,5 % a v ostatných ročníkoch sa pohybovala od 97,0 % do 98,7 %.

Zaočkovanosť študentov iných fakúlt zdravotníckeho zamerania dosiahla 95,0%. V jednotlivých ročníkoch sa zaočkovanosť pohybovala od 92,7 % po 99,1 %. V Prešovskom kraji a v Žilinskom 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 131 detí (73,6%) detí bolo z Košického kraja a z Prešovského kraja.

- **ročník 2017:** z celkového počtu 83 novorodencov podliehajúcich očkovaniu bolo očkovaných 98,8 % detí narodených do 31. 8. 2017.
- **ročník 2016:** z celkového počtu 95 novorodencov podliehajúcich očkovaniu bolo očkovaných 100 % novorodencov.

V ročníku narodenia 2017 bol **hyperimúnnny gamaglobulín proti vírusovej hepatitíde typu B (HBIG)** aplikovaný súčasne s prvou dávkou vakcíny proti VHB u 72,0 % novorodencov a v ročníku narodenia 2016 u 48,4 % novorodencov. Zaznamenané boli rozdiely podľa krajov

v profylaktickom podávaní HBIG. V ročníku narodenia 2017 bol HBIG podaný všetkým deťom v Trenčianskom a v Nitrianskom kraji). V ročníku narodenia 2016 bol HBIG podaný všetkým deťom v Bratislavskom kraji, v ostatných krajoch sa proporcia kompletne chránených detí v tomto ročníku narodenia pohybovala približne od 16,7 % do 77,8 %. 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 typu B (tab. 8)**

Očkovaniu podliehalo 1 998 pacientov zaradených do dialyzačného programu (DP) a 1 066 pacientov v príprave na zaradenie do dialyzačného programu. Z celkového počtu pacientov zaradených do DP bolo očkovaných aspoň jednou dávkou vakcíny proti VHB 1 933 (96,7 %) pacientov, neočkovaných bolo 65 (3,3 %) pacientov. Z celkového počtu pacientov v príprave do DP bolo očkovaných aspoň jednou dávkou vakcíny proti VHB 975 (91,5 %) pacientov.

### **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 160 kontaktov chorých na VHB spolu očkovaných 97 osôb (60,6 %). Kompletne očkovaných (tromi dávkami) bolo 49 osôb (30,6 %) kontaktov chorých na VHB. V Bratislavskom kraji a v Trnavskom kraji zaočkovanosť dosiahla 100 %, v ostatných krajoch sa pohybovala od 47,7 % do 83,3 %. K 31.8. 2017 bolo od zavedenia očkovania kompletne očkovaných 19 017 kontaktov chorých na VHB.

#### **• Očkovanie kontaktov nosičov HBsAg:**

Z celkového počtu 702 zistených kontaktov nosičov HBsAg bolo očkovaných 426 (60,7 %). Kompletne očkovaných (tromi dávkami) bolo 292 (40,5 %) kontaktov HBsAg. K 31. 8.2017 bolo od zavedenia očkovania kompletne očkovaných 14 756 kontaktov nosičov HBsAg.

#### **• Očkovanie ďalších osôb:**

V kontrolovanom období bolo kompletne očkovaných 3 719 (77,4 %) chovancov zariadení sociálnych služieb pre mentálne postihnutých a 57 (62,0 %) 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 2015 bolo z celkového počtu (4 964) evidovaných detí žijúcich v miestach s nízkym hygienickým štandardom spolu očkovaných 1 811 (36,5 %) detí. Jednou dávkou vakcíny proti VHA bolo očkovaných 1 423 (28,7 %) detí, dvomi dávkami vakcíny bolo očkovaných 388 (7,8 %) detí. Najvyššia zaočkovanosť detí v uvedenom ročníku bola zistená v Nitrianskom kraji (41,9 %), v Prešovskom kraji (41,1 %) a v Košickom kraji (40,5 %). V Bratislavskom a v Trenčianskom kraji neboli v ročníku narodenia 2015 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 vzrástol. V kontrolovanom období bolo na žiadosť rodičov alebo na odporúčanie ošetrojúceho lekára očkovaných spolu 48 875 detí mimo pravidelného povinného očkovania, čo je nárast o 4 692 (9,6 %) očkovaných detí v porovnaní s predchádzajúcim obdobím. Najvyšší nárast počtu očkovaných detí bol zaznamenaný pri očkovaní proti rotavírusovým infekciám (nárast o 3 179 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 2016/2017 bolo spolu očkovaných 24 231 (70,5 %) osôb z celkového počtu 34 362 osôb umiestnených v zariadeniach sociálnych služieb. V porovnaní s predchádzajúcim rokom zaočkovanosť klesla o 1,6 %. Najvyššia zaočkovanosť bola vo vekovej skupine 20-59 ročných (82,8 %) z celkového počtu osôb v tejto vekovej skupine. Na krajskej úrovni sa zaočkovanosť pohybovala od 48,0 % (Bratislavský kraj) do 77,9 % (Prešovský kraj) z celkového počtu klientov v zariadeniach. Očkovanie bolo vykonané vakcínami INFLUVAC (Abbott), VAXIGRIP (Sanofi Pasteur).

V chrípkovej sezóne 2016/2017 bolo v Slovenskej republike očkovaním proti chrípke chránených 244 429 osôb. Zaočkovanosť populácie Slovenskej republiky dosiahla 4,4 %, čo predstavuje pokles zaočkovanosti o 0,1 % v porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou. V chrípkovej sezóne 2016/2017 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 4 189 (12,2 %) 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 táborech ÚPZC Medveďov a ZT Rohovce neboli v sledovanom období umiestnené žiadne deti. Očkovanie v utečeneckom tábore Gabčíkovo spadá do kompetencie Ministerstva vnútra SR.

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 táborech.

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 v sledovanom období:

- vakcínou PRIORIX bolo očkovaných 8 osôb (podaných 8 očkovacích látok)
- vakcínou ENGERIX B 20 µg bolo očkovaných 16 osôb (podaných 21 očkovacích látok)
- vakcínou ENGERIX B 20 µg bolo očkovaných 10 osôb (podaných 18 očkovacích látok)
- vakcínou IMOVAX DT bolo očkovaných 26 osôb (podaných 34 očkovacích látok)

- vakcínou IMOVAX POLIO boli očkované 3 osoby (podané 4 očkovacie látky)

V rámci Košického kraja bolo v okrese Trebišov v Útvare policajného zaistenia pre cudzincov Sečovce v priebehu kontrolovaného obdobia umiestnených na prechodné obdobie 27 detí (13 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 nebolo vykonané. 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 od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2017 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 okrese Rimavská Sobota v obci Nižné Valice a v obci Husiná. V obci Nižné Valice bolo zaočkovaných spolu 80 osôb, z toho 67 detí vo veku od 1 do 15 rokov žijúcich v lokalite s nízkym hygienickým štandardom a 13 dospelých osôb. V obci Husiná bolo zaočkovaných spolu 84 osôb, z toho 53 detí v kolektívnych zariadeniach a 31 dospelých osôb. Na očkovanie kontaktov bola použitá očkovacia látka HAVRIX 720 a HAVRIX 1440. V okrese Revúca bolo nariadené mimoriadne očkovanie 1 023 kontaktov v rámci protiepidemických opatrení pri výskyte dvoch epidémií VHA v obciach s prevažne rómskym obyvateľstvom. V jednej epidémii s lokalizáciou v obci Muránska Dlhá Lúka ochorelo celkovo 11 osôb, z toho 10 detí vo veku od 2 do 10 rokov a jedna dospelá osoba vo veku 22 rokov. Zaočkovaných bolo spolu 158 osôb, z toho 88 detí vo veku od jedného do 15 rokov (47x HAVRIX, 40x VAQTA a 1x AVAXIM) a 70 osôb nad 15 rokov (60x VAQTA, 10x HAVRIX). V druhej epidémii lokalizovanej v 5 susedných obciach okresu celkovo ochorelo 47 osôb, z toho 40 detí vo veku od 3 do 15 rokov a 7 osôb nad 15 rokov (Turčok – 20 osôb, Sirk – 23 osôb, Ratková 1 osoba, Sása – 1 osoba, Skerešovo – 2 osoby). Päť prípadov bolo evidovaných u osôb do 30 rokov a 2 prípady u osôb nad 55 rokov. V uvedenej epidémii bolo zaočkovaných 865 osôb, z toho 578 detí vo veku od jedného roka do 15 rokov (380x HAVRIX, 195x VAQTA a 3x AVAXIM) a 287 osôb nad 15 rokov (199x HAVRIX, 78x VAQTA a 10x AVAXIM). Opakovane bola zaznamenaná nedostupnosť vakcín proti VHA, čo komplikovalo včasné plnenie nariadených protiepidemických opatrení.

V Prešovskom kraji bolo v sledovanom období mimoriadne očkovanie nariadené Regionálnym úradom verejného zdravotníctva (RÚVZ) so sídlom v Poprade u novorodencov a detí narodených od roku 2012 žijúcich v prostredí s nízkym hygienickým štandardom. Išlo o očkovanie proti TBC v obciach Výborná, Krížová Ves a Veľká Lomnica z okresu Kežmarok a Hranovnica z okresu Poprad. Okrem novorodencov boli 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 120 detí z okresu Poprad, 74 detí z okresu Kežmarok a 59 detí z iných okresov (z okresu Levoča žiadne dieťa). Z regiónu RÚVZ Poprad bolo zaočkovaných 194 detí, z ktorých 89 detí bolo zaočkovaných na základe rozhodnutia RÚVZ Poprad. Šesť detí z okresu Poprad a Kežmarok bolo zaočkovaných ako kontakty s aktívnou TBC. Z ostatných okresov bolo zaočkovaných 24 detí ako kontakty s TBC.

V Košickom kraji bolo nariadené RÚVZ so sídlom v Michalovciach v súvislosti s prebiehajúcim epidemickým výskytom ochorení na VHA mimoriadne očkovanie proti VHA všetkým fyzickým osobám s trvalým pobytom v meste Sobrance vo veku od 1-15 veku

a všetkým fyzickým osobám vo veku od 3-15 veku navštevujúcich predškolské a školské zariadenia v meste. Celkovo bolo zaočkovaných 1 399 detí. Na očkovanie bola použitá očkovač látka HAVRIX 720, ktorú mali lekári NZZ pre deti a dorast k dispozícii vo verejnej lekární v meste Sobrance. V rámci protiepidemických opatrení bolo RÚVZ so sídlom v Trebišove nariadené v okrese Trebišov mimoriadne očkovanie u detí vo veku 1-15 rokov v obciach Hrčel', Brezina, Veľké Ozorovce, Kuzmice a v mestskej časti Nový Majer. Všetky fyzické osoby od 3-15 rokov vrátane detí navštevujúcich školské zariadenia v obciach Hrčel', Brezina, Veľké Ozorovce, Kuzmice, boli povinné podrobiť sa aktívnej imunizácii proti VHA. Do okresu bolo vyexpedovaných cca 500 vakcín HAVRIX 720 Junior pre deti a cca 300 vakcín HAVRIX 1440 pre dospelú populáciu. Zaočkovaných bolo 573 osôb.

## **2.1.2 ODMIETANIE PRAVIDELNÉHO POVINNÉHO OČKOVANIA DETÍ**

V rámci sledovania počtu odmietnutí povinného očkovania sa zisťovalo:

1. odmietnutie povinného očkovania v ročníkoch narodenia, ktoré podliehali aktuálnej administratívnej kontrole očkovania k 31. 8. 2017,
2. čiastočné odmietnutie povinného očkovania zaevidované RÚVZ v kontrolovanom období (ide o ročníky narodenia detí, ktoré nepodliehali administratívnej kontrole očkovania k 31. 8. 2017) a počet detí s nahláseným kompletným odmietnutím povinného očkovania v období od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2017.

### ***1. Odmietanie pravidelného povinného 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 2015 - zistených 1740 (3,1 %) odmietnutých očkovaní,
- ročník narodenia 2014 - zistených 1620 (2,9 %) odmietnutých očkovaní,
- ročník narodenia 2013 - zistených 1838 (3,3 %) odmietnutých očkovaní,
- ročník narodenia 2013 - zistených 1838 (3,3 %) odmietnutých očkovaní,
- ročník narodenia 2012 - zistených 1712 (3,1 %) odmietnutých očkovaní,

Pri ostatných druhoch povinného očkovania sa miera odmietania očkovania pohybovala na celoslovenskej úrovni od 0,6 % (preočkovanie proti DTaP-IPV v 13. roku života a preočkovanie proti MMR 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 1,3 % do 5,1 %) a v Bratislavskom kraji (od 1,4 % do 6,1 %) z počtu detí podliehajúcich očkovaniu.

### ***2. 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 o 150 odmietnutých povinných očkovaní viac porovnaní s predchádzajúcim kontrolovaným obdobím.

- Čiastočné odmietnutia povinného očkovania zaevidované RÚVZ v období od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2017 (tab. 1):

Základné očkovanie: zistených bolo 580 odmietnutých povinných očkovaní (nie počet detí), z toho bolo 172 odmietnutých očkovaní proti DTaP-VHB-HIB-POLIO, 198 odmietnutých očkovaní proti pneumokokovým invazívnym ochoreniam a 210 odmietnutých očkovaní proti osýpkam, mumpsu a ružienke.

Preočkovanie: zistených bolo 465 odmietnutých očkovaní, z toho 216 bolo odmietnutých preočkovaní v 6. roku života proti DTaP-POLIO, 165 odmietnutých preočkovaní proti MMR v 11. roku života a 84 odmietnutých preočkovaní proti DTaP-POLIO v 13. roku života.

**Tabuľka 1: Čiastočné odmietnutia povinného očkovania podľa druhu očkovania v období od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2017 v ročníkoch narodenia, ktoré nepodliehali kontrole očkovania v uvedenom období**

Kraj	Čiastočné odmietnutia povinného očkovania v období od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2017 v ročníkoch narodenia, ktoré nepodliehali 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>	7	7	15	29	19	9
<b>TT</b>	30	27	12	48	28	10
<b>NR</b>	18	20	135	42	36	13
<b>TN</b>	33	51	4	31	16	13
<b>BB</b>	1	6	6	4	11	6
<b>ZA</b>	37	46	27	30	35	19
<b>PO</b>	38	38	5	15	10	10
<b>KE</b>	8	3	6	17	10	4
<b>SPOLU</b>	<b>172</b>	<b>198</b>	<b>210</b>	<b>216</b>	<b>165</b>	<b>84</b>

- **Počet detí s nahláseným kompletným odmietnutím povinného očkovania, zaevidovaných RÚVZ v období od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2017 (tab. 2):**

V sledovanom období bolo zistených 844 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 79 kompletných odmietnutí viac. Kumulatívne je k 31. 8. 2017 v SR nahlásených 4 754 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. 2016 do 31. 8. 2017	Kumulatívny počet detí s kompletným odmietnutím povinného očkovania k 31. 8. 2017
Bratislavský	131	589
Trnavský	40	318
Nitriansky	196	765
Trenčiansky	81	401
Banskobystrický	88	612
Žilinský	123	779
Prešovský	52	310
Košický	133	800
<b>SPOLU</b>	<b>844</b>	<b>4 754</b>

### 2.1.3 KONTRAINDIKÁCIE OČKOVANIA

V rámci administratívnej kontroly očkovania bolo zistených 3 147 zdravotných kontraindikácií očkovania, z toho 958 (30,44 %) bolo trvalého a 2 189 (69,56 %) 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

Kraj	Kontraindikácie		Spolu
	Dočasné	Trvalé	
Bratislavský	590	137	727
Trnavský	119	129	248
Nitriansky	147	65	212
Trenčiansky	310	135	445
Banskobystrický	160	72	232
Žilinský	257	127	384
Prešovský	315	174	489
Košický	291	119	410
<b>Spolu</b>	<b>2 189</b>	<b>958</b>	<b>3 147</b>

V sledovanom období zistených 19 512 iných dôvodov neočkovania, z toho bolo 13 755 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 3 366 prípadoch išlo o pobyt v zahraničí, v 2 132 prípadoch o nedostavenie sa na očkovanie a v 259 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. 2016 do 31. 8. 2017				Spolu
	odmietnutie očkovania	pobyt v zahraničí	nedostavenie sa na očkovanie	iné (uviest') žiadosť o posun zo strany rodičov	
Bratislavský	3515	303	147	47	4012
Trnavský	1175	18	10	4	1207
Nitriansky	1440	112	110	24	1686
Trenčiansky	2045	16	22	57	2140
Banskobystrický	1304	212	267	48	1831
Žilinský	1804	50	83	47	1984
Prešovský	889	998	971	10	2868
Košický	1583	1657	522	22	3784
<b>Spolu</b>	<b>13 755</b>	<b>3366</b>	<b>2132</b>	<b>259</b>	<b>19 512</b>

Doočkovanie detí s dočasnými kontraindikáciami očkovania zistenými v predchádzajúcej kontrole očkovania: v čase od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2017 bolo zistených 1 980 dočasných kontraindikácií. Z toho bolo k 31. 8. 2017 doočkovaných 988 (50,4 %) detí a 982 (49,6 %) detí zostalo nezaočkovaných (tab. 3).

**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. 2017	
		abs.	%
Bratislavský	397	67	16,9
Trnavský	100	39	39,0
Nitriansky	145	89	61,4
Trenčiansky	266	124	46,6
Banskobystrický	185	106	57,3
Žilinský	253	168	66,4
Prešovský	316	219	69,3
Košický	318	176	55,3
<b>Spolu</b>	<b>1 980</b>	<b>988</b>	<b>50,4</b>

## **2.1.4 POSTVAKCINAČNÉ REAKCIE**

Zo zdravotnej dokumentácie detí bolo spolu zistených 42 postvakcinačných reakcií, z toho 28 celkových reakcií, dve regionálne reakcie a 12 lokálnych reakcií. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím sa počet postvakcinačných reakcií zistených v rámci administratívnej kontroly očkovania nezmenil. Najviac reakcií bolo zistených zo Žilinského kraja (10). Hospitalizácia bola potrebná v 8 prípadoch. Úmrtie v súvislosti s očkovaním hlásené nebolo.

### **INFANRIX HEXA**

Hlásené boli 3 reakcie, z toho 2 lokálne reakcie a jedna celková. Hospitalizácia bola potrebná v 1 prípade.

Lokálne reakcie: 2

opuch, bolestivosť: 1

zdurenie miesta vpichu hneď po očkovaní, po pol roku po očkovaní svrbenie v mieste vpichu, Pityriasis simplex v mieste po očkovaní s pruritom: 1

Celková reakcia: 1

bolestivosť, opuch, erytém a infiltrát v mieste vpichu, zvýšená teplota: 1.

Hospitalizácia bola potrebná v 1 prípade:

okres Trnava - u dieťaťa narodeného 24. 2. 2016, očkovaného 20. 2. 2017 vakcínou INFANRIX HEXA, č. šarže: A21CC857A, bola v deň očkovania hlásená lokálna reakcia v mieste podania (vonkajší kvadrant ľavého stehna), ktorá sa prejavila bolestivosťou a opuchom. Dieťa bolo pre nežiaduci účinok hospitalizované na Detskej klinike FN Trnava od 22. 2. - 25. 2. 2017.

### **INFANRIX HEXA a PREVENAR 13**

Hlásené boli 2 celkové reakcie. Hospitalizácia nebola potrebná.

Celkové reakcie: 2

horúčka 39°C: 1

plačlivosť, zvýšená teplota, v deň očkovania dieťa nehýbalo dolnými končatinami.

### **INFANRIX HEXA A SYNFLORIX**

Hlásené boli 4 celkové reakcie, hospitalizácia nebola potrebná.

Celkové reakcie: 4

horúčka 38,5 °C, bolestivosť v mieste vpichu: 2

hypotonicko-hyporesponzívna epizóda a neutíšiteľný plač: 1

erytém na tvári, končatinách, gluteách: 1.

### **SYNFLORIX**

Hlásené boli 2 celkové reakcie. Hospitalizácia nebola potrebná.

Celkové reakcie: 2

horúčka 39,2°C, tachypnoe: 1

zvýšená teplota 37,5°C, opuch, erytém miesta vpichu, drobný výsyp na chrbte a končatinách: 1.

## **HEXACIMA**

Hlásená bola jedna celková reakcia, hospitalizácia nebola potrebná.

Celková reakcia: 1

Nystagmus verticalis et horizontalis oboch očí v časovej súvislosti s očkovaním: 1.

## **PRIORIX**

Hlásených bolo 7 celkových reakcií, hospitalizácia bola potrebná v dvoch prípadoch.

Celkové reakcie: 7

exantém makulopapulózny až petechiálny na celom tele, teplota do 38°C: 1

exantém na trupe a krku: 1

celotelový pľuzgierovitý exantém, opuch, horúčka do 39°C: 1

nesvrbivý páľivý exantém, drobné eflorescencie na hrudníku a bruchu, periorálna bledosť, začervenanie líc: 1

exantém na celom tele, gingivostomatitis aphtosa a acrodermatitis papulosa eruptiva infantum: 1

splyývajúci exantém na tvári, krku a trupe, zväčšené submandibulárne a šijové uzliny, horúčka 38,9°C: 1

celotelový drobný exantém s maximom na tvári a bruchu: 1.

Hospitalizácia bola potrebná v 2 prípadoch:

okres Trnava - u dieťaťa narodeného 31. 8. 2015, očkovaného dňa 5. 12. 2016 o 9.00 hod vakcínou PRIORIX, (miesto podania m. deltoideus), č. š. A69CE306A, bola hlásená celková reakcia, ktorá vznikla dňa 7. 12. 2016. Prejavila sa exantémom na celom tele, gingivostomatitis aphtosa a acrodermatitis papulosa eruptiva infantum. Dieťa bolo pre nežiaduci účinok hospitalizované na Detskej klinike FN Trnava od 9. 12. do 11. 12. 2017.

okres Prešov – u dieťaťa narodeného 23. 4. 2015 očkovaného v rámci základného očkovania vakcínou Priorix, č. š. A69CE261A, (aplikácia intramuskulárne do stehna) bola hlásená celková reakcia, ktorá vznikla na 7. až 10. deň po očkovaní, prejavila sa horúčkou do 39°C, celotelovým pľuzgierovitým exantémom, prítomný bol aj opuch. Dieťa bolo hospitalizované na KP FNŠP J. A. Reimana v Prešove.

## **PRIORIX TETRA**

Hlásená bola jedna celková reakcia, hospitalizácia nebola potrebná.

Celková reakcia: 1

drobno makulárny exantém, teplota 38,9°C.

## **M-M-RVAXPRO**

Hlásená bola 1 celková reakcia pri ktorej bola potrebná hospitalizácia:

Celková reakcia: 1

erytém v mieste vpichu, horúčka 40°C, nádcha, kašeľ, morbiliformný exantém na tvári, záhlaví a trupe, petechie na tvári a hornej časti trupu, afty na pere.

Hospitalizácia bola potrebná v 1 prípade:

okres Martin - nežiaduca reakcia po očkovaní očkovacou látkou M-M-RVAXPRO, č. š. M022824. Bezprostredne po očkovaní vznikol erytém ramena cca 10 cm, ktorý ustúpil. Na 10. deň po očkovaní sa objavila teplota 40°C (trvala 4 dni), súčasne nádcha, kašeľ, 2 dni na to vznikol morbiliformný exantém na tvári, záchlavi a trupe. Na 5. deň sa objavili petechie na tvári a hornej časti trupu a afly na pere. Dieťa odoslané detskou lekárkou na hospitalizáciu v Univerzitetnej nemocnici Martin na Klinike detí a dorastu.

### **INFANRIX POLIO**

Hlásených bolo spolu 15 reakcií, z toho bolo 8 lokálnych, 1 regionálna a 6 celkových reakcií. Hospitalizácia bola potrebná v 2 prípadoch.

Lokálne reakcie: 9

edém: 1

erytém: 2

erytém a opuch: 3

erytém, opuch, bolestivosť miesta vpichu: 1

erytém, opuch, bolestivosť a infiltrát v mieste vpichu: 1

erytém a zatvrdnutie v mieste vpichu, flegmóna: 1.

Regionálna reakcia: 1

opuch, erytém, infiltrát, bolestivosť miesta vpichu, lymfadenitída: 1

Celkové reakcie: 5

cyanóza pier, triaška, horúčka 38,5°C: 1

opuch, erytém, bolestivosť miesta vpichu, zvýšená teplota: 3

opuch, erytém, bolestivosť, infiltrát miesta vpichu, zvýšená teplota: 1

Hospitalizácia bola potrebná v 2 prípadoch:

okres Nitra – u 5 ročného dieťaťa s anamnézou 1x febrilných kŕčov, ktoré bolo očkované vakcínou Infanrix polio, č. š. AC20B333BH, bola hlásená horúčka do 38,5°C, triaška a cyanóza pier. Príznaky vznikli na druhý deň po vakcinácii. Stav si vyžiadal hospitalizáciu na pediatickej klinike.

okres Žilina - postvakcinačná reakcia bola hlásená u päťročného dievčaťa po podaní vakcíny Infanrix Polio, č. š. AC208319AE. Dieťa bolo očkované dňa 3. 1. 2017, dňa 5. 1. 2017 vzniklo začervenanie a zatvrdnutie v mieste vpichu. Začervenanie sa rozšírilo na celú laterálnu stranu ľavého stehna, postupne prišlo k rozvoju flegmóny. Dieťa bolo hospitalizované na detskom oddelení FNsP Žilina v čase od 6. 1. do 9. 1. 2017, ordinovaný Zinat na 7 dní, stav upravený.

### **BOOSTRIX POLIO**

Hlásené boli spolu 4 reakcie, z toho 1 lokálna a 3 celkové reakcie, hospitalizácia bola potrebná v jednom prípade.

Lokálna reakcia: 1

erytém, opuch, infiltrát, absces: 1

Celkové reakcie: 3

opuch, erytém, infiltrát, zatvrdnutie a bolestivosť miesta vpichu, zväčšená lymfatická uzlina v priľahlej oblasti, zvýšená teplota 37,2°C: 1

bolesť hlavy, závraty, rozmazané videnie, horúčka 38,9°C: 1  
porucha vedomia s tonicko-klonickými kŕčmi, susp. Epiparoxizmus, dif. dg. konvulzívna  
synkopa, arachnoidálna cysta mozgu infratentoriálne: 1

Hospitalizácia bola potrebná v 1 prípade:

okres Nitra – u 13 ročného chlapca s anamnézou febrilných kŕčov v minulosti, ktorý bol očkovaný vakcínou Boostrix polio č. š. AC39B095AJ, nastala približne hodinu a pol po zaočkovaní porucha vedomia s tonicko-klonickými kŕčmi. Predchádzajúce očkovania prebehli bez nežiaducich reakcií. Chlapec bol hospitalizovaný na pediatrickej klinike s diagnostickými závermi Susp. Epiparoxizmus, dif. dg. konvulzívna synkopa, arachnoidálna cysta mozgu infratentoriálne, stav po vakcinácii Boostrix Polio.

### **IMOVAX D. T. ADULT**

Hlásená bola jedna celková reakcia, hospitalizácia nebola potrebná.

Celková reakcia: 1

bolesti v krížovej oblasti, bolesti v pravom lakti: 1.

### **NIMENRIX + VAXIGRIP**

Hlásená bola jedna celková reakcia, pri ktorej bola potrebná hospitalizácia.

Celková reakcia: 1

teplota 38°C, kŕče.

Hospitalizácia bola potrebná v 1 prípade:

okres Námestovo – u dievčaťa, narodeného 4. 5. 2013, očkovaného simultánne dňa 28. 11. 2016, do pravého m. deltoideus vakcínou Nimenrix, č. š. A90CA187A, a do ľavého m. deltoideus vakcínou Vaxigrip, č. š. N3949 vznikla na druhý deň po očkovaní teplota 38°C a kŕče. Dieťa bolo dva dni hospitalizované na detskom oddelení. Liečba bola symptomatická. Diagnostický záver: symptomatický záchvat provokovaný teplotou po očkovaní. Dieťa bolo narodené predčasne (34. týždeň), v anamnéze perinatálna asfyxia, infekcia a genetické ochorenie (Shwachmann-Diamondov syndróm).

## 2.1.5 KONTROLA CHLADOVÉHO REŤAZCA V PEDIATRICKÝCH OBVODOCH

Kraj	Celkový počet pediatrických obvodov	Počet kontrolovaných obvodov k 31. 8. 2017			
		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	144	144	144	75	5
Trnavský	120	120	90	119	1
Nitriansky	164	164	123	161	4
Trenčiansky	125	125	58	92	19
Banskobystrický	133	133	106	129	2
Žilinský	142	142	101	111	26
Prešovský	191	191	162	146	45
Košický	186	186	107	137	49
<b>Spolu</b>	<b>1 205</b>	<b>1 205</b>	<b>891</b>	<b>970</b>	<b>151</b>

Kontrola uchovávaní vakcín bola vykonaná vo všetkých 1 205 pediatrických ambulanciách. Z celkového počtu kontrolovaných obvodov nebolo vôbec vybavených chladničkami 22 ambulancií (štyri ambulancie v Žilinskom kraji, dve ambulancie v Nitrianskom kraji, jedna v Banskobystrickom kraji a 15 ambulancií v Trenčianskom kraji), vakcíny sú odoberané priamo z lekárne.

Z celkového počtu 1 205 kontrolovaných pediatrických obvodov má 891 (73,9 %) 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 57,58 % - 84,8 % pediatrických obvodov, okrem Trenčianskeho kraja, kde je iba 46,4 % obvodov vybavených chladničkami bez výparníka.

Písomná evidencia teploty v chladničke (s výparníkom aj bez výparníka) s uskladnenými vakcínami bola vedená v 970 kontrolovaných pediatrických obvodoch (80,5 %) iba v pracovných dňoch. Nepretržitá denná kontrola teploty v chladničkách s vakcínami bola zabezpečená v 151 z celkového počtu kontrolovaných pediatrických obvodov (12,5 %). V Bratislavskom kraji 64 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.

## 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 naďalej nevedomosť rodičov, mediálne správy o nebezpečnosti očkovania, neustále narastajúce antivakcinačné aktivity bez vedecky podložených dôkazov, obavy z nežiaducich účinkov očkovania. Napriek tomu v porovnaní s minuloročnými výsledkami bol zaznamenaný mierny vzostup celokrajovej zaočkovanosti pri viacerých druhoch povinného očkovania, čo nasvedčuje o záujme doočkovania detí, ktoré neboli v dôsledku odmietania očkovania očkované v riadnom termíne. Pri kontrole očkovania boli očkujúcimi lekármi uvádzané nedostatky súvisiace s dostupnosťou vakcín.

### **Trnavský kraj**

Decentralizovaný systém zabezpečovania očkovacích látok v okresoch Trnava, Piešťany, Hlohovec a Galanta v sledovanom období neprebíhal na niektorých ambulanciách plynule. Viazli dodávky vakcín INFANRIX HEXA, BOOSTRIX POLIO a TWINRIX. V okrese Trnava bol na troch ambulanciách zaznamenaný prechodný nedostatok vakcíny INFANRIX HEXA (dva týždne), na jednej ambulancii výpadok vakcíny BOOSTRIX POLIO a TWINRIX (dva týždne). V okrese Piešťany v kontrolovanom období bol zaznamenaný na dvoch ambulanciách výpadok vakcín INFANRIX HEXA a BOOSTRIX POLIO.

### **Nitriansky kraj**

Problémy s dostupnosťou vakcíny INFANRIX HEXA boli zaznamenané v celom Nitrianskom kraji. V okrese Topoľčany zaznamenali nedostatok vakcín PRIORIX a BOOSTRIX POLIO, čo spôsobilo posuny v časovom harmonograme očkovania detí. Počet pediatrickým obvodov klesol o dva obvody. V porovnaní s minulým rokom bol zaznamenaný nárast zistených kontraindikácií o 17,1%. V prípade doočkovania detí s dočasnou

kontraindikáciou došlo k nárastu za sledované obdobie. Naďalej boli v kraji zaznamenané deti, ktoré neboli očkované z iných dôvodov (nesúhlas zákonného zástupcu s povinným očkovaním, pobyt v zahraničí, nedostavenie sa na očkovanie s dieťaťom).

### **Trenčiansky kraj**

Z okresov Trenčín, Nové Mesto nad Váhom, Bánovce nad Bebravou, Myjava, Prievidza a Partizánske bola hlásená dlhodobá alebo prechodná nedostupnosť vakcín Boostrix Polio. Z okresu Považská Bystrica, Ilava a Púchov bola hlásená dočasná nedostupnosť vakcín Infanrix Hexa a Priorix. V rámci očkovania novorodencov HBsAg pozitívnych matiek bola zaznamenaná tiež nedostupnosť vakcíny proti VHB ako aj imunoglobulínu (HBIG). V prípade nedostupnosti vakcín v lekárňach v blízkosti ambulancií sú zdravotnícki pracovníci nútení zisťovať dostupnosť vakcín v iných lekárňach a pre vakcíny cestovať do vzdialenejších oblastí. Trvale nedostupná je vakcína Act-HIB pre očkovanie splenektovaných osôb. Počet obvodov v kraji klesol o 3 obvody, ktoré boli zrušené z dôvodu odchodu lekárokov do dôchodku - okrese Myjava, Bánovce nad Bebravou a Ilava. V kontrolovanom období boli evidované okrem zdravotných kontraindikácií odmietnutia povinného očkovania, i doočkovaní detí s dočasnými kontraindikáciami zistenými pri minuloročnej kontrole očkovania.

### **Banskobystrický kraj**

Nedostatky v súvislosti s dostupnosťou vakcín v rámci povinného očkovania boli vo viacerých okresoch a týkali sa hlavne dodávok vakcín Infanrix hexa, Boostrix polio, Priorix, Engerix. Lekárom to spôsobovalo problémy dodržiavať intervaly v očkovacej schéme. Problémy v očkovaní sa vyskytovali u nezodpovedných rodičov ignorujúcich opakované pozvánky na očkovanie, týka sa to najmä rómskych rodín a asociálov. Vo všetkých okresoch bolo evidované odmietnutie očkovania zo strany rodičov. V kontrolovaných ročníkoch bolo zaznamenaných 1304 odmietnutí očkovania rodičmi. Najviac odmietaní sa týkalo základného očkovania proti rubeole, osýpkam a parotitíde a to najmä v okresoch Banská Bystrica a Zvolen. I keď bol zaznamenaný mierny pokles odmietnutí očkovania, naďalej je potrebné tento problém riešiť. Rodičia, ktorí odmietnu očkovanie svojho dieťaťa, sú oboznámení s možnými sankciami v zmysle t. č. platnej legislatívy a sú ochotní ich akceptovať, čím sa problém nevyrieši.

### **Žilinský kraj**

Počas kontroly očkovania boli zaznamenané sťažnosti viacerých lekárov na opakované nedostatky v zásobovaní a v dostupnosti vakcín na povinné očkovanie detí. Išlo hlavne o vakcíny Infanrix polio a Boostrix Polio. Hlásené boli častejšie výpadky vakcín. Lekári sú nútení opakovane objednávať dieťa na očkovanie, pričom môže dochádzať k posúvaniu očkovania z dôvodu opakovanej nedostupnosti vakcín, alebo z dôvodu zhoršenia zdravotného stavu dieťaťa. Znížená úroveň zaočkovanosti je aj z dôvodu väčšieho počtu odmietnutí povinného očkovania zo strany rodičov a zvýšeného počtu hlásených kontraindikácií. Zistený bol stúpajúci počet rodičov, ktorí žiadajú o posun očkovania v neskoršom veku, alebo odmietajú očkovanie, stupňujúca sa aroganciu a vyhrážky zo strany rodičov.

### **Prešovský kraj**

V rámci kraja boli v kontrolovanom období zaznamenané problémy s dostupnosťou očkovacích látok. Išlo o očkovacie látky potrebné k zabezpečeniu povinného očkovania detí, prípadne očkovacích látok potrebných na zabezpečenie protiepidemických opatrení v ohniskách nákazy. RÚVZ so sídlom v Prešove v kontrolovanom období zaznamenal v ôsmich ambulanciách v okrese Prešov a piatich ambulanciách v okrese Sabinov opakovaný nedostatok vakcíny Boostrix Polio, z toho v jednej ambulancii okresu Prešov bol zároveň



zaznamenaný aj nedostatok vakcíny INFANRIX HEXA a ENGERIX-B a v jednej ambulancii okresu Sabinov upozornili na nedostatok vakcíny INFANRIX-IPV+Hib. RÚVZ so sídlom v Poprade upozornil na problémy so zásobovaním vakcínou Boostrix Polio. RÚVZ so sídlom vo Svidníku hlásil nedostatok vakcín: Priorix, Boostrix Polio, Infanrix hexa. Pre novorodencov HBsAg pozitívnych matiek nie je k dispozícii imunoglobulín na pasívnu imunizáciu. V porovnaní s predchádzajúcim rokom došlo k zníženiu zaočkovanosti o 2,4 %. Zaočkovanosť nižšia ako 95 % bola evidovaná v troch okresoch Prešovského kraja, v okrese Levoča, Prešov a Vranov nad Topľou (predchádzajúci rok v 4 okresoch). Príčinami nízkej zaočkovanosti bolo odmietanie základného povinného očkovania detí, migrácia rómskych rodín v rámci Slovenska, prípadne ich dlhodobý pobyt v zahraničí. V prípade návratu nie sú k dispozícii údaje o vakcinácii v krajine pobytu. Ďalším problémom je nedisciplinovanosť a ľahkovážnosť rómskych rodičov v oblasti očkovania. Napriek opakovaným predvolaniam a upozoreniam lekára a úsiliu rómskych asistentov nedodržiavajú termíny očkovania a na očkovanie sa s dieťaťom nedostavia. Problematické bývajú najmä ambulancie vzdialené od miesta bydliska, kedy rodičia z finančných dôvodov nie sú ochotní cestovať k lekárovi na očkovanie. K lekárovi sa s dieťaťom dostavia len v prípade ochorenia dieťaťa, kedy očkovanie nie je možné. Napriek všemožnému úsiliu lekárov pre deti a dorast o zlepšenie tejto situácie tento problém pretrváva. V rámci kontroly povinného pravidelného očkovania v Prešovskom kraji bol zistený nárast počtu zdravotných kontraindikácií očkovania, čo mohol ovplyvniť aj väčší počet kontrolovaných ročníkov narodenia.

### **Košický kraj**

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, zdôrazňovať potrebu a propagovať očkovanie v celej populácii. Zamerať sa hlavne na rodičov, ktorí odmietajú povinné očkovanie u svojich detí s osobnými stretnutiami v poradniach očkovania či v materských centrách, ale aj na dievčatá - študentky ako budúce matky. Oproti predchádzajúcej kontrole sa zvýšil počet obvodov so zaočkovanosťou nižšou ako 90 %. Pretrvával problém s nedostatkom špecifického imunoglobulínu HBIG pre deti HBsAg pozitívnych matiek okresoch kraja okrem okresu Trebišov, kde bol HBIG podaný všetkým deťom. V roku 2017 boli všetky deti HBsAg pozit. matiek (30 detí) očkované proti VHB, HBIG bol podaný 18 deťom (60 %).

#### *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 postvaccinačných 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 osvetly,
- 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 % s výnimkou základného očkovania proti MMR - ročník narodenia 2015, kde celoslovenská zaočkovanosť dosiahla 94,8 %. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím nebol zaznamenaný ďalší pokles, celoslovenská zaočkovanosť sa udržala približne na rovnakej úrovni, resp. v niektorých kontrolovaných ročníkoch narodenia mierne stúpala.

**Na úrovni krajov** bola nižšia ako 95 % zaočkovanosť zistená v rámci základného očkovania proti MMR v 15. – 18. mesiaci života v ročníkoch narodenia 2015 až 2011 (najčastejšie v Bratislavskom a v Trenčianskom kraji). Krajská zaočkovanosť v rámci všetkých ročníkov narodenia kontrolovaných v sledovanom období sa pohybovala od 92,2 % (základné očkovanie proti MMR, ročník narodenia 2012, Bratislavský kraj) po 99,3 % (preočkovanie proti MMR v 11. roku života, ročník narodenia 2003, Trnavský kraj).

**Na úrovni okresov** hranicu 95 % zaočkovanosti nedosiahlo:

- ✓ 13 okresov - základné očkovanie proti DTaP-VHB-HIB-IPV (ročník 2015)
- ✓ 16 okresov - očkovanie proti invazívnym pneumokokovým ochoreniam (ročník 2015)
- ✓ 34 okresov - základné očkovanie proti MMR (ročník 2015)
- ✓ 22 okresov - základné očkovanie proti MMR (ročník 2014)
- ✓ 30 okresov - základné očkovanie proti MMR (ročník 2013)
- ✓ 19 okresov - základné očkovanie proti MMR (ročník 2012)
- ✓ deväť okresov - základné očkovanie proti MMR (ročník 2011)
- ✓ dva okresy - základné očkovanie proti MMR (ročník 2010)
- ✓ štyri okresy - preočkovanie proti MMR v 11. roku života (ročník 2005)
- ✓ päť okresov - preočkovanie proti MMR v 11. roku života (ročník 2004)
- ✓ dva okresy - preočkovanie proti MMR v 11. roku života (ročník 2003)
- ✓ desať okresov - preočkovanie proti DTaP-IPV v 6. roku života (ročník 2010).
- ✓ štyri okresy - preočkovanie proti DTaP-IPV v 13. roku života (ročník 2003).

**Na úrovni pediatrických obvodov** hranicu 90 % zaočkovanosti nedosiahlo 25,0 % z celkového počtu obvodov, čo je nárast v porovnaní s predchádzajúcim obdobím 0,9 %. Najviac obvodov so zaočkovanosťou nižšou ako 90 % bolo v rámci Bratislavského kraja (43,8 %), Trenčianskeho kraja (38,4 %) a Košického kraja (32,8 %).

Príčinami nízkej zaočkovanosti na úrovni okresov, resp. pediatrických obvodov zostáva naďalej najmä odmietanie povinného očkovania detí napriek poučeniu pediatrov a epidemiológov o význame očkovania. Ďalšími príčinami nízkej zaočkovanosti je 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 lekárskych 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 2015 z celkového počtu 4 964 evidovaných detí spolu očkovaných 1 811 (36,5 %) detí.

Celkový počet detí očkovaných mimo stanovených povinných očkovaní v porovnaní s predchádzajúcim rokom vzrástol. V kontrolovanom období bolo na žiadosť rodičov alebo na odporúčanie ošetrojúceho lekára očkovaných spolu 48 875 detí mimo pravidelného povinného očkovania, čo je nárast o 4 692 (9,6 %) očkovaných detí v porovnaní s predchádzajúcim obdobím.

V chrípkovej sezóne 2016/2017 bolo spolu očkovaných 70,5 % osôb z celkového počtu osôb umiestnených zariadeniach sociálnych služieb. V porovnaní s predchádzajúcim rokom zaočkovanosť klesla o 1,6 %. Proti invazívnym pneumokokovým ochoreniam bolo k 31. 8. 2017 očkovaných 12,2 % klientov zariadení sociálnych služieb.

Zaznamenaných bolo 3 147 zdravotných kontraindikácií očkovania, z toho 958 (30,44 %) bolo trvalého a 2 189 (69,56 %) dočasného charakteru.

Zo zdravotnej dokumentácie detí bolo zistených 42 postvakcinačných reakcií. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím sa počet zistených postvakcinačných reakcií nezmenil. Hospitalizácia bola potrebná v 8 prípadoch. Úmrtie v súvislosti s očkovaním hlásené nebolo.

Kontrola chladového reťazca pri uchovávaní vakcín bola vykonaná vo všetkých 1 205 pediatrických ambulanciách. Z celkového počtu kontrolovaných obvodov má 891 (73,9 %) ambulancií 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 pravidelného povinného očkovania detí RÚVZ v SR:**

✓ v ročníkoch narodenia podliehajúcich aktuálnej kontrole očkovania bola najvyššia miera odmietania povinného očkovania zistená v rámci základného očkovania proti MMR v ročníkoch narodenia 2015 až 2012 (približne na úrovni 3 %). Pri ostatných druhoch povinného očkovania sa miera odmietania očkovania pohybovala na celoslovenskej úrovni od 0,6 % (preočkovanie proti DTaP-IPV v 13. roku života a preočkovanie proti MMR 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 a v Bratislavskom kraji.

✓ v ročníkoch narodenia detí, ktoré nepodliehali kontrole očkovania v uvedenom období, bolo zistených 580 odmietnutých povinných očkovaní (nie počet detí) v rámci základného očkovania a 465 odmietnutých očkovaní v rámci preočkovania detí. Zistených bolo 844 detí s nahláseným kompletným odmietnutím povinného očkovania, t. j. rodičia odmietli všetky povinné očkovania dieťaťa aj do budúcnosti. Kumulatívne je k 31. 8. 2017 v SR nahlásených 4 754 detí s kompletným odmietnutím povinného očkovania.

Vzhľadom na absenciu počítačového spracovania boli aj naďalej údaje o zaočkovanosti kontrolovaných ročníkov narodenia zisťované regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva zo zdravotnej dokumentácie detí.

**Tabuľka 1a: ZÁKLADNÉ OČKOVANIE PROTI DIFTÉRII, TETANU, PERTUSIS, VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE TYPU B, HEMOFILOVÝM INVAZÍVNÝM INFEKCIÁM, POLIOMYELITÍDE A PNEUMOKOKOVÝM INVAZÍVNÝM OCHORENIAM K 31. 8. 2017 V SR, Ročník narodenia 2015**

Celkový počet detí v ročníku	Spolu počet očkovaných		z toho 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.	%		
56 013	53 974	96,4	53 197	95,0	777	1,4	1 276	2,3

**Tabuľka 1b: ZÁKLADNÉ OČKOVANIE PROTI DIFTÉRII, TETANU, PERTUSIS, VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE TYPU B, HEMOFILOVÝM INVAZÍVNÝM INFEKCIÁM, POLIOMYELITÍDE A PNEUMOKOKOVÝM INVAZÍVNÝM OCHORENIAM K 31. 8. 2017 V SR, Ročník narodenia 2015**

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.	%		
56 013	53 888	96,2	36 779	65,7	17 109	30,5	1 346	2,4

**Tabuľka 2: PREOČKOVANIE PROTI DIFTÉRII, TETANU, PERTUSIS A POLIOMYELITÍDE K 31. 8. 2017 V SR, Ročník narodenia 2010 (preočkovanie v 6. roku života)**

Celkový počet detí v ročníku	z toho počet			
	očkovaných vakcínou DTaP-IPV		odmietnutých očkovaní	
	abs.	%	abs.	%
55 478	53 729	96,8	877	1,6

**Tabuľka 3: PREOČKOVANIE PROTI DIFTÉRII, TETANU, PERTUSIS A POLIOMYELITÍDE K 31. 8. 2015 V SR, Ročník narodenia 2002 (preočkovanie v 13. roku života)**

Celkový počet detí v ročníku	z toho počet			
	očkovaných vakcínou dTaP-IPV		odmietnutých očkovaní	
	abs.	%	abs.	%
48 669	47 555	97,7	312	0,6

**Tabuľka 4: ZÁKLADNÉ OČKOVANIE PROTI OSÝPKAM, RUBEOLE A PAROTITÍDE K 31. 8. 2017 V SR, Ročníky narodenia 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2011, 2010**

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.	%		
2015	56 013	53 079	94,8	48 224	86,1	4 855	8,7	1 740	3,1
2014	55 404	53 072	95,8	49 685	89,7	3 387	6,1	1 620	2,9
2013	54 991	52 481	95,4	51 127	93,0	1 354	2,5	1 838	3,3
2012	55 636	53 367	95,9	52 801	94,9	566	1,0	1 712	3,1
2011	55 039	53 494	97,2	52 838	96,0	656	1,2	1 073	1,9
2010	55 478	54 590	98,4	54 203	97,7	387	0,7	572	1,0

\*vrátane očkovania vakcínou Priorix Tetra

**Tabuľka 5: PREOČKOVANIE PROTI OSÝPKAM, RUBEOLE A PAROTITÍDE K 31. 8. 2017 V SR, Ročník narodenia 2005, 2004, 2003 (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.	%		
2005	50 963	49 651	97,4	46 616	91,5	3 035	5,96	445	0,9
2004	50 410	49 338	97,9	48 110	95,4	1 228	2,4	639	1,3
2003	48 669	47 547	97,7	46 960	96,5	587	1,2	305	0,6

\*vrátane očkovania vakcínou Priorix Tetra

**Tabuľka 6: OČKOVANIE ŠTUDENTOV NADSTAVBOVÉHO ŠTÚDIA ZDRAVOTNÍCKEHO ZAMERANIA, LEKÁRSKYCH FAKÚLT A OSTATNÝCH FAKÚLT proti Vírusovej hepatitíde TYPU B K 31. 8. 2017 V SR**

šk. rok 2016/2017	Celkový počet študentov	z toho počet očkovaných tromi dávkami	
		abs.	%

Nadstavbové štúdium zdravotníckeho zamerania	I. roč.	866	771	89,0
	II. roč.	735	723	98,4
	III. roč.	519	516	99,4
Spolu		2 116	2 006	94,8

Lekárske fakulty	I. roč.	1 522	1 471	96,6
	II. roč.	1 480	1 436	97,0
	III. roč.	1 415	1 374	97,1
	IV. roč.	1 250	1 234	98,7
	V. roč.	1 136	1 105	97,3
	VI. roč.	1 262	1 243	98,5
Spolu		8 065	7 863	97,5

Fakulty zdravotníckeho zamerania	I. roč.	1162	1077	92,7
	II. roč.	949	891	93,9
	III. roč.	1097	1055	96,2
	IV. roč.	351	348	99,1
	V. roč.	308	302	98,1
Spolu		3 867	3673	95,0

**Tabuľka 7: OČKOVANIE NOVORODENCOV HBSAG POZITÍVNYCH MATIEK PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE TYPU B K 31. 8. 2017 V SR**

Ročník narodenia	Počet detí podliehajúcich očkovaniu	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		
2017 (do 31.8.)	83	22	37	23	82	98,8	59	72,0
2016	95	76	10	9	95	100	46	48,4

\* hyperimúnnny ľudský gamaglobulín proti vírusovej hepatitíde typu B

**Tabuľka 8: OČKOVANIE PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE TYPU B K 31. 8. 2017**

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	1 998	1 933	96,7	65	3,3
v príprave do DP	1 066	975	91,5	X	

**Tabuľka 9a: OČKOVANIE PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE TYPU B K 31. 8. 2017 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. 2016 do 31. 8. 2017	z toho počet očkovaných			Spolu počet očkovaných	
		tromi dávkami	iba		abs.	%
			dvomi dávkami	jednou dávkou		
Kontakty chorých na VHB	160	49	31	17	97	60,6
Kontakty nosičov HBsAg	702	292	90	44	426	60,7
Spolu	862	341	121	61	520	60,3



**Tabuľka 9b: OČKOVANIE ĎALŠÍCH OSÔB**

Skupina očkovaných osôb	Celkový počet osôb v zariadení	z toho počet kompletne očkovaných k 31. 8. 2017	
		abs.	%
Chovanci zariadení pre mentálne postihnutých	4 806	3719	77,4
Deti v resocializačných strediskách pre drogovu závislé osoby	92	57	62,0
SPOLU	4 898	3776	77,1

**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. 2017 V SR, Ročník narodenia 2015**

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.	%		
4 964	1 423	28,7	388	7,8	1 811	36,5

\* § 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. 2017 V SR**

Očkovanie proti		Počet očkovaných detí				
		spolu	z toho			revakci- novaných
			očkovaných			
			jednou dávku	dvoma dávkami	tromi dávkami	
Kliešťovej encefalitíde		4 873	819	1 284	1 200	1 565
Chrípke	od 6 mesiacov do 3 rokov života	223	197	29	X	X
	od 3 rokov života	9 786	9 494	343	X	X
Virusovej hepatitíde A		13 990	5 938	8 052	X	X
Meningokokovej meningitíde		1 071	1 052	X	X	19
Infekciám vyvolaným S. pneumoniae (polysacharidová vakcína)		494	467	X	X	27
Rotavírusovým infekciám		14 312	3 057	10 489	816	X
Ovčím kiahňam		1 855	807	1 049	X	X
HPV infekcii		1 330	383	619	329	X
Tuberkulóze		941	941	X	X	X
SPOLU		48 875	X	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. 2016 DO 31. 8. 2017 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	226	24	25	49	21,7	2	0,9
6 -14	866	163	252	415	47,9	17	2,0
15 - 19	771	323	193	516	66,9	18	2,3
20 - 59	7 057	2 019	3 827	5 846	82,8	1 036	14,7
60 +	25 442	6 922	10 483	17 405	68,4	3 116	12,2
S p o l u	34 362	9 451	14 780	24 231	70,5	4 189	12,2

### 3. ČINNOSŤ V MEDZIREZORTNÝCH PRACOVNÝCH SKUPINÁCH A KOMISIÁCH

#### Činnosť v pracovných skupinách, komisiách a projektoch v rámci medzinárodnej spolupráce

Odbor epidemiológie aj v roku 2017 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 2017 týždenné hlásenia o epidemiologickej situácii vo výskyte a aktivite chrípky v SR a spracovávané do bulletinu a iných správ vydávaných ECDC a WHO,
- mesačne zasielal do Európskej siete WHO – CISID všetky požadované údaje o surveillance osýpok, rubeoly a kongenitálneho rubeolového syndrómu (KRS) v SR. Naďalej zabezpečoval týždenné monitorovanie všetkých suspektných ochorení s dôrazom na ich laboratórne vyšetrenie a s cieľom okamžitých protiepidemických opatrení v prípade podozrenia na osýpky, rubeolu, prípadne KRS,
- 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 2016 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 2016 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 hepatitíd a epidémií,
- vypracoval materiál pre WHO/UNICEF „Joint Reporting Form for Sexually Transmitted Infections“, v rámci ktorého zaslal údaje o výskyte sexuálne prenosných ochorení ako syfilis, kvapavka, chlamýdia, herpes simplex a HPV,
- 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 (ďalej len FWD). V rámci surveillance FWD sa sleduje 6 prioritných ochorení - salmonelóza, kamylobakteriáza, VTEC (verotoxigénne E. coli), yersinióza, shigelóza a listerióza. Odbor epidemiológie celoslovensky analyzuje predovšetkým epidémie, ktoré sa v tejto skupine nákaz vyskytujú.

#### 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 2017“, 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 Výboru EK pre zdravotnú bezpečnosť, ktorá riešila najmä problematiku ochorení spôsobených Zika vírusom a nedostatku očkovacích látok.

#### Ďalšie aktivity:

- priebežne komunikoval so zástupcami verejného zdravotníctva členských štátov Európskej únie, EK a zdravotníckymi autoritami pomocou Systému rýchleho varovania a reakcie na prevenciu a kontrolu prenosných ochorení EWRS,
- 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.

Od roku 1998 s výnimkou troch ochorení v epidemiologickej súvislosti s importovanými prípadmi osýpok u utečencov v azylových zariadeniach Slovenskej republiky a troch prípadoch importovaných osýpok sa ochorenie na osýpky nezaznamenalo. U ostatných ochorení preventabilných očkovaním sa chorobnosť pohybuje na nízkych až nulových hodnotách. 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.

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 očkovacou látkou	
pneumokokovým infekciám	zavedenie povinného očkovania dojčiat 7-valentnou očkovacou látkou	2009
diftérii a tetanu	zavedenie povinného preočkovania dospelých bivalentnou očkovacou 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 hrazené 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 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 očkovacích 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	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	rel. chorob.	zaoč.	rel. chorob.	zaoč.	rel. chorob.	zaoč.	rel. chorob.	zaoč.	rel. chorob.	zaoč.	rel. chorob.	zaoč.
Záškrt	0	98,7	0	97,9	0	96,8	0	96,0	0	96,4	0	96,4
Tetanus	0	98,7	0	97,9	0	96,8	0	96,0	0	96,4	0	96,4
Čierny kašeľ	17,6	98,7	16,8	97,9	20,73	96,8	6,16	96,0	5,31	96,4	3,60	96,4
Osýpky	0,02	98,9	0	98,2	0	96,6	0	95,2	0	95,2	0,13	95,8
Ružienka	0	98,9	0	98,2	0	96,6	0	95,2	0	95,2	0	95,8
Mumps	0,09	98,9	4,04	98,2	29,32	96,6	31,49	95,2	3,73	95,2	0,53	95,8
Detská obrna	0	98,7	0	97,9	0	96,8	0	96,0	0	96,4	0	96,4
VHB	1,35	98,7	1,37	97,9	1,57	96,8	1,20	96,0	0,92	96,4	0,96	96,4
Hib	0,06	98,7	0,64	97,9	0,08	96,8	0,17	96,0	0,02	96,4	0,12	96,4
Pneumok. invazívne ochorenia	0,93	98,6	1,54	97,7	1,36	96,5	1,27	95,7	1,12	96,1	1,88	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 2017 sa celoslovensky pokračovalo v priebežnom monitorovaní výskytu prenosných ochorení a v realizácii potrebných preventívnych a represívnych opatrení. Údaje z celoslovenskej epidemiologickej a laboratórnej surveillancie boli vkladané, analyzované a registrované prostredníctvom epidemiologického informačného systému EPIS. Bola vypracovaná analýza výskytu ochorení v Slovenskej republike za rok 2016, analýza výskytu chrípky a chrípke podobných ochorení v chrípkovej sezóne 2016/2017 a vyhodnotenie zaočkovanosti proti chrípke. Pokračovala medzinárodná spolupráca a hlásenie ochorení do databáz ECDC a WHO.

V Slovenskej republike možno roku 2017 hodnotiť epidemiologickú situáciu vo výskyte prenosných ochorení ako priaznivú. Z celého územia Slovenskej republiky bolo okrem hromadne hlásených akútnych respiračných ochorení (ARO) a chrípky a chrípke podobných ochorení (CHPO) individuálne hlásených 68 790 prípadov prenosných ochorení, čo je o 7 012 menej (t. j. 9,1 %) ako v roku 2016. Výskyt ochorení bol sporadický, rodinný a epidemický. Hlásených bolo 775 epidemických výskytov, s počtom dve a viac chorých.

**V skupine črevných nákaz** nebolo zaznamenané ochorenie na detskú obrnu, botulizmus a paratýfus. Zaznamenané boli dva laboratórne potvrdené prípady ochorenia na brušný týfus u dospelých osôb, z ktorých jeden chorý udával v anamnéze pobyt v Ázii, druhý pobyt v Mexiku. Mierny vzostup (6 006 ochorení, chorobnosť 110,51/100 000 obyvateľov oproti 5 724) bol zaznamenaný u salmonelóz. Výrazný vzostup (276 ochorení, chorobnosť 5,09/100 000 obyvateľov oproti 150 ochoreniam) bol zaznamenaný u bacilovej dyzentérie. Na rovnakej úrovni bol výskyt hnačkových ochorení s objasnenou etiológiou. Hlásených bolo 10 547 ochorení, chorobnosť 194,10/100 000 obyvateľov, v roku 2016 - 10 664 ochorení. Mierny pokles (2 332 ochorení, chorobnosť 42,91) bol evidovaný u hnačkových ochorení s neobjasnenou etiológiou. V roku 2016 bolo hlásených 3543 týchto ochorení. Výrazný pokles ochorení (51 oproti 174) bol u iných bakteriálnych otráv potravinami. Najväčšou epidémiou v skupine črevných nákaz bola epidémia gastroenteritíd, v ktorej ochorelo 193 zamestnancov jednej firmy, stravníkov závodnej kuchyne. Epidémiu sa nepodarilo etiologicky objasniť.

Dvojnásobný pokles bol zaznamenaný u ochorení na vírusovú hepatitídu A (z 1362 ochorení v roku 2016 na 673 v roku 2017, chorobnosť 12,38/100 000 obyvateľov). Zaznamenaných bolo 24 epidemických výskytov, z toho 5 s počtom 10 a viac ochorení. V najväčšej epidémii bolo evidovaných 25 ochorení.

**V skupine nákaz dýchacích ciest** nebolo hlásené ochorenie na záškrt a rubeolu. Po vysokom výskyte ochorení na mumps, ktorý trval od roku 2013 do roku 2015, bol v roku 2016 zaznamenaný výrazný pokles ochorení (z 1 707 na 203, chorobnosť 3,73), ktorý pokračoval aj v roku 2017. Hlásených bolo už len 29 ochorení, chorobnosť 0,53/100 000 obyvateľov. Výrazný pokles bol zaznamenaných u ochorení na čierny kašeľ (z 289 ochorení na 191, chorobnosť 3,51).

V priebehu roka 2017 ochorelo na akútne respiračné ochorenie (ARO) na Slovensku

1 930 244 osôb, chorobnosť 75 903,3 na 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov, z toho na chrípku a chrípke podobné ochorenie (CHPO) 190 047 osôb, chorobnosť 7 473,3.

V chrípkovej sezóne 2016/2017 bolo v SR hlásených 1 562 630 akútnych respiračných ochorení ARO, čo predstavuje chorobnosť 57 262,3 na 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov, z toho hlásených 177 234 prípadov CHPO, čo predstavuje chorobnosť 6 494,7/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov. Z celkového počtu hlásených ARO

tvorili prípady CHPO 11,3 %. V porovnaní s predchádzajúcou sezónou ide o nárast počtu hlásených prípadov CHPO o 34 077, t. j. o 23,8 %. Aktivitu chrípky v chrípkovej sezóne 2016/2017 možno charakterizovať ako vyššiu v porovnaní s predchádzajúcou sezónou. V etiológii chrípkových ochorení prevládal vírus chrípky typu A nad vírusom chrípky typu B.

**Z nákaz prenosných zo zvierat na človeka** bol zaznamenaný výrazný pokles u ochorení na tularémiu (2 zo 6), leptospirózu (7 z 10), toxoplazmózu (110 zo 131), lymfskú boreliózu (806 z 1104) a kliešťovú encefalitídu (76 zo 174). Výskyt listeriózy stúpol z 10 ochorení na 12.

**Z krvných nákaz** výrazný pokles bol u ochorení na vírusovú hepatitídu typu C (16 ochorení v porovnaní s 32 ochoreniami). Hlásených bolo 52 ochorení na vírusovú hepatitídu typu B (50 ochorení v roku 2016).

**Z neuroinfekcií** došlo k vzostupu u meningokových meningitíd (41 ochorení oproti 26), k poklesu u vírusových meningitíd a encefalitíd, kde bolo zaznamenaných 85 ochorení oproti 110 v roku 2016.

**Z nákaz kože a slizníc** bolo zaznamenané jedno ochorenie na tetanus u neočkovaného dieťaťa žijúceho v nízkych hygienických podmienkach vo veku 4 roky. Mierne klesol výskyt svrabu (2 283 na 2211 ochorení). Zaznamenalo sa jedno ochorenie na plynovú flegmónu.

**Z pohlavných nákaz** bol na úrovni roku 2016 výskyt ochorení na syfilis. Výskyt gonokokových infekcií bol výrazne nižší (88 ochorení oproti 280 v roku 2016).

V SR bolo v roku 2017 (k 31. 10.) diagnostikovaných a epidemiologicky vyšetrených 58 nových prípadov HIV infekcie u občanov Slovenskej republiky. V tomto období bolo diagnostikovaných 5 prípadov syndrómu získanej imunitnej nedostatočnosti (AIDS). Hlásené bolo jedno úmrtie pacientov s HIV infekciou v štádiu AIDS. U cudzincov pri ich pobyte v SR bolo hlásených 5 nových prípadov HIV infekcie a 1 prípad AIDS. Údaje za rok 2017 sa v súčasnosti spracovávajú.

#### **4.3 Prevencia HIV/AIDS**

HIV/AIDS predstavuje celosvetový problém a zasahuje do všetkých úrovní spoločnosti. Podľa organizácie UNAIDS (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS) žije na svete viac ako 35 miliónov HIV infikovaných 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 infekčních 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 2017 bolo v SR hlásených 28 akútnych chabých obrn (chorobnosť 0,52/100 000 obyvateľov), z toho 25 u dospelých (chorobnosť 0,54/100 000 obyvateľov) a tri u detí do 15 rokov (chorobnosť 0,36/1000 000 detí do 15 rokov), (Tab. 1). Išlo o:

- dievča vo veku 12 rokov z okresu Liptovský Mikuláš, Žilinský kraj. Od 6. 4. 2017 kašeľ a nádcha. Dátum vzniku chabej obrny dolných končatín bol dňa 12. 4. 2017. Dňa 13. 4. 2017 bola s dg. susp. sy. Guillain Barré hospitalizovaná na detskej klinike v Ružomberku, hospitalizácia trvala do 21. 4. 2017. Ochorenie bolo hlásené klinikom dňa 3. 5. 2017, v ten istý deň bolo aj epidemiologicky vyšetrené. Laboratórne vyšetrenia dvoch neadekvátne odobratých vzoriek stolice boli negatívne. Dieťa bolo vzhľadom k veku riadne očkované proti poliomyelitíde. Po 60 dňoch pretrvávala reziduálna slabosť končatín.
- dievča vo veku 6 rokov z okresu Košice okolie, Košický kraj. Trvalé bydlisko v okrese Sabinov, Prešovský kraj. Dva týždne pored vznikom obrny bola preliečená ATB pre respiračný infekt. Dátum vzniku chabej obrny dolných končatín bol dňa 17. 8. 2017. Dňa 21. 8. 2017 bola hospitalizovaná na oddelení detskej neurológie v DFN Košice. Ochorenie bolo klinikom hlásené dňa 23. 8. 2017, epidemiologicky vyšetrené bolo dňa 24. 8. 2017. Laboratórne vyšetrenia dvoch neadekvátne odobratých vzoriek stolice boli negatívne. Dieťa bolo riadne očkované štyrmi dávkami IPV. Po 60 dňoch nepretrvávala reziduálna obrna ani slabosť dolných končatín.
- jednoročný chlapec z okresu Nitra, Nitrianský kraj. Dieťa bolo hospitalizované dňa 9. 10. 2017 na detskom oddelení pre bolesti brucha, nechutenstvo a otitis media acuta. Od dňa 12. 10. 2017 opakovane zvracanie, odmietanie postaviť sa na DK. Dňa 16. 10. 2017 bolo s dg. susp. syndróm Guillain- Barré preložené na infekčné oddelenie. Ochorenie bolo klinikom hlásené dňa 16. 10. 2017, epidemiologicky bolo vyšetrené nasledujúci deň. Odobraté boli dve adekvátne vzorky stolice s negatívnym výsledkom. Dieťa bolo vzhľadom k veku riadne očkované proti poliomyelitíde.

Ostatných 20 ochorení u dospelých osôb vo veku 16 až 82 rokov bolo z okresov: Komárno – 5, Nové Zámky – 3, Levice – 3 a po jednom ochorení Piešťany, Trenčín, Púchov, Veľký Krtíš, Lučenec, Žilina, Martin, Humenné a Košice I (Tab. 1).

Ochorenia vznikli v mesiacoch január (1), február (3), marec (3), apríl (2), máj (3), jún (1), júl (1), august (2), september (5), október (2), november (2) a december (0).

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 2017, VÝSKYT PODĽA OKRESOV**

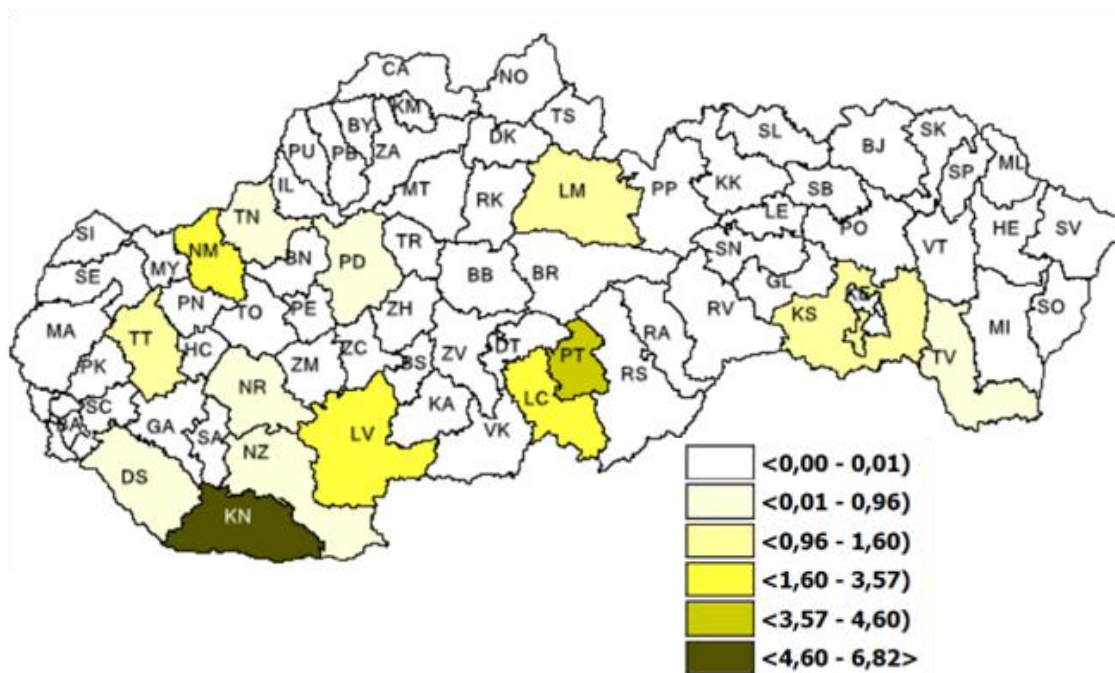
Kraj	Počet ochorení		Okres	Počet ochorení	
	abs.	chorobnosť/100000		abs.	chorobnosť/100 000
Nitriansky	13	1,90	Komárno	7	6,82
			Nové Zámky	1	0,71
			Nitra	1	0,62
			Levice	4	3,56
Trnavský	3	0,54	Dunajská Streda	1	0,83
			Trnava	2	1,52
Trenčianský	4	0,68	Trenčín	1	0,88
			Prievidza	1	0,74
			Nové mesto nad Váhom	2	3,2
Banskobystrický	3	0,46	Poltár	1	4,59
			Lučenec	2	2,7
Žilinský	1	0,14	Liptovský Mikuláš	1	1,38
Košický	4	0,5	Košice II	1	1,22
			Košice okolie	2	1,59
			Trebišov	1	0,95
<b>Spolu</b>	<b>28</b>	<b>0,52</b>	<b>Spolu</b>	<b>28</b>	<b>0,52</b>

Zdroj: EPIS

## Mapa

## Akútne chabé obrny, SR 2017

### výskyt podľa okresov



Zdroj: EPIS

### Očkovanie detskej populácie proti poliomyelitíde

Kontrola zaočkovanosti detskej populácie proti poliomyelitíde v Slovenskej republike bola vykonaná k 31. 8. 2017. Zaočkovanosť dojčiat 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 dojčiat tromi dávkami hexavalentnej vakcíny proti DI-TE-PER-VHB-HIB-POLIO :**

**ročník 2015: SR - 96,4 %;** kraje - od 95,4 % (Trenčiansky kraj) do 97,4 % (Trnavský kraj).

Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím sa celoslovenská zaočkovanosť udržala na rovnakej úrovni. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahol päť krajov a to Bratislavský kraj (96,3 %), Trenčiansky kraj (95,4 %), Žilinský kraj (96,2 %), Prešovský kraj (96,0 %) a Košický kraj (96,1 %). Na okresnej úrovni hranicu 95 % zaočkovanosti nedosiaholo 13 okresov.

Z celkového počtu 56 013 detí v ročníku narodenia bolo vakcínou Infanrix hexa očkovaných 95% detí a vakcínou Hexacima očkovaných bolo očkovaných 1,4% detí.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo bez ohľadu na počet podaných dávok zistených 1 276 odmietnutých povinných očkování vakcínou proti DI-TE-PER-VHB-HIB-POLIO, čo predstavuje 2,3 % z celkového počtu detí v kontrolovanom ročníku narodenia. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (3,6%) a v Bratislavskom kraji (3,1 %).

- **preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 6. roku života:**

**ročník 2010: SR - 96,8 %;** kraje - od 95,5 % (Bratislavský kraj) do 98,4 % (Trnavský kraj). V porovnaní s predchádzajúcim rokom klesla celoslovenská zaočkovanosť o 0,1 %. Na úrovni krajov neklesla zaočkovanosť pod 95%. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli štyri kraje a to Bratislavský kraj (95,5%), Trenčiansky kraj (96,7%), Prešovský kraj (96,5%) a Košický kraj (95,6 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo deväť okresov. Na očkovanie bola použitá tetravalentná vakcína INFANRIX POLIO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 877 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 1,6 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (3,0 %) a v Trenčianskom kraji (2,5%).

- **preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 13. roku života:**

**ročník 2003: SR - 97,7%;** kraje - od 96,2% (Košický kraj) do 99,2% (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 (97,2%), Prešovský kraj (96,9%) a Košický kraj (96,2%). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahli štyri okresy. Na očkovanie bola použitá tetravalentná vakcína BOOSTRIX POLIO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 312 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 0,6 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v rovnako v Bratislavskom kraji a v Trenčianskom kraji (1,4%).

## **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 68 pozitívnych vzoriek z 37-tich odberov, boli izolované 4x CBV4, 31x CBV5, 1x ECHO3, 2x ECHO7, 3x ECHO11, 6x ECHO24, 1x ECHO25, 2x ECHO30 a 18 x NPEV- bližšie neidentifikovaný.

V rámci stredoslovenského regiónu boli v roku 2017 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 Krtíši – 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. 86 odpadových vôd má ukončené vyšetrenie (2 z roku 2016, 84 z roku 2017).

V rámci východoslovenského regiónu bolo v roku 2017 vo virologickom laboratóriu OLM RÚVZ v Kočiciach vyšetrených 87 vzoriek odpadových vôd, všetky s negatívnym

výsledkom. V hodnotenom období sme vyšetrili 535 klinických materiálov na prítomnosť enterovírusov. V 3 vzorkách od 2 pacientov sme izolovali vírus ECHO 30 ( 1 x liquor, 2 x stolica). S diagnózou suspektná akútna chabá obrna (ACHO) od jedného pacienta do 15 rokov sme vyšetrovali 3 materiály s negatívnym výsledkom a nad 15 rokov od dvoch pacientov 6 materiálov 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 2017 spracovaný aktualizovaný materiál o všetkých aktivitách realizovaných v roku 2016 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 2017 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 2017 bolo v Slovenskej republike hlásených 43 invazívnych meningokokových ochorení čo je chorobnosť 0,78/100 000 obyvateľov. Oproti roku 2016 je to vzostup o 65,38 %. Z počtu hlásených ochorení bolo 38 laboratórne potvrdených. Klinicky išlo 28 x o meningitídu, v ostatných prípadoch išlo o sepsu alebo o meningitídu so sepsou. Výskyt ochorení bol prevažne sporadický, dve ochorenia sa vyskytli v rodine u súrodencov žijúcich v nízkych hygienických podmienkach. Vývoj chorobnosti na meningokokové invazívne ochorenia od roku 1987 je zobrazený v Grafe. Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov Slovenska. Najvyššia chorobnosť bola v Prešovskom kraji (1,46/100 000). Ochorenia sa vyskytli v 26 (32,91 %) zo 79 okresov Slovenska. Najvyššia chorobnosť na 100 000 obyvateľov bola zaznamenaná v okresoch Kysucké Nové mesto (6,05), Malacky (5,55) a Kežmarok (5,42), (Tab. 1, Mapa).

Hlásených bolo šesť úmrtí (smrtnosť 13,95 %). Úmrtia boli vyvolané 2 x *N. meningitidis* séroskupiny B (u jednoročného a dvojmesačného dieťaťa), 1 x *N. meningitidis* séroskupiny C (dvojmesačné dieťa), 1x sa skupinu nepodarilo určiť, 1x bolo laboratórne vyšetrenie negatívne (šesťmesačné dieťa) a 1x likvor ani hemokultúra neboli odobraté (u chorého súrodenca sa potvrdila *N. meningitidis*, ale sérologickú skupinu sa nepodarilo určiť). Išlo o dieťa vo veku 3 rokov.

Ochorenia sa vyskytli vo všetkých štandardných vekových skupinách. Najvyššia vekovošpecifická chorobnosť bola rovnako ako v predchádzajúcich rokoch evidovaná u detí 0 ročných (18,88/100 000) a u 1 - 4 ročných ( 6,63/100 000), (Tab. 2).

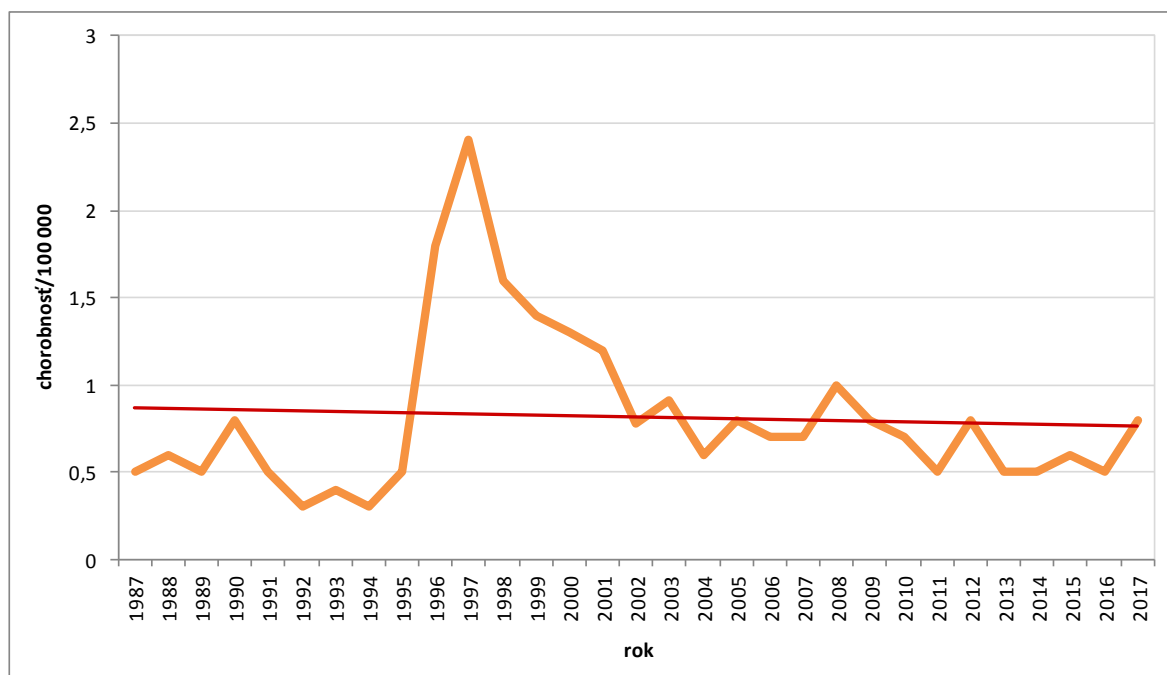
**Tabuľka 1: INVAZÍVNE MENINGOKOKOVÉ OCHORENIA, SR, 2017  
VÝSKYT PODĽA OKRESOV A KRAJOV**

Kraj	Počet ochorení		Okres	Počet ochorení	
	abs.	chorobnosť na 100 000		abs.	chorobnosť na 100 000
Bratislavský	6	0,95	Malacky	4	5,55
			Bratislava II	1	0,88
			Pezinok	1	1,60
Trnavský	4	0,71	Dunajská Streda	2	1,67
			Senica	1	1,65
			Galanta	1	1,07
Trenčiansky	1	0,17	Prievidza	1	0,74
Nitriansky	2	0,29	Topoľčany	1	1,41
			Komárno	1	0,97
Žilinský	7	1,01	Námestovo	1	1,62
			Tvrdošín	1	2,77
			Kysucké Nové Mesto	2	6,05
			Liptovský Mikuláš	3	4,14
Banskobystrický	7	1,07	Brezno	3	4,82
			Rimavská Sobota	1	1,18
			Lučenec	1	1,35
			Banská Bystrica	1	0,90
			Veľký Krtíš	1	2,26
Prešovský	12	1,46	Prešov	3	1,73
			Kežmarok	4	5,42
			Poprad	2	1,91
			Sabinov	2	3,35
			Snina	1	2,71
Košícký	4	0,50	Rožňava	2	3,20
			Spišská Nová Ves	1	1,01
			Trebišov	1	0,95
<b>Slovenská republika</b>	<b>43</b>	<b>0,78</b>	<b>Slovenská republika</b>	<b>43</b>	<b>0,78</b>

Zdroj: EPIS

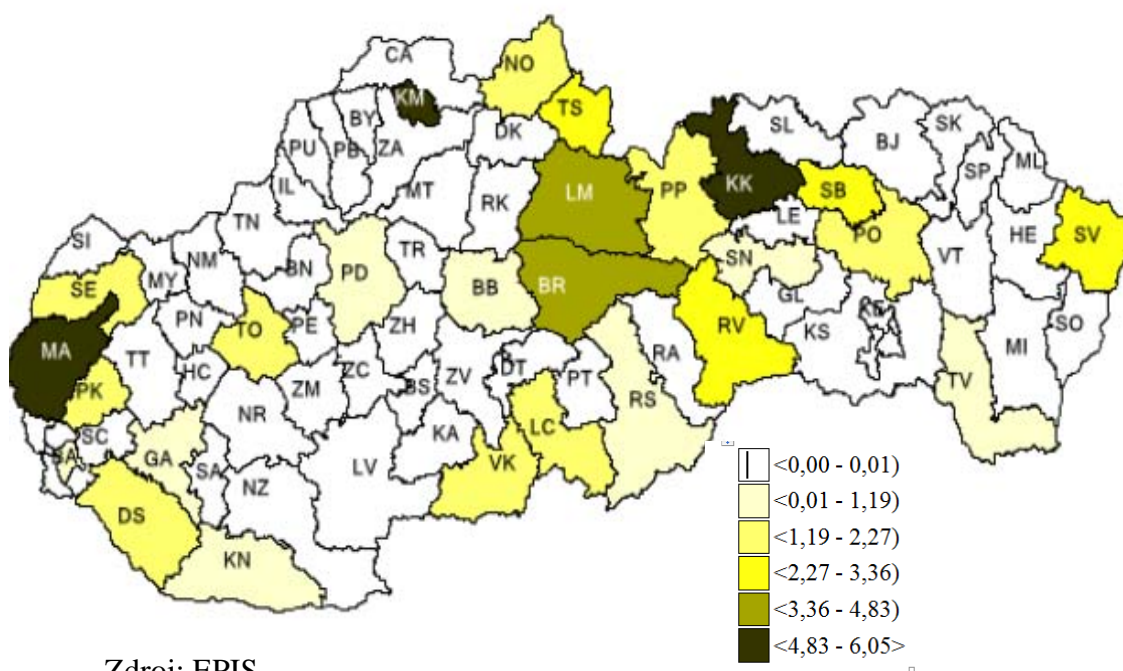


**Graf 1: MENINGOKOKOVÉ INVAZÍVNE OCHORENIA V SR, 1987–2017**



Zdroj: EPIS

**Mapa : INVAZÍVNE MENINGOKOKOVÉ OCHORENIA, SR, 2017  
VÝSKYT PODEĽA OKRESOV**



Zdroj: EPIS

**Tabuľka 2: INVAZÍVNE MENINGOKOKOVÉ OCHORENIA, SR, 2017  
VEKOVOŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ**

Veková skupina	Počet ochorení	
	abs.	chor.
0	11	18,88
1 – 4	15	6,63
5 – 9	4	1,38
10 – 14	3	1,13
15 – 19	2	0,72
20 – 24	1	0,30
25 – 34	1	0,12
35 – 44	1	0,11
45 – 54	2	0,28
55 – 64	2	0,27
65 +	1	0,12
<b>Spolu</b>	<b>43</b>	<b>0,78</b>

Zdroj: EPIS

Analýza výskytu podľa kalendárnych mesiacov ukázala, že najviac ochorení vzniklo v mesiacoch október a november (po 6 ochorení), t. j. v každom mesiaci 13,95 % (Tab. 3).

**Tabuľka 3: INVAZÍVNE MENINGOKOKOVÉ OCHORENIA, SR,  
SEZÓNNY VÝSKYT OCHORENÍ V ROKU 2017**

Mesiac	Počet ochorení	
	abs.	%
<b>Január</b>	2	4,65
<b>Február</b>	2	4,65
<b>Marec</b>	5	11,63
<b>Apríl</b>	3	6,98
<b>Máj</b>	3	6,98
<b>Jún</b>	5	11,63
<b>Júl</b>	2	4,65
<b>August</b>	3	6,98
<b>September</b>	3	6,98
<b>Október</b>	6	13,95
<b>November</b>	6	13,95
<b>December</b>	3	6,98
<b>Spolu</b>	<b>43</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: EPIS

Z laboratórne potvrdených ochorení išlo 20 x o séro skupinu B, 7 x o séro skupinu C, 8 x sa séro skupinu nepodarilo určiť.

## 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 2017 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. K uvedenému plánu bolo v roku 2017 pripravené Aktualizované usmernenie hlavného hygienika.

#### Analýza výskytu

##### Osýpky B 05

V roku 2017 bolo v Slovenskej republike hlásených sedem prípadov osýpok. Chorí boli hospitalizovaní pre horúčnaté ochorenia s vyrážkami. Všetky ochorenia boli laboratórne potvrdené v Národnom referenčnom centre pre morbilli, rubeolu a parotitídu Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ÚVZ SR) v Bratislave.

Prvé importované ochorenie v roku 2017 bolo zaznamenané v apríli u 25 ročného pacienta s trvalým bydliskom v Taliansku, ktorý študuje na Slovensku. Očkovaný proti osýpkam nebol.

V decembri 2017 bolo zaznamenaných šesť prípadov osýpok, všetky z Bratislavského kraja. Chorí boli hospitalizovaní na Klinike infektológie a geografickej medicíny (KIGM) v Bratislave. Išlo o troch mužov vo veku 36 – 55 rokov a tri ženy vo veku 41 – 45 rokov. Všetci chorí okrem 55 ročného chorého (ochorel ako posledný) boli proti osýpkam očkovaní. Očkovaných chorých možno zaradiť medzi rizikovú populáciu (veková skupina 30 až 45 (49) ročných. Táto časť populácie narodená v rokoch 1968 až 1985 bola opakovane očkovaná. V rámci imunologických prehľadov SR 2002 a ČR 2013 v týchto ročníkoch narodenia u očkovaných jednotlivcov bol zistený nižší podiel s pozitivitou protilátok (od 86 % v ročníku narodenia 1983 do 95 % v ročníku narodenia 1984. Tento stav sa vysvetľuje aplikáciou vakcíny, ktorá nebola stabilná. Podmienkou jej skladovania bolo uloženie pri teplote -20 °C, čo v tom čase nebolo možné zabezpečiť na jednotlivých pediatrických obvodoch. Nová stabilnejšia vakcína (uskladňovaná v chladničke pri teplote 4 – 8 °C bola k dispozícii od polovice osemdesiatych rokov 20. storočia.

#### Protiepidemické opatrenia

Potrebné protiepidemické opatrenia na zabránenie prípadného šírenia ochorení boli zabezpečené epidemiológmi regionálneho úradu verejného zdravotníctva Bratislava, ktorí úzko spolupracovali s lekármi prvého kontaktu a s Infekčnou klinikou.

Zdravotnícki pracovníci boli upozornení, že je potrebná zvýšená ostražitosť, najmä všeobecných lekárov pre deti a dorast a pre dospelých, aby mysleli v rámci diferenciálnej

diagnostiky pri pozitívnych klinických príznakoch (exantémové ochorenie s horúčkou) a pri pozitívnej epidemiologickej anamnéze aj na toto ochorenie. Pri epidemiologickom vyšetovaní v ohnisku nákazy a realizovaní protiepidemických opatrení postupovali v zmysle Aktualizovaného usmernenia hlavného hygienika Slovenskej republiky k Akčnému plánu na udržanie eliminácie osýpok a kongenitálneho rubeolového syndrómu a na elimináciu rubeoly v Slovenskej republike.

Všetkým kontaktom chorých na pracovisku a v rodinách bol nariadený lekársky dohľad, v rámci ktorého bol sledovaný ich zdravotný stav.

**Celkovo bolo vyšetrených 84 známych kontaktov od hospitalizovaných pacientov.**

V rámci zabezpečenia ďalších protiepidemických opatrení bola podaná informácia o výskyte osýpok 287 lekárom prvého kontaktu pre deti a dorast i pre dospelých - ordinujúcich v Bratislavskom kraji. Táto informácia bola poskytnutá aj lekárovi vyššieho územného celku. Lekárom prvého kontaktu bol poskytnutý aj materiál, ktorý obsahuje najčastejšie otázky a odpovede v súvislosti s osýpkami, nakoľko nie všetci lekári prvého kontaktu sa v praxi v ostatnom období stretli s výskytom tohto ochorenia.

Vzhľadom na vysokú kontagiozitu a vzdušný prenos ochorenia je pravdepodobný výskyt ďalších prípadov ochorenia.

Vzhľadom k nízkemu počtu chorých na osýpky, hoci kontaktných osôb od šiestich hospitalizovaných pacientov bolo cca. 800j. Všetky protiepidemické opatrenia na zabránenie prípadného šírenia ochorenia na osýpky realizované zo strany epidemiológov RÚVZ BA boli prijímané riadne a včas za profesionálnej spolupráce s ÚVZ SR, všeobecnými lekármi ako aj infektologickými a laboratórnymi pracoviskami..

## **Rubeola B 06**

V roku 2017 nebolo na Slovensku hlásené ochorenie na rubeolu. Posledné dve ochorenia boli hlásené v roku 2007.

Kontrola zaočkovanosti detskej populácie proti osýpkam, ružienke a mumpsu v Slovenskej republike bola vykonaná k 31. 8. 2017.

### **Zaočkovanosť proti osýpkam, ružienke a mumpsu.**

V rámci základného očkovania proti MMR v 15. – 18. mesiaci života boli okrem ročníka narodenia 2015 opakovane kontrolované aj ďalšie ročníky narodenia a to 2014 až 2010 (uvedené ročníky narodenia už boli kontrolované v predchádzajúcich administratívnych kontrolách očkovania):

- **základné očkovanie proti MMR v 15. až 18. mesiaci života prvou dávkou (tab. 4): ročník 2015: SR - 94,8%;** kraje - od 92,7 % (Bratislavský kraj a Trenčiansky kraj) do 96,4%. Na celoslovenskej a aj na krajskej úrovni bola zistená zaočkovanosť pod 95 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli dva kraje a to Bratislavský kraj a Trenčiansky kraj. Na krajskej úrovni bol zistená zaočkovanosť pod 95 % v štyroch krajoch (Bratislavský kraj - 92,7%, Trenčiansky kraj - 92,7%, Banskobystrický kraj - 94,9 %, Žilinský kraj - 94,9%). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 34 okresov.

Z celkového počtu 56 013 detí v ročníku narodenia bolo 86,1% očkovaných vakcínou PRIORIX a 8,4% vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 740 odmietnutých očkovaní, čo predstavuje 3,1% z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (5,4%) a v Bratislavskom kraji (5,1%).

**ročník 2014: SR - 95,8%;** kraje - od 93,0% (Bratislavský kraj) do 96,9% (Nitriansky kraj). V porovnaní s predchádzajúcou kontrolou očkovania stúpla zaočkovanosť v uvedenom ročníku narodenia o 1,3%. Nižšia ako 95 % zaočkovanosť bola zistená na krajskej úrovni v dvoch krajoch (Bratislavský kraj – 93,0%, Trenčiansky kraj – 94,2%). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 22 okresov.

Z celkového počtu 55 404 detí v ročníku narodenia bolo 89,7% detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 6,1 % detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 620 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 2,9% z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (5,4%) a v Trenčianskom kraji (4,7%).

**ročník 2013: SR - 95,4%;** kraje - od 92,3% (Bratislavský kraj) do 97,0% (Prešovský kraj).

V porovnaní s predchádzajúcou kontrolou očkovania stúpla zaočkovanosť v uvedenom ročníku narodenia o 0,2%. Hranicu 95 % nedosiahli dva kraje a to Bratislavský kraj (92,3%) a Trenčiansky kraj (94,0%). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 30 okresov.

Z celkového počtu 54 991 detí v ročníku narodenia bolo 93,0% detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 2,5% detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 838 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 3,3 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (6,1%) a v Trenčianskom kraji (5,1 %).

**ročník 2012: SR - 95,9%;** kraje - od 92,2% (Bratislavský kraj) do 97,6% (Prešovský kraj).

V porovnaní s údajmi z ostatnej kontroly očkovania stúpla zaočkovanosť v uvedenom ročníku narodenia o 0,2%. Hranicu 95 % nedosiahli dva kraje a to Bratislavský kraj (92,2%) a Trenčiansky kraj (94,6%). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 19 okresov.

Z celkového počtu 55 636 detí v ročníku narodenia bolo 94,9% detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 1,0% detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 712 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 3,1 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (6,1%) a v Trenčianskom kraji (4,7%).

**ročník 2011: SR – 97,2%;** kraje - od 94,3% (Bratislavský kraj) do 98,2% (Prešovský kraj).

V porovnaní s údajmi z ostatnej kontroly očkovania stúpla zaočkovanosť v uvedenom ročníku narodenia o 0,4%. Hranica 95% zaočkovanosti nebola dosiahnutá v Bratislavskom kraji (94,3%). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo deväť okresov.

Z celkového počtu 55 039 detí v ročníku narodenia bolo 96,0% detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 1,2% detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 073 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 1,9% z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (4,4%) a v Trenčianskom kraji (2,9 %).

**ročník 2010: SR - 98,4%;** kraje - od 96,5% (Bratislavský kraj) do 99,0% (Nitriansky a Prešovský kraj). V porovnaní s údajmi z ostatnej kontroly očkovania stúpla zaočkovanosť v uvedenom ročníku narodenia o 0,8%. Na krajskej úrovni neklesla zaočkovanosť pod hranicu 95 %. Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahli dva okresy.

Z celkového počtu 55 478 detí v ročníku narodenia bolo 97,7% detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 0,7% detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 572 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 1% z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (2,6%) a v Trenčianskom kraji (1,5%).

- **preočkovanie proti MMR v 11. roku života druhou dávkou (tab. 5):**

V rámci preočkovania proti MMR v 11. roku života boli okrem ročníka narodenia 2005 opakovane kontrolované aj ďalšie dva ročníky narodenia a to 2004 až 2003 (uvedené ročníky narodenia už boli kontrolované v predchádzajúcich administratívnych kontrolách očkovania):

**ročník 2005: SR - 97,4 %;** kraje - od 95,9% (Košícky kraj) do 98,9% (Trnavský kraj). Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli tri kraje a to Bratislavský kraj (96,7%), Prešovský kraj (97,0%) a Košícky kraj (95,9 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahli štyri okresy.

Z celkového počtu 50 963 detí v ročníku narodenia bolo 91,8% detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 6 % detí vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 445 odmietnutých očkovaní, čo predstavuje 0,9% z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (1,9%) a v Trenčianskom kraji (1,7%).

**ročník 2004: SR - 97,9 %;** kraje - od 96,6% (Košícky kraj) do 99,2% (Trnavský kraj). Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. V porovnaní s údajmi z ostatnej kontroly očkovania stúpila zaočkovanosť v uvedenom ročníku narodenia o 0,5 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli tri kraje a to Bratislavský kraj (96,9%), Prešovský (97,1%) a Košícky kraj (96,6%). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo päť okresov.

Z celkového počtu 50 410 detí v ročníku narodenia bolo 95,4% detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 2,4% detí vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 639 odmietnutých očkovaní, čo predstavuje 1,3% z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Košickom kraji (4,1%).

**ročník 2003: SR - 97,7%;** kraje - od 95,6 % (Trenčiansky kraj) do 99,3% (Trnavský kraj). Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. V porovnaní s údajmi z ostatnej kontroly očkovania stúpila zaočkovanosť v uvedenom ročníku narodenia o 0,1 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli štyri kraje a to Bratislavský kraj (97,0%), Trenčiansky kraj (95,6%), Prešovský kraj (97,6%) a Košícky kraj (97,0%). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahli dva okresy.

Z celkového počtu 48 654 detí v ročníku narodenia bolo 96,5% detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 1,2 % detí vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 305 odmietnutých očkovaní, čo predstavuje 0,6 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (2,0%).

## **Medzinárodná spolupráca**

V rámci medzinárodnej spolupráce sa mesačne zasielali hlásenia údajov o osýpkach, rubeole a KRS do Európskej siete SZO – CISID a do európskej databázy ECDC (TESSy). V roku 2017 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 2017

#### *Akútne respiračné ochorenia*

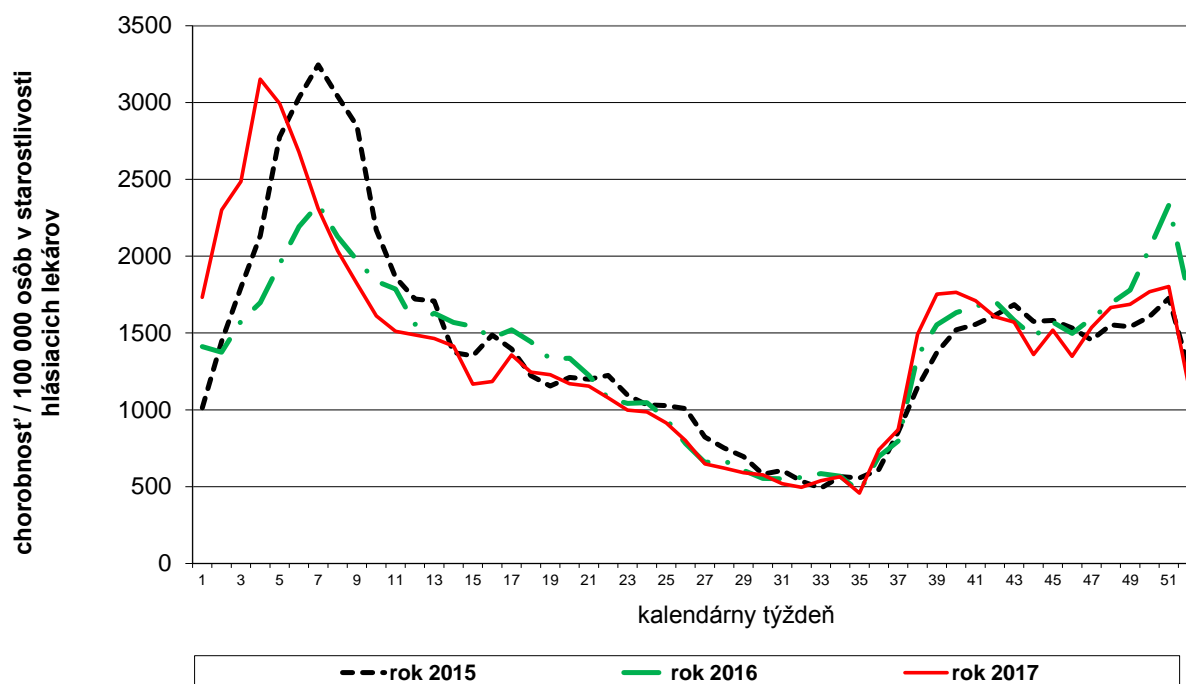
V roku 2017 bolo v Slovenskej republike hlásených 1 930 244 prípadov akútnych respiračných ochorení, čo predstavuje chorobnosť 75 903,3/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov (**Tab. 1**). V porovnaní s rokom 2016, kedy bolo hlásených 1 911 638 ochorení, ide o minimálny nárast počtu hlásených ochorení (0,97 %).

**Tabuľka 1: VÝSKYT AKÚTNYCH RESPIRAČNÝCH OCHORENÍ PODĽA KRAJOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2017**

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	20 822	16 505	7 656	45 790	8 954	<b>99 727</b>	<b>86 633,4</b>
Trnavský kraj	47 526	48 195	28 384	93 067	24 358	<b>241 530</b>	<b>74 861,2</b>
Trenčiansky kraj	51 688	57 115	34 710	76 546	21 814	<b>241 873</b>	<b>80 560,8</b>
Nitriansky kraj	63 052	69 865	40 414	110 682	26 767	<b>310 780</b>	<b>78 990,8</b>
Žilinský kraj	68 776	68 904	42 708	73 696	24 671	<b>278 755</b>	<b>74 660,1</b>
Banskobystrický kraj	39 995	45 286	25 476	66 270	24 092	<b>201 119</b>	<b>67 244,5</b>
Prešovský kraj	68 953	69 663	40 515	83 244	21 753	<b>284 128</b>	<b>73 157,8</b>
Košický kraj	67 164	68 779	35 670	79 975	20 744	<b>272 332</b>	<b>71 448,7</b>
<b>SR</b>	<b>427 976</b>	<b>444 312</b>	<b>255 533</b>	<b>629 270</b>	<b>173 153</b>	<b>1 930 244</b>	<b>75 903,3</b>

Najvyšší výskyt akútnych respiračných ochorení (ARO) bol hlásený v januári 2017. Maximum ochorení bolo evidovaných v 4. kalendárnom týždni, kedy ochorelo 100 711 osôb, čo predstavuje chorobnosť 3 152,7/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov. V tomto období boli zaznamenané početné lokálne epidémie a niekoľko okresných epidémií. Z dôvodu zvýšenej absencie bola v 4. kalendárnom týždni prerušená prevádzka v materských a základných školách, spolu išlo o 318 zatvorených výchovno-vzdelávacích zariadení. Krivka chorobnosti na ARO v čase vrcholiacej epidémie bola vyššia v porovnaní s rokom 2016 a dosahovala približne rovnakú úroveň ako v roku 2015. Po skončení chrípkovej sezóny počas letných mesiacov mala krivka chorobnosti takmer identický priebeh ako v predchádzajúcich dvoch rokoch. K prudšiemu nárastu chorobnosti prišlo v 38. kalendárnom týždni, nárast pokračoval do 40. kalendárneho týždňa. Následne bol zaznamenaný mierny poklese chorobnosti, ktorý sa výraznejšie prejavil v 44. kalendárnom týždni, čo možno zdôvodniť jesennými prázdninami. V ďalších týždňoch začala chorobnosti na ARO opäť narastať s vrcholom v 51. kalendárnom týždni, kedy bolo hlásených 46 599 akútnych respiračných ochorení (chorobnosť 1 801,9/100 000). Úroveň chorobnosti koncom roka 2017 nedosiahla úroveň chorobnosti z roku 2016 a bola približne na rovnakej úrovni v porovnaní s rokom 2015 (**Graf 1**).

**Graf 1: VÝSKYT ARO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR 2015 - 2017**



Najvyššia incidencia akútnych respiračných ochorení bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (86 633,4/100 000). Nad úroveň celoslovenskej chorobnosti bola chorobnosť v Trenčianskom kraji (80 560,8/100 000) a v Nitrianskom kraji (78 990,8/100 000). Najnižšia chorobnosť (67 244,5/100 000) bola hlásená v Banskobystrickom kraji (**Tab. 1**).

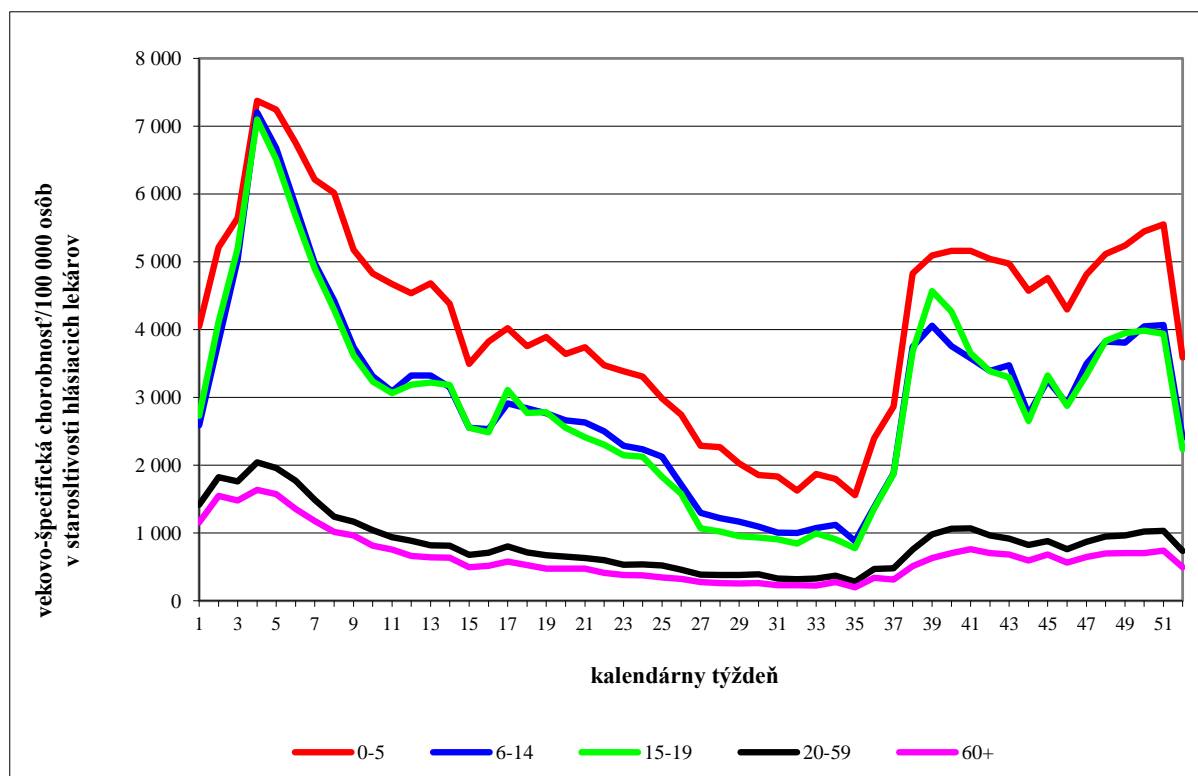
Najvyššia vekovo-špecifická chorobnosť na ARO (**Tab. 2, Graf 2**) sa zaznamenala vo vekovej skupine 0 až 5 ročných detí (220 885,4/100 000), a to po celý rok 2017. Najnižšia vekovo-špecifická chorobnosť bola hlásená u 60 ročných a starších.

**Tabuľka 2: VÝSKYT ARO PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2017**

Veková skupina (v rokoch)	Ochorenia na ARO	
	abs. počet	chorobnosť/ 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov
0 - 5	427 976	220 885,4
6 - 14	444 312	160 608,3
15 - 19	255 533	164 330,6
20 - 59	629 270	47 411,5
60 +	173 153	34 646,4
<b>Spolu</b>	<b>1 930 244</b>	<b>75 903,3</b>



**Graf 2: VÝSKYT ARO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2017**



Z celkového počtu ARO hlásených v roku 2017 bol klinický priebeh komplikovaný u 42 257 (2,2 %) chorých (**Tab. 3**), čo je približne na rovnakej úrovni, ako v predchádzajúcom roku. Najvyšší podiel komplikácií ARO tvorili sínusitídy, ktoré predstavovali 50,1 % zo všetkých komplikácií, otitída sa na komplikáciách podieľali 29,3 % a bronchopneumónie a pneumónie tvorili 20,6 % komplikácií.

**Tabuľka 3: VÝSKYT KOMPLIKÁCIÍ Z CELKOVÉHO POČTU ARO\*, SR 2017**

Druh komplikácie	Komplikácie ARO		
	abs. počet	% z celkového počtu komplikácií	% z počtu ochorení na ARO
bronchopneumónie a pneumónie	8 692	20,6	0,5
otitída	12 378	29,3	0,6
sínusitída	21 187	50,1	1,1
<b>SR</b>	<b>42 257</b>	<b>100,0</b>	<b>2,2</b>

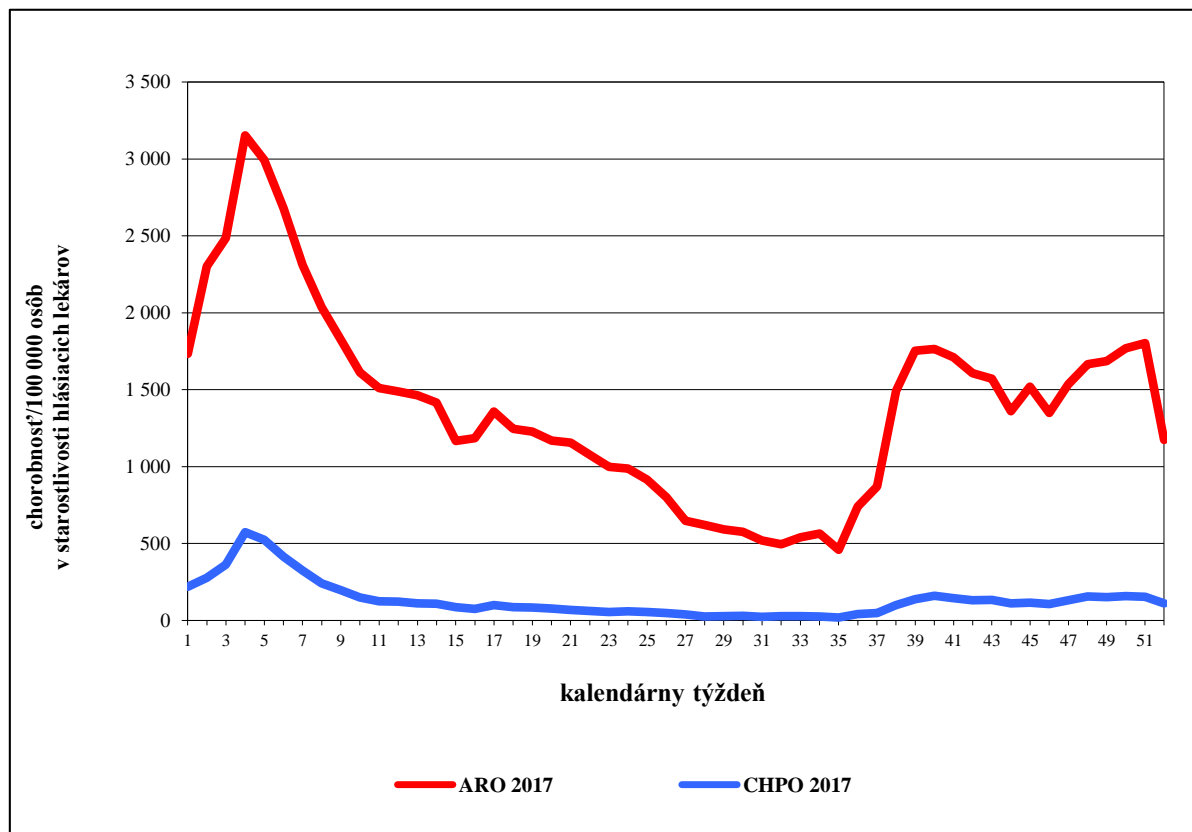
\* Celkový počet ARO v SR v roku 2017 je 1 930 244.

### *Chrípka a chrípke podobné ochorenia*

V roku 2017 bolo hlásených 190 047 prípadov chrípky a chrípke podobných ochorení (CHPO) s chorobnosťou 7 473,3/100 000 obyvateľov v starostlivosti hlásiacich lekárov (**Tab.**

4, Tab. 5, Graf 3). Uvedený počet prípadov CHPO predstavuje 9,8 % z celkového počtu ARO.

**Graf 3: VÝSKYT ARO A CHPO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR 2017**



Najvyššia incidencia CHPO bola hlásená v Nitrianskom kraji (10 470,3/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov). Nad celoslovenskou úrovňou chorobnosti bola chorobnosť hlásená v Trnavskom kraji (10 226/100 000), v Trenčianskom kraji (8 591,9/100 000) a v Žilinskom kraji (7 923,6/100 000) (Tab. 4).

Vekovo-špecifická chorobnosť na CHPO (Tab. 5) bola najvyššia u 6-14 ročných detí (19 199,5/100 000). V čase vrcholiacej epidémie, t. j. od 3. do 7. kalendárneho týždňa 2017 chorobnosť 6-14 ročných a 15–19 ročných výraznejšie prevýšila chorobnosť najmladšej vekovej skupiny. Najnižšia chorobnosť bola u osôb starších ako 60 rokov (2 250,4/100 000) (Tab. 5, Graf 4).

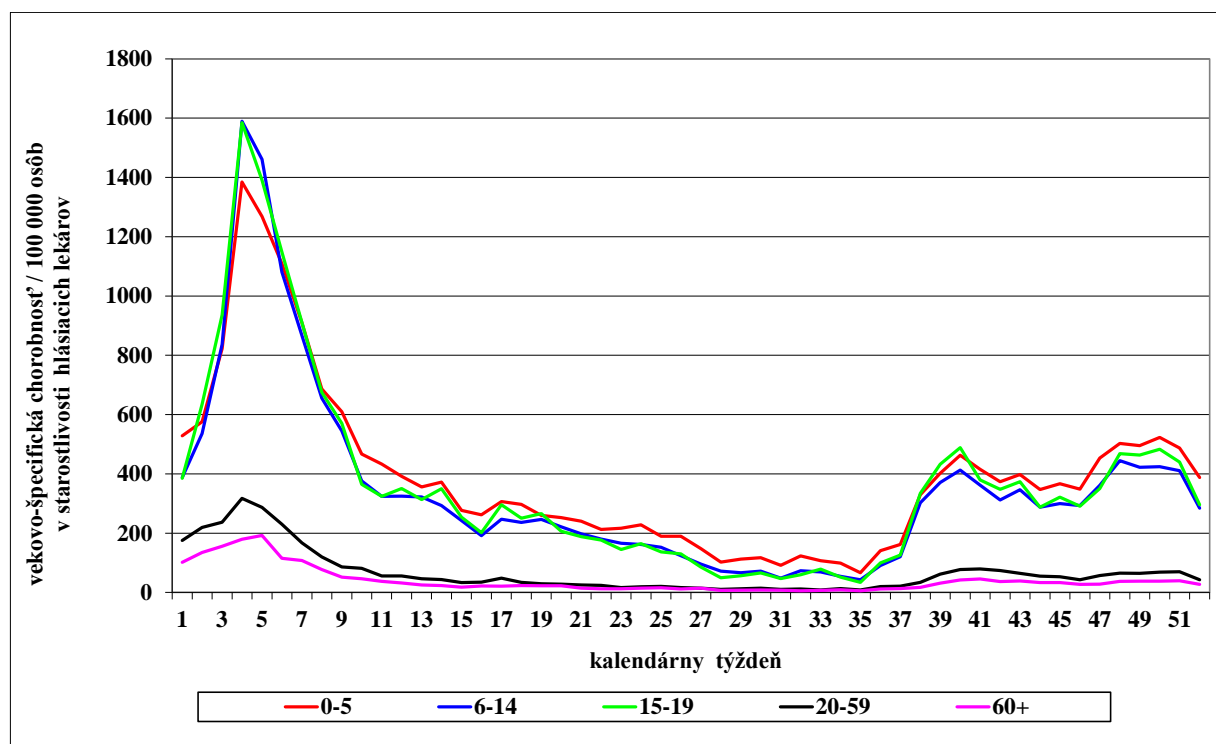
**Tabuľka 4: VÝSKYT CHPO PODĽA KRAJOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2017**

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	1 105	981	433	2 450	368	5 337	4 636,3
Trnavský kraj	6 839	7 980	4 923	11 099	2 152	32 993	10 226,0
Trenčiansky kraj	5 293	7 730	4 822	6 594	1 357	25 796	8 591,9
Nitriansky kraj	8 309	10 531	6 674	12 851	2 829	41 194	10 470,3
Žilinský kraj	7 446	9 282	6 387	5 117	1 352	29 584	7 923,6
Banskobystrický kraj	3 049	3 602	2 324	4 713	1 309	14 997	5 014,3
Prešovský kraj	7 115	8 672	4 413	5 381	1 183	26 764	6 891,2
Košický kraj	2 520	4 336	2 359	3 470	697	13 382	3 510,9
<b>SR</b>	<b>41 676</b>	<b>53 114</b>	<b>32 335</b>	<b>51 675</b>	<b>11 247</b>	<b>190 047</b>	<b>7 473,3</b>

**Tabuľka 5: VÝSKYT CHPO PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2017**

Veková skupina (v rokoch)	Ochorenia na CHPO	
	abs. počet	chorobnosť/ 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov
0 - 5	41 676	21 509,7
6 - 14	53 114	19 199,5
15 - 19	32 335	20 794,3
20 - 59 r.	51 675	3 893,4
60 +	11 247	2 250,4
<b>Spolu</b>	<b>190 047</b>	<b>7 473,3</b>

**Graf 4: VÝSKYT CHPO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2017**



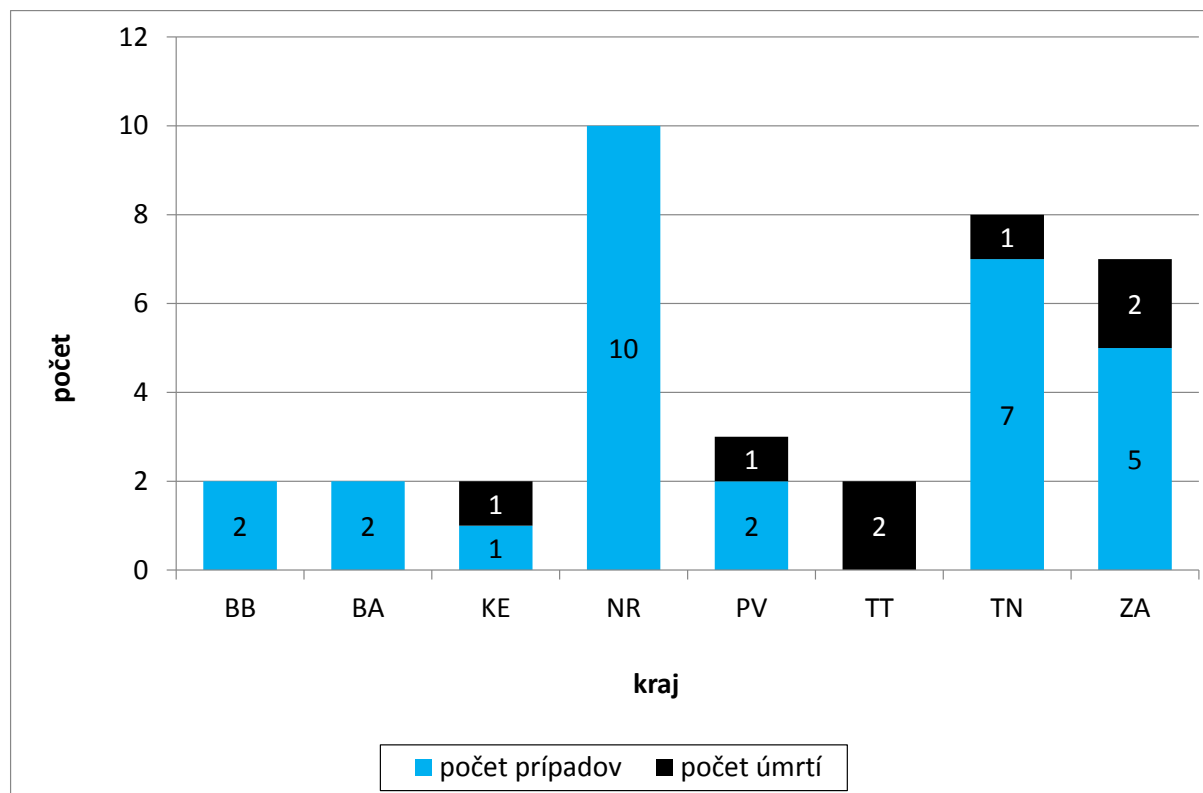
Na základe pokračujúceho monitorovania a okamžitého hlásenia ťažkých akútnych respiračných ochorení označovaných ako SARI (Severe Acute Respiratory Infection) mal Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v roku 2017 k dispozícii aktuálne informácie o počte SARI, hospitalizovaných pacientoch a o počte úmrtí osôb na SARI.

Od 1. 1. 2017 do 31. 12. 2017 bolo hlásených 36 prípadov SARI (chorobnosť 0,67/100 000), z toho ochorelo 19 mužov (52,8 %) a 17 žien (47,2 %).

Z celkového počtu 36 prípadov SARI trpelo 18 pacientov (50 %) aj iným závažným ochorením, najčastejšie išlo o diabetes mellitus (5x), ochorenie kardiovaskulárneho systému (4x) a obezitu (3x).

Najvyšší počet ochorení na SARI bol zaznamenaný v Nitrianskom kraji, (10 prípadov, chorobnosť 1,47/100 000), po dva prípady boli hlásené z Banskobystrického, Bratislavského, Košického a z Trnavského kraja (**Graf 5**).

**Graf 5: OCHORENIA A ÚMRTIA NA SARI V KRAJOCH, SR 2017**



Z 36 ochorení na SARI skončilo 7 prípadov úmrtím, z toho štyria zomreli na inú než infekčnú príčinu a tri osoby zomreli na infekčnú príčinu. U každej osoby zomrelej na infekčnú príčinu sa laboratórne potvrdila prítomnosť vírusu chrípky. V jednom prípade išlo o vírus chrípky A/H3, v druhom prípade išlo o vírus chrípky B a v treťom prípade išlo o vírus chrípky A/HongKong/4801/2014(H3N2)-like virus.

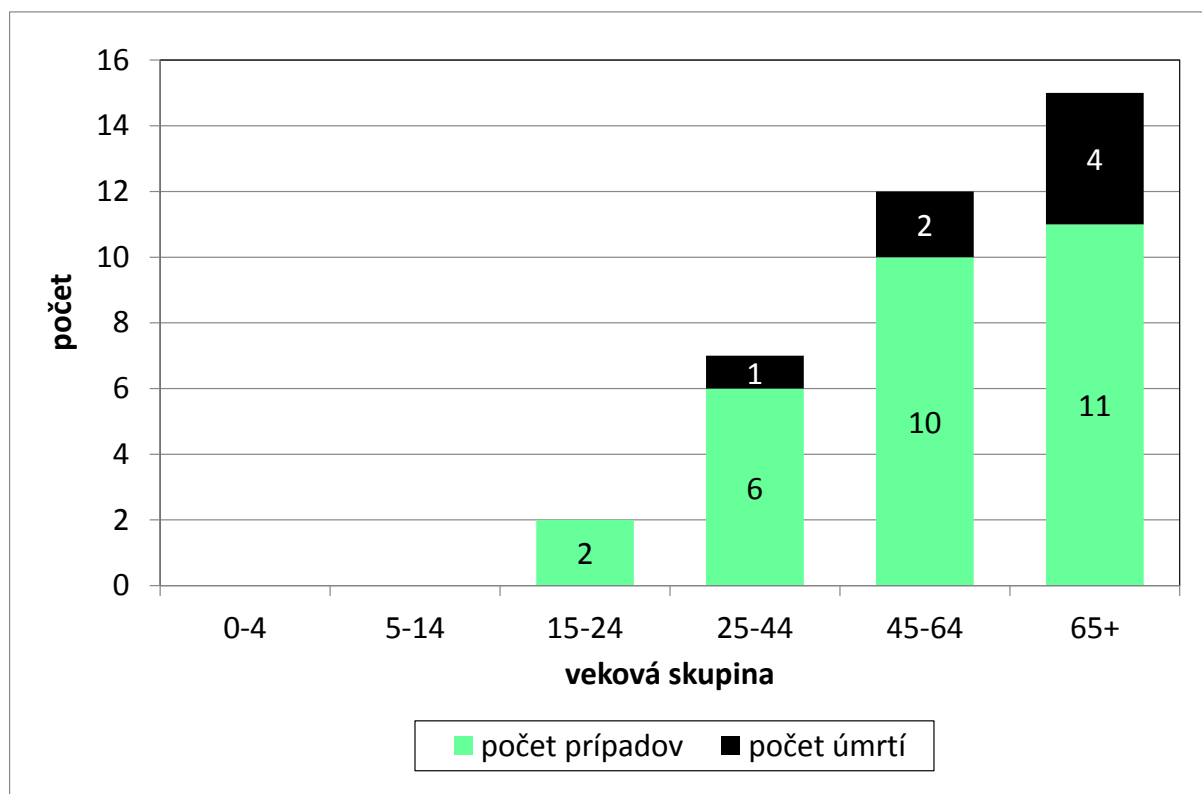
Z celkového počtu 36 osôb chorých na SARI bola jedna osoba očkovaná proti chrípke, ktorá ochorela na SARI o 76 dní po očkovaní, laboratórne sa u nej potvrdila prítomnosť vírusu chrípky A/H3. V skupine zomrelých na SARI nebola žiadna osoba očkovaná proti chrípke.

Najvyšší počet prípadov SARI bol zaznamenaný vo vekovej skupine 65 ročných a starších (15x) a vo vekovej skupine 45 – 64 ročných (12x). V skupine skupina 25 - 44

ročných bolo hlásených sedem prípadov a dva prípady v skupine 15 – 24 ročných. V najnižších vekových skupinách sa ochorenie ani úmrtie na SARI nevyskytlo.

Najviac úmrtí (4x) bolo hlásených vo vekovej skupine 65 ročných a starších. Dve úmrtia sa vyskytli vo vekovej skupine 45 – 64 ročných a jedno úmrtie bolo hlásené v skupine 25 – 44 ročných (**Graf 6**).

**Graf 6: OCHORENIA A ÚMRTIA NA SARI PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2017**



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 surveillance chrípky bolo v roku 2017 vyšetrených 2 247 vzoriek biologického materiálu, z toho 442 vzoriek bolo pozitívnych (16,5 %). V 363 prípadoch boli izolované kmene vírusu chrípky, čo predstavuje 82,1 % z celkového počtu pozitívnych vzoriek.

Vo vzorkách pozitívnych na chrípku výrazne prevládal vírus chrípky A s počtom 298, čo predstavuje 82,1 % z chrípkových vírusov, nad vírusom chrípky B s počtom 65 pozitívnych vzoriek (17,9 %).

Z izolovaných vírusov chrípky A sa potvrdil:

- v 145 prípadoch vírus A/HongKong/4801/2014(H3N2)-like virus,
- v 102 prípadoch A/H3,
- v 44 prípadoch vírus chrípky A bez bližšej špecifikácie,
- v štyroch prípadoch vírus A/H1pdm09,
- v dvoch prípadoch vírus A/California/7/2009 /H1N1/pdm09 – like a

- v jednom prípade vírus A/Michigan/45/2015(H1N1)pdm09-like.

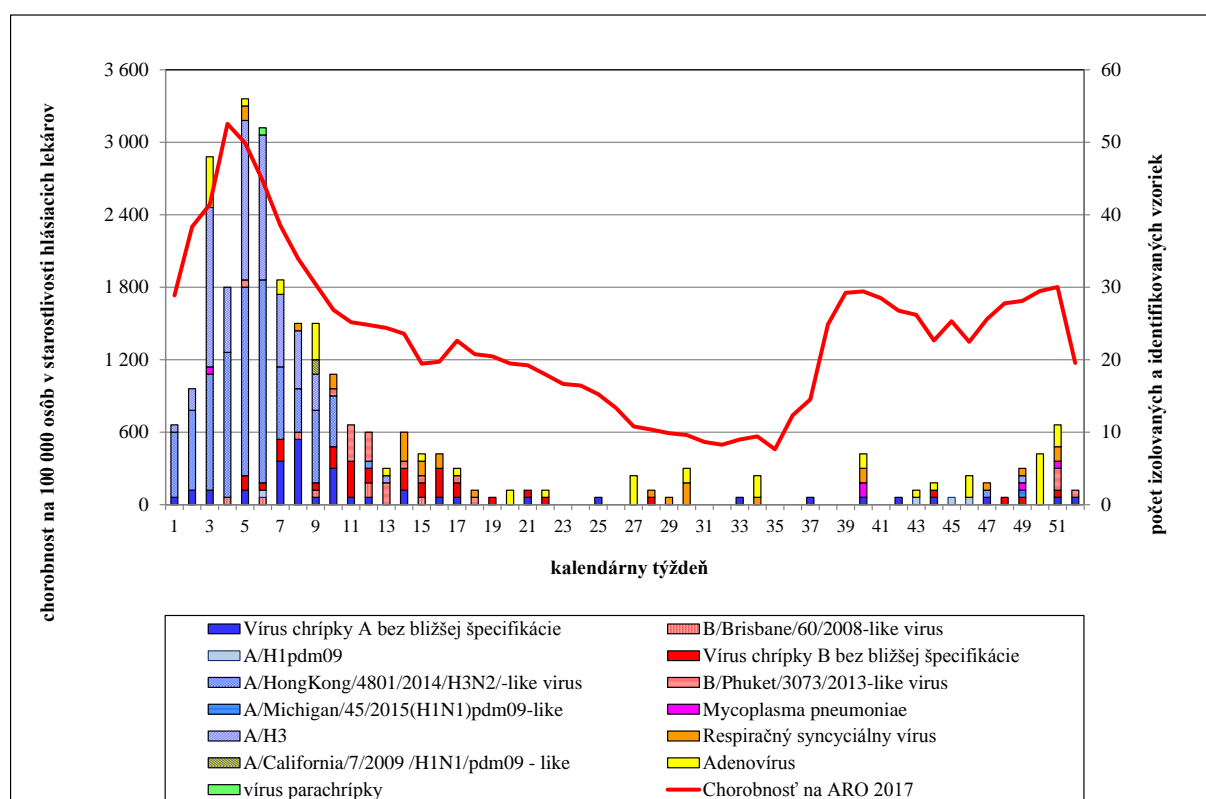
Z izolovaných vírusov chrípky B sa potvrdil:

- v 36 prípadoch vírus chrípky B bez bližšej špecifikácie,
- v 22 prípadoch vírus B/Phuket/3073/2013-like vírus,
- v siedmich prípadoch B/Brisbane/60/2008-like vírus.

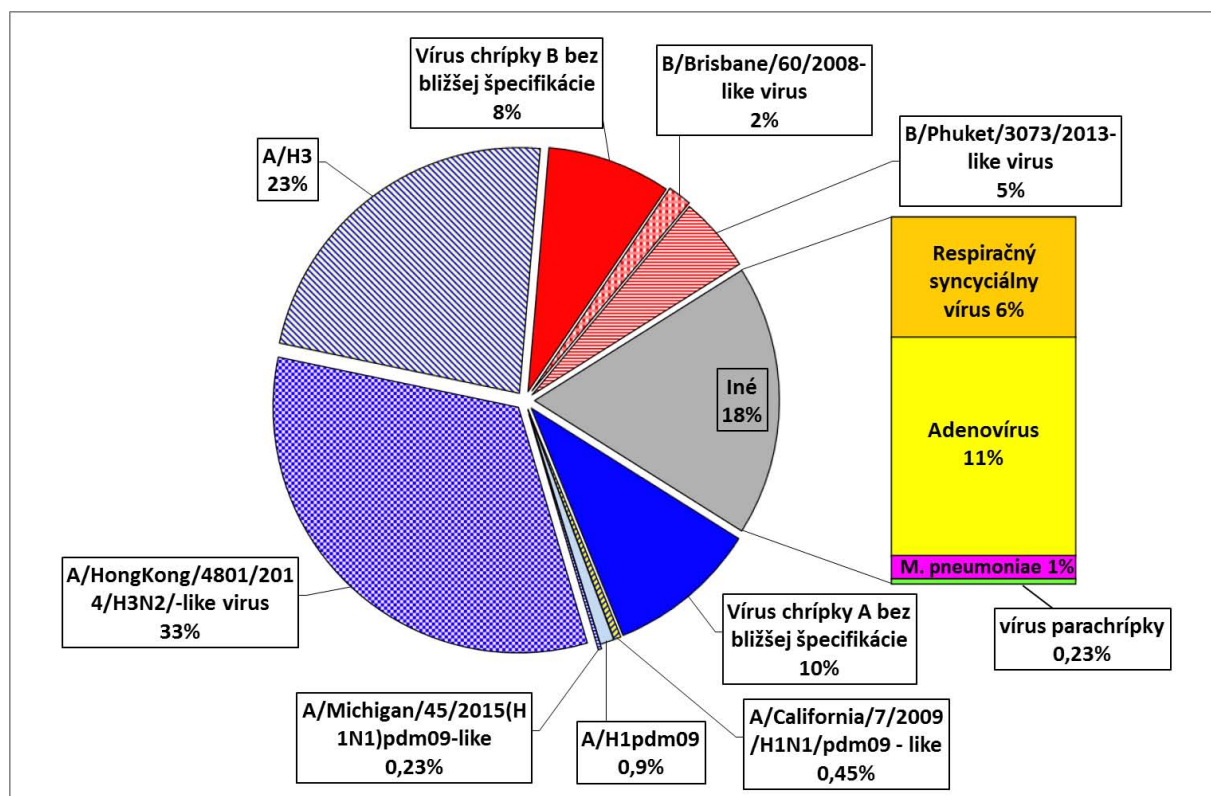
V etiológii chrípkových ochorení v čase najvyššej chorobnosti dominoval vírus chrípky A/HongKong/4801/2014/H3N2/-like vírus, neskôr sa začal objavovať vírus chrípky B, a od 11. kalendárneho týždňa 2017 sa podarilo izolovať aj vírus B/Phuket/3073/2013-like vírus (**Graf 7**).

Vo vzorkách biologického materiálu vyšetrených v roku 2017 sa okrem vírusov chrípky v 79 prípadoch potvrdili aj nechrípkové etiologické agensy, čo predstavuje 17,9 % zo všetkých pozitívnych vzoriek. Najčastejšie išlo o adenovírus (47 vzoriek), respiračný syncyciálny vírus (26 vzoriek), potvrdila sa aj *Mycoplasma pneumoniae* (5 vzoriek) a v jednom prípade vírus parachrípky (**Graf 7, Graf 8**).

**Graf 7: CHOROBNOSŤ NA ARO A ETIOLOGICKÉ AGENSY IDENTIFIKOVANÉ PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR 2017**



**Graf 8: ROZDELENIE LABORATÓRNE POTVRDENÝCH PRÍPADOV ARO A CHPO PODĽA ETIOLOGICKÝCH AGENSOV, SR 2017, N=442**



### 5.5 Surveillance ochorení prenášaných vodou a potravinami (FWD - Food and Waterborne Diseases) v Slovenskej republike v roku 2017

Ochorenia prenášané vodou a potravinami postihujú najmä gastrointestinálny systém človeka. Najčastejšie spôsobujú hnačky, bolesti brucha, zvracanie a v niektorých prípadoch vysokú teplotu. Za niekoľko dní sa človek vo väčšine prípadov cíti lepšie, ale v niektorých prípadoch môžu mať tieto ochorenia komplikovaný priebeh. Človek sa najčastejšie nakazí 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.

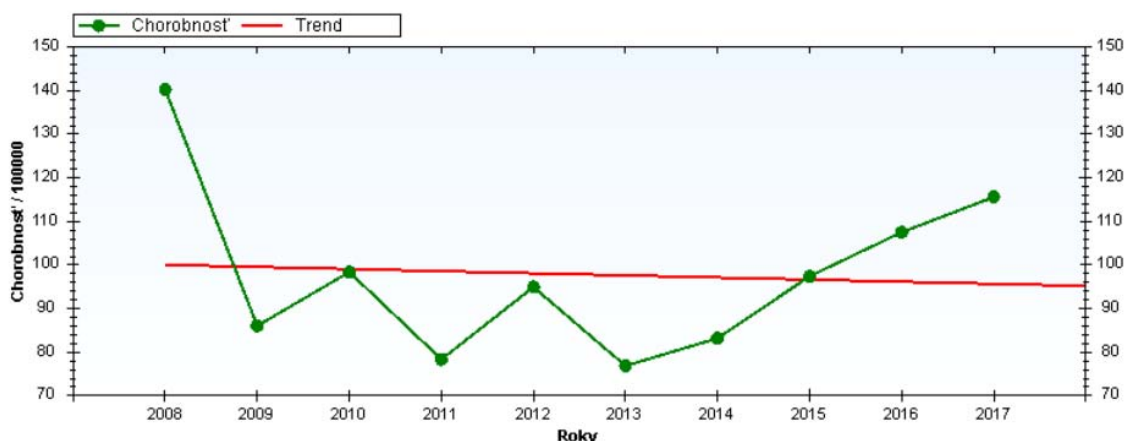
Najčastejšími baktériami vyvolávajúcimi alimentárne ochorenia z potravín u ľudí sú salmonely, šigely, kamylobaktery, listéria, yersínie a E. coli. Vyvolávajú sporadické ochorenia alebo spôsobujú epidémie. V Slovenskej republike bolo hlásených 137 epidémií (3 a viac chorých osôb v jednom ohnisku nákazy) alimentárnych ochorení vyvolaných týmito baktériami, z toho 118 x salmonely, 19 x kamylobaktery a 4 x šigely. Listérie a yersínie spôsobovali iba sporadické ochorenia. V roku 2017 bolo hlásených 13 prípadov ochorení spôsobených *Listeria monocytogenes* (6 x listériová septikémia, 5 x listériová meningitída a meningoencefalitída, 1 x iné formy listeriózy a 1 x novorodenecká listerióza) a 249 ochorení spôsobených *Yersinia enterocolitica* (219 x enteritída a 30 x extraintestinálna yersinióza).



## Analýza epidémií salmonelóz

Salmonelózy patria k ochoreniam s najvyššou chorobnosťou v SR. V roku 2017 bolo na Slovensku hlásených 6 265 ochorení na salmonelózu, čo je chorobnosť 112,1/100 000 obyvateľov. Počet ochorení na salmonelózu má za posledných 10 rokov klesajúci trend s výkyvmi poklesu a rastu. Od roku 2013 sa však v počte ochorení pozoruje narastajúca tendencia. Salmonely spôsobujú najväčší počet epidémií.

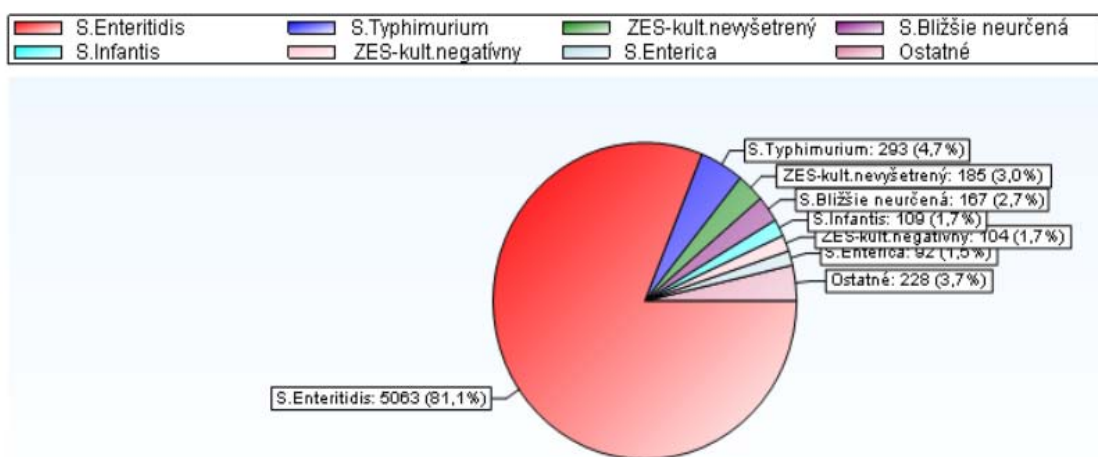
**Graf 1: Výskyt salmonelóz, Trend za 10 rokov, Rok 2017, SR**



Zdroj: EPIS, ÚVZ SR

Od chorých osôb sa izolovalo 48 sérotypov rodu *Salmonella*. Najčastejším sérotypom u chorých bola *Salmonella enteritidis*, ktorá predstavovala 81,1 % z počtu kmeňov, u ktorých bol sérotyp zisťovaný. Ďalšími najčastejšími sérotypmi boli *Salmonella typhimurium*, ktorá tvorila 4,7 % a *Salmonella infantis*, ktorá predstavovala 1,7 %. Ostatné sérotypy sa vyskytovali ojedinele a predstavovali obvykle len zlomok percenta z celkového počtu.

**Graf 2: Výskyt salmonelóz, Proporcia etiolog. agens, rok 2017, SR**



Zdroj: EPIS, ÚVZ SR

V roku 2017 bolo na Slovensku hlásených celkovo 293 epidémií salmonelóz (2 a viac chorých osôb), z toho 118 epidémií s počtom chorých 3 a viac osôb v jednom ohnisku. V 118



tohtoročných epidémiách sa zistilo spolu 941 infikovaných osôb, čo je 15,1 % z celkového počtu 6 265 hlásených salmonelových infekcií na Slovensku v roku 2017. V tomto roku bolo hlásených o 20 epidémií s počtom chorých 3 a viac osôb viac ako v roku 2016. Z celkového počtu chorých v epidémiách s 3 a viac chorými bolo 186 osôb hospitalizovaných (19,8 %).

Zo všetkých 118 epidémií s počtom chorých 3 a viac osôb sa v 116 epidémiách podarila bližšia identifikácia salmonely, ktorá epidémiu vyvolala. Dominantným etiologickým agensom bola, tak ako aj v predchádzajúcich rokoch, *S. enteritidis*, ktorá sa potvrdila v 109 epidémiách. Z nich boli v 77 epidémiách zistené atypické lytické reakcie (ALR), v 1 epidémii bol určený fágotyp *S. enteritidis* PT2 a v 31 epidémiách nebol fágotyp špecifikovaný. Tri epidémie s 3 a viac chorými osobami boli spôsobené *S. typhimurium* a po jednej epidémii spôsobili *S. Agona*, *S. Bareilly*, *S. Infantis* a *S. Skupiny B*.

Z celkového počtu 118 epidémií s počtom 3 a viac chorých osôb v jednom ohnisku nákazy bol faktor prenosu laboratórne dokázaný v 4 epidémiách. Zo vzoriek inkriminovanej stravy sa v deviatich prípadoch izolovala *S. enteritidis* (1 x žemľovka, 1 x vajcia, 7 x bližšie neurčený typ stravy). V ďalších epidémiách bol faktor prenosu zistený na základe epidemiologického vyšetovania. 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 72 epidémiách (37 x vajcia domáce, 20 x vajcia z obchodnej siete, 5 x výrobky z vajec, 8 x cukrárenské výrobky a sladkosti a 2 x lahôdkárske výrobky). Druhým najčastejším faktorom prenosu bolo mäso a mäsové výrobky, ktoré sa uplatnili v 5 epidémiách (3 x kuracie mäso a 2 x mäsové výrobky). Ďalším faktorom prenosu boli mliečne výrobky, ktoré boli uvedené v 3 epidémiách a syry ako faktor prenosu v 1 epidémii. Zmiešaná strava bola ako faktor prenosu zistená v 19 epidémiách. Kontaminované potraviny boli udávané v 3 epidémiách. V 5 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 – 85 epidémií s počtom chorých 392, v najväčšej ochorelo 33 osôb. V spoločných stravovacích zariadeniach bolo evidovaných 33 epidémií s 549 chorými osobami – 1 x závodné stravovanie (22 chorých), 15 x školské stravovacie zariadenie (293 chorých), 8 x sociálne zariadenie (99 chorých), 2 x zdravotnícke zariadenie (38 chorých), 7 x stravovacie zariadenie pre verejnosť (97 chorých).

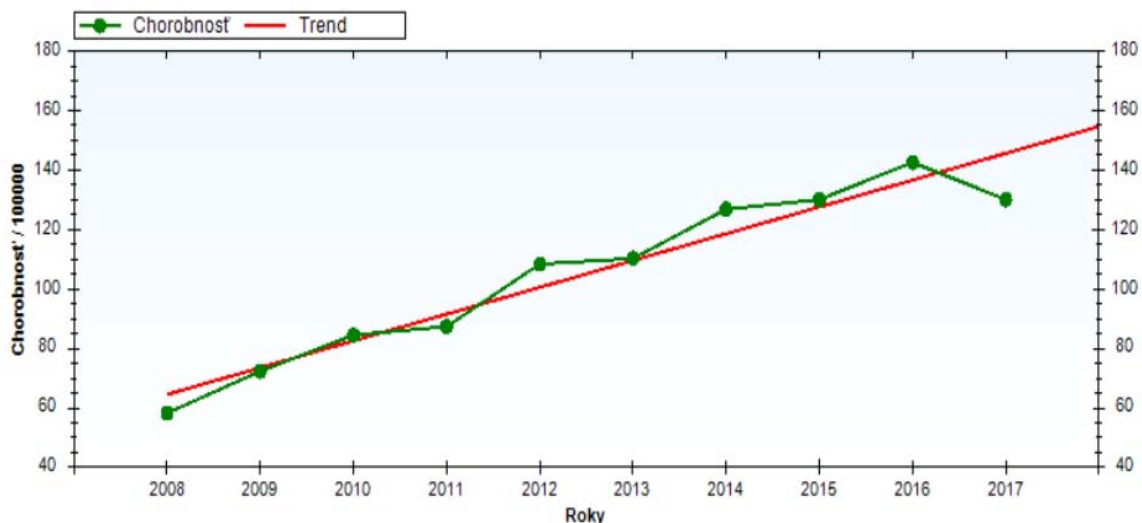
V roku 2017 bola zaznamenaná jedna väčšia epidémia salmonelózy u klientov špecializovaného zariadenia a zariadenia opatrovateľskej služby v Trebišove. Spolu ochorelo 48 osôb, z toho 21 osôb žijúcich v zariadení, 22 osôb poberajúcich stravu z kuchyne zariadenia a 5 zamestnancov zariadenia. Z celkového počtu chorých bolo až 23 osôb hospitalizovaných pre ťažký priebeh ochorenia a to v NsP Michalovce, NsP Trebišov a UNLP Košice. Pravdepodobným faktorom prenosu bola strava pripravovaná v zariadení, konkrétne žemľovka s tvarohom a bielkovou vaječnou penou, keďže všetci chorí ochoreli niekoľko hodín až dva dni po jej konzumácii.

Z hľadiska geografickej distribúcie postihli epidémie salmonelózy s 3 a viac chorými osobami v jednom ohnisku všetky kraje Slovenska. Najviac epidémií bolo hlásených z Prešovského kraja (28) a Žilinského kraja (20). Ďalej nasledovali Košický kraj s počtom epidémií 19, Banskobystrický kraj s počtom epidémií 17, Trnavský kraj s počtom epidémií 13, Nitriansky kraj s 11 epidémiami, Trenčiansky kraj s 9 epidémiami a v Bratislavskom kraji bola zaznamenaná 1 epidémia.

## Analýza epidémií kampylobakteriôz

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 narastajúci trend, hoci v roku 2017 sa oproti predchádzajúcemu roku zaznamenal pokles vo výskyte ochorení.

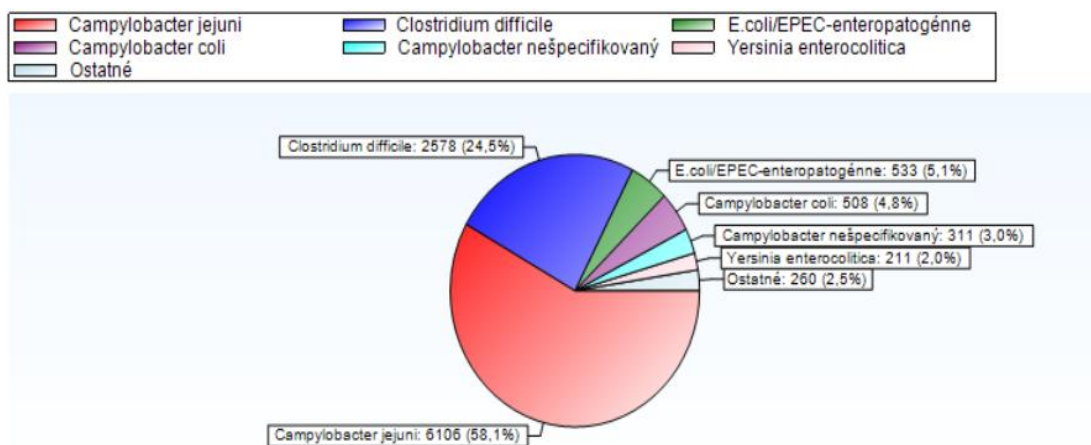
**Graf 3: Výskyt kampylobakteriôz, Trend za 10 rokov, Rok 2017, SR**



Zdroj: EPIS, ÚVZ SR

V roku 2017 bolo hlásených 7 057 ochorení na kampylobakteriôzu, čo je chorobnosť 129,84/100 000 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, Proporcía etiolog. agens, rok 2017, SR**



Zdroj: EPIS, ÚVZ SR

V roku 2017 bolo na Slovensku hlásených celkovo 117 epidémií kampylobakteriôz (2 a viac chorých osôb), z toho 19 epidémií s počtom chorých 3 a viac osôb v jednom ohnisku. V 19 tohtoročných epidémiách sa zistilo spolu 76 chorých osôb, čo je 1 % z celkového počtu 7 057 hlásených kampylobakteriálnych infekcií. Z celkového počtu chorých v epidémiách s 3 a viac chorými boli 4 osoby hospitalizované (5,3 %).

Bližšia identifikácia kampylobakteru sa podarila v 18 epidémiách. Dominantným etiologickým agensom bol *C. jejuni*, ktorý sa potvrdil v 16 epidémiách. V dvoch epidémiách sa potvrdil *C. coli* a v jednej epidémii sa bližšia špecifikácia kampylobakteru nepodarila objasniť.

V jednej z celkového počtu 19 epidémií s počtom 3 a viac chorých osôb v jednom ohnisku nákazy sa podaril laboratórne dokázať faktor prenosu nákazy, konkrétne sa *C. jejuni* potvrdil v 1 vzorke hydínových párkov. V ostatných epidémiách bol faktor prenosu zistený iba na základe epidemiologického vyšetovania. Najčastejšími príčinami vzniku epidémií s počtom chorých osôb 3 a viac v jednom ohnisku nákazy bolo použitie kontaminovaných surovín pri príprave stravy, nedodržovanie 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. Udávané boli v 11 epidémiách (10 x kuracie mäso a 1 x mäsové výrobky). Ďalej sa ako faktor prenosu nákazy uplatnili mliečne výrobky (okrem syra) v jednej epidémii a syry tiež v jednej epidémii. V jednej epidémii sa ako faktor prenosu zaznamenali kontaminované potraviny. V 5 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 chorých 62 osôb. V rámci školského stravovania bola evidovaná jedna epidémia s počtom chorých 14 osôb.

Z hľadiska geografického rozloženia postihli epidémie kampylobakteriôzy s 3 a viac chorými osobami v jednom ohnisku všetky kraje Slovenska okrem Bratislavského kraja. Najviac epidémií bolo hlásených z Nitrianskeho kraja (6) a Košického kraja (4). Trnavský kraj a Trenčiansky kraj hlásili každý tri epidémie a po jednej epidémii sa vyskytlo v Žilinskom, Banskobystrickom a Prešovskom kraji.

### **Medzinárodná spolupráca v rámci FWD (FWD - Food and Waterborne Diseases) v Slovenskej republike v roku 2017**

V priebehu roka 2017 sa, tak ako v predchádzajúcich rokoch, zabezpečovala medzinárodná spolupráca aj v oblasti alimentárnych ochorení. Išlo o spoluprácu s EU, WHO a Európskym centrom pre kontrolu chorôb (ECDC). Zabezpečené bolo plnenie úloh v rámci osobitnej európskej siete Epidemic Intelligence System pre ochorenia prenášané vodou a potravinami (Food and Waterborne Diseases) EPIS-FWD. Sieť EPIS-FWD rieši vynárajúce sa hrozby prostredníctvom tzv. urgentných požiadaviek (Urgent Inquires - UI), ktoré sú rozposielané kontaktným miestam všetkých členských štátov, vrátane Slovenska. Pri jednotlivých epidémiách v krajinách EÚ je snahou zistiť spoločný faktor prenosu porovnávaním laboratórnych výsledkov biologického materiálu chorých a inkriminovanej stravy. Kontaktným miestom pre EPIS-FWD a pre koordináciu epidemiologickej surveillance dotknutých nákaz v SR je odbor epidemiológie ÚVZ SR.

## 5.6 Choroby vyvolané vírusom HIV, B20 – B24

Slovenská republika patrí v ostatných rokoch naďalej k členským štátom Európskej únie s najnižšou incidenciou HIV infekcie. Avšak v poslednom desaťročí pozorujeme u nás vzostupný trend vo výskyte nových prípadov HIV infekcie a rýchlo stúpa aj počet ľudí žijúcich s HIV. V posledných troch rokoch bol zaznamenaný historicky najvyšší počet nových prípadov HIV infekcie v jednom kalendárnom so stabilným počtom 80 – 90 nových prípadov. Od roku 1985 doteraz je výskyt a proces šírenia nákazy charakterizovaný hlavne dvoma javmi: väčšina prípadov sa v jednotlivých rokoch vyskytla u mužov (len 20 – 25 % podiel žien) a väčšina prípadov HIV infekcie je u občanov Slovenskej republiky prenášaná pohlavným stykom (takmer 90 % infekcií).

Od začiatku monitorovania prípadov HIV/AIDS v SR v roku 1985 do 31. 10. 2017 bolo registrovaných u občanov SR i cudzincov spolu 961 prípadov infekcie vírusom ľudskej imunitnej nedostatočnosti. Z 814 prípadov u občanov SR sa 717 vyskytlo u mužov a 97 u žien. U 104 osôb (91 mužov, 13 žien) prešla HIV infekcia do štádia AIDS a zaznamenaných bolo 64 úmrtí HIV infikovaných osôb (z toho 49 v štádiu AIDS).

Väčšina HIV infekcií bola doteraz v SR zaznamenaná v skupine mužov majúcich sex s mužmi a získanie nákazy homosexuálnym stykom bolo stanovené v 63,8 % prípadov. Heterosexuálnym stykom bolo prenesených 23,1 % infekcií, 2,0 % injekčným užívaním drog (zo 16 prípadov väčšina získaná mimo SR), 0,1% transfúziou krvi (jeden prípad nákazy mimo SR v roku 1986) a v 11 % prípadov nebol spôsob prenosu stanovený. Najviac HIV infikovaných ľudí žije vo väčších mestách a najvyššia kumulatívna incidencia HIV infekcie je dlhodobo v Bratislavskom kraji.

**ODBOR HYGIENY DETÍ A MLÁDEŽE**

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

- Hamade, J., Janechová, H.: účasť na workshope Komisára pre deti, 1.2.2017, Úrad Komisára pre deti, Bratislava
- Hamade, J., Janechová, H.: účasť na workshope so zástupcami ZMOS, rezortu zdravotníctva a MPSVaR SR, 2.2.2017, MZ SR
- Hamade, J., Janechová, H., Medved'ová, I.: účasť na workshope so zástupcami MPSVaR SR, 10.2.2017, ÚVZ SR
- Medved'ová, I.: účasť na pracovnom workshope k programu „Školské ovocie, zelenina a mlieko“, 14.2.2017, MPRV SR
- Hamade, J.: účasť na Konzultačnom dni vo verejnom zdravotníctve, 23.-24.2.2017, ÚVZ SR
- Janechová, H., Medved'ová, I.: účasť na pracovnom stretnutí k problematike projektu „Školské mlieko“, 2.3.2017, MPRV SR
- Hamade, J.: účasť na workshope pracovnej skupiny k Projektu 7. Verejné zdravotníctvo, 7.3.2017, MZ SR
- Hamade, J.: účasť na IHCO - konferencii o inováciách v interdisciplinárnej zdravotnej starostlivosti, 15.3.-16.3.2017, MZ SR
- Hamade, J.: účasť na XIV. vedecko-odbornej konferencii NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, 21.3.2017, MZ SR
- Hamade, J., Janechová, H., Medved'ová, I.: účasť na medzinárodnej odbornej konferencii XIII. Dni HDM, 23.-23.5.2017, hotel Premium, Bratislava
- Medved'ová, I.: účasť na workshope Pracovnej skupiny zameranej na formulovanie zásad zdravej výživy, 21.6.2017, ÚVZ SR
- Hamade, J.: účasť na pracovnom workshope k plneniu povinností, vyplývajúcich zo zák. č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí, 18.7.2017, MZ SR
- Medved'ová, I.: účasť na workshope ku návrhu stratégie školského programu, 24.7.2017, MPRV SR
- Hamade, J.: účasť na tlačovej konferencii k projektu „Viem čo zjem“, 6.10.2017, hotel Tulip, Bratislava
- Hamade, J.: účasť na workshope ku Štúdiu uskutočniteľnosti k informačnému systému Konsolidovanej údajovej základne rezortu zdravotníctva“, 23.11.2017, MZ SR
- Hamade, J., Janechová, H., Medved'ová, I.: účasť na vzdelávacej akcii – 7.12.2015, hotel Holliday Inn, Bratislava

Jedným z cieľov odboru hygieny detí a mládeže je aj výchova a príprava študentov na prácu vo verejnom zdravotníctve. V tejto súvislosti pracovníci odboru spolupracujú so Slovenskou zdravotníckou univerzitou v Bratislave a VŠZaSP sv. Alžbety formou členstva v komisiách na štátniciach, prednáškami pre študentov pregraduálu, ako aj špecializačného štúdia MPH a MHA a spracovávaním oponentských a školiteľských posudkov.

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

- XIV. vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, 21.3.2017, MZ SR,
- tlačová konferencia k projektu „Viem čo zjem“, 6.10.2017, hotel Tulip, Bratislava,

- XIII. Dni hygieny detí a mládeže, 22. - 23.5. 2017 – Premium hotel, Priekopy 20A, Bratislava,
- Konferencia IHCO, 15.-16.3. 2017, Grand Hotel Pressburg, Antolská 2, Bratislava.

Analýza činnosti odboru hygieny detí a mládeže je uvedená v tabuľke č. 1. Celkovo bolo zrealizovaných 714 výkonov. Počet výkonov oproti roku 2016 klesol o 68 (v r. 2016 celkovo 782 výkonov).

Tabuľka č. 1

## Analýza činnosti odboru HDM ÚVZ SR za rok 2017

Úsek činnosti	Úlohy vy- plývajúce z požia- daviak 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			
P o č e t													
Zameranie činnosti odboru HDM				22	45		1						68
Legislatíva	1	20		25	31					4	18		99
Projekty sledovania zdr. stavu	3	9	3	42	38					3		12	110
Zariadenia pre deti a mládež	4	41			45	2			1		5	10	108
Stravovanie detí a mládeže	5	37			53		2		1	6	15	20	139
Správy				11									11
Iné	12	43		35	40		1	27	11	1	4	5	179
<b>S P O L U</b>	<b>25</b>	<b>150</b>	<b>3</b>	<b>135</b>	<b>252</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>42</b>	<b>47</b>	<b>714</b>



**ODBOR LEKÁRSKEJ MIKROBIOLÓGIE**

**Tabuľka č. 1: Prehľad zloženia pracovníkov OLM v roku 2017**

	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	<b>0</b>		
<b>Zdravot. prac. spolu</b>	<b>16</b>		
VŠ – nelekári – špec.	2		
VŠ – nelekári – bez špec.	5 príprava na výkon práce		
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>11</b>		
Odb. zamestnanci ÚSV	1		
Odb. zamestnanci VŠ	1		
Pomocní zamestnanci	3		
Upratovačky	-		
Iní	-		
<b>PRACOVNÍCI SPOLU</b>	<b>32</b>		

K 31.12.2017 mal OLM v evidenčnom stave spolu 32 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,
- dohľad v roku 2017,
- 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 8.611 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 19.575 vzoriek, vyšetřili 62.091 ukazovateľov a realizovali 95.525 analýz,
- testovanie na zabezpečenie kvality výkonu skúšok a internú kontrolu kvality pracovného prostredia, účinnosti dezinfekčných a sterilizačných procesov OLM 372 ukazovateľov a 4.826 analýz,
- NRC a špecializované laboratóriá v roku 2017 absolvovali 14 medzinárodných porovnávacích testov, kde spolu v 258 skúškach dokazovali spôsobilosť v testovaní 982 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 2017**

- **NRC pre chrípku** (Mgr. Edita Staroňová, PhD.; RNDr. Elena Tichá, PhD.- zastupujúca)  
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: 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  
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 potravínWHO-Global Foodborne Network- (WHO GFN)  
nadnárodné laboratóriá:  
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, PhD., 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, morbill, rubeoly, parotitídy, salmonelóz, 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 7 zahraničných služobných cestách,
- zabezpečili odborné prezentácie na domácich a zahraničných podujatiach, a zúčastnili sa odborných podujatí s prezentáciou činností NRC,
- zabezpečili prednášky a prezentácie svojej činnosti na Odbornej konferencii Národných referenčných centier pre surveillance infekčných ochorení v SR (1.03.2017),
- usporiadali Konzultačný deň virologických NRC a Laboratória molekulárnej diagnostiky ÚVZ SR (23.05.2017), a Konzultačný deň bakteriologických NRC a Laboratória molekulárnej diagnostiky ÚVZ SR (7.11.2017), 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,
  - v NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky spolupracujú s Virologickým ústavom SAV (RNDr. Borisom Klempom, PhD., 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 molekulárnu diagnostiku hantavírusov pomocou RT-PCR a následnú genetickú charakterizáciu pracovisku Virologického ústavu SAV.
  - 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.
  - V dňoch 14. - 16.3.2017 sa vedúca NRC pre poliomyelitídu v pozícii „cvičiaceho“, v spolupráci s Odborom epidemiológie ÚVZ SR zúčastnila štábneho cvičenia EDREX v kontaktných bodoch členských štátov EÚ a relevantných inštitúcií EÚ, ktorého cieľom bolo preveriť reakciu EÚ a jej členských štátov na krízu veľkého rozsahu. Jedným z bodov scenára bola aj migračná vlna, ktorá prekonal kapacitné možnosti SR zvládnuť situáciu. V rámci migračnej vlny malo byť podozrenie na epidémiu obrny (Poliomyelitis). Za SR cvičilo Ministerstvo vnútra - sekcia krízového riadenia cez svoj kontaktný bod - Centrálné monitorovacie a riadiace stredisko (CMRS). ÚVZ SR ako kontaktný bod EWRS poskytovalo súčinnosť pri realizácii cvičenia, najmä poskytnutie odborných stanovísk a návrhu opatrení na ochranu verejného zdravia.
  - NRC pre salmonelózy iniciovalo a vďaka spolupráci s vedením OLM a NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na ATB a RÚVZ Bratislava sa SR zaradila do medzinárodného projektu International Sewage Project DTU Denmark - 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.

Tabuľka č. 1 :Činnosť NRC a špecializovaných laboratórií OLM v ÚVZ SR v roku 2017

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-polio enterovírusov (NPEV) – VNT; dôkaz sekrečných a včasných protilátok proti EV infekciám (ELISA), stanovenie citlivosti BK na poliovírusy, 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, 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	Druhá fenotypizačná identifikácia a verifikácia kultivačných izolátov <i>N. meningitidis</i> – mikroskopická identifikácia, kultivačný dôkaz na pôdach Mueller Hinton agar + 5% krv, biochemická identifikácia (oxidáza, ONPG, metabolizmus cukrov); určenie séroskupiny špecifickými antisérmi skľíčkovou aglutináciou (monovalentné antiséra- ABCYW135X29EZ, 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, CIP, RIF) – E-testmi podľa EUCAST 2017, Nitrocefínový test pre rezistentné kmene <i>N.meningitidis</i> , identifikácia kmeňov a stanovenie skupiny genotypizačnými metódami PCR, molekulárna typizácia sekvenáčnými metódami ( MLST – multilocus sequence typing), typizácia a subtypizácia proteínov vonkajšej membrány PorA –VR1,VR2, FetA) v laboratóriu molekulárnej diagnostiky, absolvovanie medzilaboratórnych medzinárodných porovnávacích skúšok EQC a internej kontroly kvality skúšok IQC, archivácia a zbierka všetkých kmeňov <i>N.meningitidis</i> spolu s referenčnými kmeňmi v kryobankách.
NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na ATB	Identifikácia a verifikácia bakt. kmeňa; citlivosť na ATB-disková difúzna a mikrodilučná metóda podľa CLSI; prehľady rezistencie na antibiotiká v SR (SNARS) a pre ECDC (EARSNet); identifikácia mechanizmov rezistencie podľa CLSI a EUCAST; konfirmácia produkcie karbapenemáz klinickými izolátmi enterobaktérií pomocou testov Carba NP.		

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>Salmonella spp.</i> , absolvovanie medzilaboratórných medzinárodných porovnaní (externej kontroly kvality), vykonávanie typizácie neznámych izolátov <i>Salmonella spp.</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>Salmonella spp.</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 spp.</i> metódou PCR, identifikácia izolátov <i>Salmonella spp.</i> metódou PCR, odlišenie izolátov <i>Salmonella spp.</i> schopných metabolizovať D-tartarát metódou PCR, určenie vybraných flagelárnych antigénov prvej a druhej fázy u izolátov <i>Salmonella spp.</i> metódou PCR, charakterizácia vybraných kmeňov <i>Salmonella spp.</i> metódou pulznej elektroforézy, identifikácia izolátov <i>Neisseria meningitidis</i> metódou PCR, určenie séro skupiny izolátov <i>N. meningitidis</i> metódou PCR, charakterizácia vybraných izolátov <i>N. meningitidis</i> metódou MLST (Multi Locus Sequence Typing), určenie typu PorA <i>N. meningitidis</i> metódou amplifikácie a sekvenácie génu porA, určenie typu PorB <i>N. meningitidis</i> metódou amplifikácie a sekvenácie génu porB, 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 metódou real-time RT-PCR v prípade hraničných hodnôt sérologického vyšetrenia, 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 paradržípky 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.
	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 RUVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach; priebežné doplňovanie 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**

	ÚVZ SR
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	143
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 2017**

Druh vyšetrenia	Počet	2017		
		ÚVZ	BB	KE
Rizikové zásielky	vzoriek	16		
	analýz	209		
Bakteriológia	vzoriek	7007		
	analýz	53357		
Viroológia	vzoriek	10112		
	analýz	27069		
Antiinfekčná imunológia	vzoriek	-		
	analýz	-		
Parazitológia	vzoriek	-		
	analýz	-		
MŽP	vzoriek	-		
	analýz	-		
Mykológia	vzoriek	-		
	analýz	-		
BŽP	vzoriek	-		
	analýz	-		
Laboratórium molekulárnej diagnostiky	vzoriek	2440		
	analýz	14890		
<b>SPOLU</b>	<b>vzoriek</b>	<b>19575</b>		
	<b>analýz</b>	<b>95525</b>		
Laboratórium bunkových kultúr	počet bunkových línií	5		
	množstvo pripravenej bunkovej susp. x 10 <sup>6</sup>	<b>9605,9</b>		
Prípravňa pôd a tekutých médií	Pevné pôdy, l	1908		
	Tekuté pôdy, l	631		
	Roztoky, l	573,5		
<b>SPOLU</b>		<b>3112,5</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**

**2. Personálne obsadenie**

počet iných odborných pracovníkov v VŠ vzdelaní III. stupňa: 2  
počet laborantov: 2

**3. Akreditácia**

- 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 nadstavbovej 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 syncytiálnemu 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.

Odpočet za rok 2017:

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 2017 bolo v NRC pre chrípku laboratórne vyšetrených 1039 vzoriek biologického materiálu: 363 výterov z nosa, výterov z hrdla, izolátov vírusov na bunkových kultúrach, z ktorých sa vykonalo 3267 analýz (izolácia vírusu na bunkových kultúrach, identifikácia vírusových izolátov hemaglutinačno-inhibičným testom a molekulárno-biologickými metódami) a 676 vzoriek sér, z ktorých sa vykonalo 3172 analýz (ELISA a komplementfixačná reakcia).

Metódou izolácie vírusu na bunkových kultúrach a identifikáciou vírusových izolátov hemaglutinačno-inhibičným testom bolo dokázaných 145 prípadov vírusu chrípky A/Hong Kong/4801/2014(H3N2)-like (z toho bolo 5 z RÚVZ Košice a 3 z RÚVZ Banská Bystrica), 2 prípady chrípky A/California/7/2009(H1N1)pdm09-like (z RÚVZ Košice), 1 prípad vírusu chrípky A/Michigan/45/2015(H1N1)pdm09-like, 7 prípadov chrípky B/Brisbane/60/2008-like (z toho boli 3 z RÚVZ Košice) a 22 vzoriek bolo pozitívnych na vírus chrípky B/Phuket/3073/2013-like (z toho bolo 14 z RÚVZ Košice a 1 z RÚVZ Banská Bystrica). Molekulárno-biologickými metódami bol v 18 vzorkách dokázaný vírus chrípky A/H3, v štyroch vzorkách A/H1pdm09, v troch 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 34 prípadoch. U štyroch pacientov boli stanovené pozitívne protilátky IgM proti vírusu chrípky typu A. Pozitívne IgA protilátky proti vírusu parachrípky boli zistené v jednom prípade. U dvoch pacientov sa zaznamenal signifikantný vzostup titra protilátok proti vírusu chrípky typu A v druhej vzorke séra, poukazujúci na akútne ochorenie v čase prvého odberu krvi.

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 sa podieľalo na príprave manuálu: Podozrenie z ochorenia človeka na vtáčiu chrípku A/H5N8 (manuál pre obdobie, kedy nie je potvrdený prenos zo zvierat'a na človeka ani ďalší interhumánny prenos) (február 2017).

NRC nadviazalo spoluprácu s Nemocnicou Ružinov, Klinika plastickej chirurgie, v oblasti laboratórneho vyšetovania vzoriek biologického materiálu na adenovírus a respiračný syncyciálny vírus.

#### 4.1.2 Novozavedené metódy

V NRC pre chrípku neboli v roku 2017 zavedené žiadne nové laboratórne metódy.

#### 4.1.3 Medzilaboratórne porovnania

##### **Účasť na medzilaboratórnych testoch**

NRC sa 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 (výsledok: 100%).

##### **Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov**

NRC pre chrípku organizovalo v októbri 2017 externú kontrolu kvality laboratórnej práce pre spolupracujúce virologické laboratóriá RÚVZ Košice a RÚVZ Banská Bystrica. 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 materiálu a poskytovalo odborné konzultácie pre pacientov a odbornú verejnosť.
- 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 doplňalo, aktualizovalo dokumentáciu a udržiavalo 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.

### 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 laboratória RÚVZ v Košiciach a RÚVZ v Banskej Bystrici, ktorý sa konal 29.5.2017 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, prípadne 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
RNDr. Elena Tichá, PhD. Eva Lojková	Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov (ukončenie pracovného pomeru k 30.6.2017)
Martina Michalíková Jana Drimalová	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

### 8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach

Tichá, E.: ECDC Annual Influenza Meeting - Štokholm (20.6.-22.6.2017)

Staroňová, E., Tichá, E.: Regional simulation exercise in preparedness for avian influenza – Viedeň (23.11.-24.11.2017)

## 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 Polio Laboratory“**

- 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:

- surveillance poliomyelitídy a poliomyelitídy napodobňujúcich ochorení (ACHO),
- enterovírusovú surveillance,
- environmentálnu surveillance - 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:

- Surveillance poliomyelitídy a polio napodobňujúcich ochorení v SR – v NRC pre poliomyelitídu bolo v pokuse o izoláciu vírusu vyšetrených 585 vzoriek stolíc, 148 vzoriek mozgomiešneho moku, 6 vzoriek výterov (nosohltan), 4 eluáty zo stolíc, 2x perikardiálny výpotok, 3 vzorky krvi, 266 vzoriek odpadových vôd (zo 133 odberov) a 19 suspektne pozitívnych vzoriek eluátov odpadových vôd. Spolu bolo vyšetrených 10.021 ukazovateľov načo bolo potrebných realizovať 12.254 analýz.
- Z uvedeného počtu materiálov bolo 5 vzoriek stolíc, 2 likvory a 1 výter od troch pacientov s dg. ACHO mladších ako 15 rokov. Z týchto materiálov bol výsledok pokusu o izoláciu vírusu negatívny.
- Z biologického materiálu od pacientov s inými diagnózami bolo izolovaných 42 enterovírusov: 1x CVA16, 2x CVB4, 3x 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 2017 z klinických materiálov izolovaný nebol.
- Zo 19 suspektne pozitívnych vzoriek odpadových vôd zaslaných na identifikáciu z virologických pracovísk z RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici 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 2017, boli v NRC pre poliomyelitídu vyšetrené v Západoslovenskom regióne odpadové vody zo 16-tich odberových lokalít - čističiek odpadových vôd (ČOV), z 3 utečeneckých táborov (Rohovce, Medveďov, Gabčíkovo). Vzorky boli vyšetrené podľa štandardných metódik WHO v 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 266 vzoriek
- V pokuse o izoláciu vírusov na bunkových kultúrach bolo z 37 pozitívnych odberov zo 16 –tich odberových lokalít a izolovaných 68 enterovírusov : 4x CBV4, 31x CBV5, 1x ECHO3, 2x ECHO7, 3x ECHO11, 6x ECHO24, 1x ECHO25, 2x ECHO30 a 18 x NPEV- bližšie neidentifikovaný.
- Boli zasielané hlásenia o priebehu laboratórneho vyšetrenia pacientov s dg. ACHO v programe WHO on-line LDMS.
- Bol spracovaný „*Check List for Annual WHO Accreditation*“ NRC pre poliomyelitídu.
- Na základe vyhodnotenia testu profesionality v roku 2017 v ktorom NRC pre poliomyelitídu opakovane dosiahlo 100% a vyhodnotenia činnosti („*Check List for Annual WHO Accreditation*“), NRC pre poliomyelitídu naďalej zostáva plne akreditované ako „WHO EURO Polio laboratórium“ zaradené do siete WHO Euro polio laboratórií.
- Bola vypracovaná „*National Documentation for Certification of Poliomyelitis Eradication*“, pre RCC European Region of the WHO, Kodaň - aktualizované informácie pre európsku regionálnu certifikačnú komisiu.
- NRC spolupracuje s Odborom epidemiológie ÚVZ SR na úlohe 6.6 Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v SR: Environmentálna surveillancie poliomyelitídy a sledovanie VDPV s cieľom monitorovania cirkulácie divokých a vakcinálnych kmeňov poliovírusov vyšetrením odpadových vôd s osobitným zreteľom na sledovanie tzv. VDPV (*Vaccine Derived Polio Viruses.*)

V rámci diagnostiky neuroinfekcií a ochorení kardiovaskulárneho systému, zažívacieho traktu bolo realizovaných:

- 2 292 vyšetrení metódiu EIA na dôkaz IgM, IgA a IgG protilátok proti Enterovírusom z patientských sér.

IgA protilátky v 43 vzorkách vykazovali pozitívny výsledok a v 16 vzorkách hraničnú hodnotu.

IgM protilátky v 44 vzorkách vykazovali pozitívny výsledok a v 14 vzorkách hraničnú hodnotu.

IgG protilátky boli pozitívne v 81 vzorkách a v 21 vzorkách vykazovali hraničnú hodnotu.

- 2 589 vyšetrení z 1008 vzoriek biologického materiálu od pacientov s dg. vírusová gastroenteritída metódami imunochromatografie a EIA zo vzoriek stolíc.
- Metódou imunochromatografie sa prítomnosť Rotavírusov dokázala v 414 vzorkách.
- Adenovírusy metódou imunochromatografie vykazovali pozitívny výsledok v 45 vzorkách a v 1 vzorke vykazovali hraničnú hodnotu. Vzorka, ktorá vykazovala raničnú hodnotu bola dovyšetrovaná metódou EIA, ktorá potvrdila pozitivitu.
- Norovírusy boli metódou EIA pozitívne identifikované v 84 vzorkách.

Tab.č.1 Výsledky izolačných pokusov na bunkových kultúrach

Vyšetrovaný materiál	Počet			vírusové sérotypy
	pacientov/ odberových miest	vzoriek	vyšetrení	
Stolica	374	585	6803	CAV16 1x CBV4 2x CBV5 3x ECHO3 1x ECHO6 3x ECHO22 1x ECHO24 3x ECHO25 3x ECHO 30 7x NPEV bližšie neidentifikovaný 13x
Mozgomiešny mok	145	148	1457	ECHO30 1x NPEV bližšie neidentifikovaný 2x
Výter (nosohltan)	6	6	56	-
Perikardiálny výpotok/punktát	2	2	10	-
Eluáty + pasáže (klinický materiál)	3	4	36	ECHO 30 2x
Eluáty - odpadové vody	12	19	276	CBV4 1x ECHO 25 2x
Odpadové vody	133	266	3616	CBV4 4x CBV5 31x ECHO3 1x ECHO7 2x ECHO11 3x ECHO24 6x ECHO25 1x ECHO30 2x NPEV bližšie neidentifikovaný 18x

Tab.č.2 Dôkaz protilátok, EIA

EIA testy	Celkový počet vzoriek	Počet dvojíc	Celkový počet vyšetrení	Hraničná hodnota (vzorky)	Pozitívne (vzorky)
Entero IgA	623*	310	672	16	43
Entero IgM	623*	310	1440	14	44
Entero IgG	151*	74	266	21	81

\* 3 vzorky sa vyšetrovali samostatne, išlo o kontrolne odbery.



Tab.č.3 Vyšetrovanie vírusových gastroenteritíd

	Celkový počet vzoriek	Celkový počet vyšetrení	Hraničná hodnota (vzorky)	Pozitívne (vzorky)
Rotavírusy Imunochromatografiou	1005	1009	-	414
Adenovírusy Imunochromatografiou	1005	1009	1	45
Adenovírusy EIA	1	8	-	1
Norovírusy EIA	548	563	-	84
Norovírusy PCR	4	Vid'. LMD	-	-

### 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 2017 nebola zavedená žiadna nová metóda

#### 4.1.3 Medzilaboratórne porovnania

NRC sa v roku 2017 zúčastnilo testu profesionality „WHO Global Polio Laboratory Network Virus Isolation proficiency test 2017-1.“ 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 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 9001:2000 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.

### **5. Legislatívna činnosť**

- „Návrh na určenie zodpovednosti ministerstiev, ostatných ústredných orgánov štátnej správy a niektorých orgánov verejnej moci za aplikáciu a prijatie opatrení na vnútroštátnej úrovni k nariadeniam Európskej únie a rozhodnutiam Európskej únie“, podklady pre stanovisko k Plneniu uznesenia vlády SR č. 243 z 15. júna 2016, január 2017
- Návrh „Vyhláška MZ SR z...2017, ktorou sa dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 10/2014 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam štatistických výkazov v zdravotníctve, podrobnosti o postupe, metódach, okruhu spravodajských jednotiek a lehotách hlásení v rámci štatistického zisťovania v zdravotníctve a ich charakteristiky“, apríl 2017
- Stanovisko k návrhu „Zákon z...2018, o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov..“, júl 2017
- Zaujatie stanoviska k materiálu : „Verejná výzva k predkladaniu žiadostí o poskytnutie dotácie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky v oblasti „Podpora duševného zdravia“ pre rok 2017“ VPK, september 2017

### **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. (23.5.2017)
- 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.
- V dňoch 14-16.3.2017 sa vedúca NRC pre poliomyelitídu v pozícii „cvičiaceho“, v spolupráci s Odborom epidemiológie ÚVZ SR zúčastnila štábného cvičenia EDREX v kontaktných bodoch členských štátov EÚ a relevantných inštitúcií EÚ, ktorého cieľom bolo preveriť reakciu EÚ a jej členských štátov na krízu veľkého rozsahu. Jedným z bodov scenára bola aj migračná vlna, ktorá prekonala kapacitné možnosti SR zvládnuť situáciu. V rámci migračnej vlny malo byť podozrenie na epidémiu obrny (Poliomyelitis). Za SR cvičilo Ministerstvo vnútra - sekcia krízového riadenia cez svoj kontaktný bod - Centrálné monitorovacie a riadiace stredisko (CMRS). ÚVZ SR ako kontaktný bod EWRS poskytovalo súčinnosť pri realizácii cvičenia, najmä poskytnutie odborných stanovísk a návrhu opatrení na ochranu verejného zdravia.

#### Výuková činnosť

- 9. 5. 2017 prax študentov 2. ročníka dennej formy bakalárskeho štúdia FVZ SZU, – prednáška o činnosti Odboru lekárskej mikrobiológie ÚVZ SR a činnosti NRC pre poliomyelitídu

- 12.12.2017 prax študentov 3. ročníka dennej formy štúdia študijného odboru verejné zdravotníctvo, prednáška o činnosti NRC pre poliomyelitídu

**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

## 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 **830 materiálov/ izolátov susp.*Salmonella* spp.** na identifikáciu, typizáciu a verifikáciu. V 6 vzorkách sa prítomnosť *Salmonella* spp. nepotvrdila.

**Z 766 vzoriek z biologického materiálu od pacientov bolo 41 z mimočrevnej lokalizácie.** Z 25 izolátov z moča boli detegované: 11x *S.Enteritidis*, 8x *S.Infantis*, 3x *S. enterica subsp. enterica* monofázická, 2x *S.Typhimurium*, 1x *S.Newport*. Z hemokultúr(9) boli izolované 6x *S. Enteritidis*, 1x *S.Stanley*, a 2x *S.Typhi*, nákazy importované z Indie a z Mexika. Zo vzoriek z rán(2) boli identifikované *S.Kentucky* a *S.Enteritidis*, z abscesov(2) *S. Enteritidis* a *S. Bovismorbificans*, z drénu *S. Bovismorbificans* a zo spúta *S. Newport*. Z gynekologických výterov boli izolované *S. Infantis* (2), *S. Bareilly* (2), *S. Litchfield*, *S.Derby*

**Z rektálnych výterov a stolice bolo 736 izolátov.** Najčastejšie sérovary zachytené z týchto materiálov boli *S. Typhimurium* (126), *S. enterica subsp. enterica monofázická* 4,[5],12:i:- (95), *S. Infantis*(70), *S. Enteritidis* (62), V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi zaznamenaný **nárast výskytu *S.Bareilly*(45), *S.Agona*(36), *S.Newport*(23), monofázických sérovarov *S.enterica subsp. enterica* 4,5,12:d:-; a 4,5,12:b:-(20), *S.Braenderup*(14).**

Tvorba podkladov pre surveillance salmonelóz v SR - Spolupráca pri detekcii zdrojov a faktorov prenosu salmonelóz- základy pre integrovanú surveillance

Izoláty *Salmonella* spp.z potravín (34),zaslané z pracovísk MŽP- bolo typizovaných: 9 kmeňov *S. Enteritidis* z potravín a varených jedál, ktoré sa podarilo zaistiť ako faktor prenosu z dvoch epidémií v ZŠ Sp.Štvrtok a V.Uherce, 3 izoláty *S.Enteritidis* zo slepačích vajec, 1 z kapustového šalátu a *S.enterica subsp. enterica* 48:z10:- ; zo vzorky bylínneho čaju zachytenej počas bežného hygienického dozoru. Výnimočným záchyтом bolo **21 izolátov zo vzoriek importovaného kuracieho mäsa a pečienok z Brazílie**, zaslaných na typizáciu z laboratórií MŽP, v ktorých sme typizáciou identifikovali 20x sérovar ***S.Heidelberg*** a 1x ***S.Minnesota***.

Izoláty *Salmonella* spp. z prostredia (15) zachytené v rámci bežného dozoru boli z pracovísk MŽP zaslané do NRC , na typizáciu a následné porovnávacie analýzy, rovnako ako aj izoláty z cielene odobratých vzoriek na detekciu prameňa a faktora prenosu sporadických salmonelóz detí aj dospelých osôb, vyvolaných zriedkavými sérovarmi *Salmonella* spp.

- V rámci bežného hygienického dozoru z detských pieskovísk boli identifikované 4 izoláty: *S. Infantis*, *S. Typhimurium*, *S. enterica subsp. enterica 9,12:-:e,n,x* a *S. enterica subspecies diarizonae 50:i:z*. Zo vzorky vody z biokúpaliska sa izolovala *S. enterica subsp. diarizonae 43:l,v:-:*.
- Z biologického materiálu ako aj zo vzoriek prostredia, ktoré boli ciele vyšetrované na záchyt salmonel v súvislosti s humánnymi ochoreniami na salmonelózu, boli v 9 vzorkách vody z akvárií vodných korytnačiek identifikované sérovary *S. Minnesota(2+1)*, *S. Poona(3x)*, *S. Litchfield*, *S. Braenderup*, *S. Potsdam*. Tieto nálezy boli potvrdením zdroja nákazy aj faktora prenosu sporadických salmonelóz vo vekových skupinách 0-4 ročných, resp. 5-9 ročných detí. Konfirmáciou 2 prípadov sporadickej salmonelózy detí boli aj *S. Litchfield* a *S. Minnesota*, výsledky vyšetrení 10 sterov z korytnačiek, z ktorými deti prišli do styku. V súvislosti so sporadickými salmonelózami boli identifikované aj izoláty z trusu hadov( *S. Oranienburg*, *S. Paratyphi B. var Java*, *S. Braenderup*), z trusu *Agamy bradatej* (*S. Urbana*) a z trusu chameleóna (*S. enterica subsp. enterica 6,14,25:-:1,5* a *S. enterica subsp. salamae 21:g,t:-:*), chovaných v domácnostiach pacientov vekovej skupiny 0-4ročných resp. mladých dospelých. Zo vzorky krmiva pre jašterice bola zachytená *S. Urbana*.
- Všetky materiály boli vyšetrované akreditovanými metódami a bolo vykonaných spolu 28 328 analýz. V rámci stanovenia citlivosti verifikovaných izolátov *Salmonella spp.* na antibakteriálne látky bolo vykonaných 9064 jednotlivých analýz.
- V spolupráci so špecializovaným laboratóriom molekulárnej diagnostiky (LMD) OLM ÚVZ SR NRC 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 restriktivej PCR analýzy a elektroforézou v pulznom poli (PFGE) .Bolo vyšetrených 33 vzoriek a vykonaných 33 vyšetrení

Izoláty *Salmonella spp.* zo zvierat (15) dôležité na porovnávacie analýzy v súvislosti s ochoreniami ľudí a zároveň ako **dôkaz potenciálneho rizika** pre vznik salmonelózy **u osôb so zníženou obranyschopnosťou**, v súvislosti s fyzickým vekom (dojčatá, deti predškolského veku, seniori), fyziologickými stavmi (gravidita) alebo závažnými ochoreniami napr. onkologickými.

V súvislosti so sporadickými salmonelózami boli identifikované aj izoláty z trusu hadov( *S. Oranienburg*, *S. Paratyphi B. var Java*, *S. Braenderup*), z trusu *Agamy bradatej* (*S. Urbana*) a z trusu chameleóna (*S. enterica subsp. enterica 6,14,25:-:1,5* a *S. enterica subsp. salamae 21:g,t:-:*), chovaných v domácnostiach pacientov vekovej skupiny 0-4ročných resp. mladých dospelých. Zo vzorky krmiva pre jašterice bola zachytená *S. Urbana*.

Prehľad analytickej činnosti NRC pre salmonelózy za obdobie od 1.1.2017-31.12.2017 vrátane vzoriek zabezpečenia kvality je uvedený v tabuľke č.1.

**Tabuľka č. 1: Prehľad analytickej činnosti NRC pre salmonelózy za obdobie od 1.1.2017-31.12.2017**

Vzorky	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
Pacientské izoláty	766	15454	26 044
Potraviny (MŽP, VET)	34	673	1156
Prostredie	15	285	510
Veterinárne izoláty	15	285	510
Vzorky zabezpečenia kvality vykonávaných skúšok <i>SPOLU</i>	24	148	304
	<b>830+24</b>	<b>16697+148</b>	<b>28 328+304</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. Enteritidis (113)**, nasleduje **S. Typhimurium (92)**, **S. Infantis (67)**, na štvrtej priečke **monofázickú variantu S. Typhimurium(4,12:i:-) (50)** nasledovaná **S. Typhimurium (4,12) (37)**, **d'alej monofázickou variantou S. Typhimurium (4,5,12) (33)**. V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi zaznamenávame **nárast výskytu S. Bareilly(45)**, **S. Agona(36)**, **S. Newport(23)**, **monofázických sérovarov S. enterica subsp. enterica 4,5,12:d:-;a 4,5,12:b:-(20)**, **S. Braenderup(14)**. Na rozdiel od predchádzajúcich rokov poklesol výskyt sérovaru **S. Paratyphi B, var. Java**. Laboratórny dôkaz prenosu salmonelózy kontaktom s exotickým zvierat'om na základe izolácie totožného sérovaru salmonely sme potvrdili prípadoch: v domácnosti chov korytnačiek vodných **S. Litchfield (2x)**, infikované 5 a 7 ročné deti, a 8 ročné dieťa s nálezom **S. Braenderup**, kmeňom **S. Poona** sa nakazilo 3 ročné dieťa kontaktom s vodnou korytnačkou u babičky. **S. Bareilly** bola príčinou salmonelózy u 6 ročného dieťaťa, ktoré prišlo do kontaktu s korytnačkou u strýka, **S. Tennessee** akviroval pacient od *Agamy bradatej*. Novozachytené sérovary **S. Escanaba** po kontakte s korytnačkou vodnou, **S. Hull** po kontakte s korytnačkou suchozemskou, **S. Ago** akvirovaná od *Agamy*, neboli potvrdené laboratórne, pre neochotu rodičov poskytnúť vzorky prostredia zvierat na vyšetrenie. Dva rôzne sérovary, identické od dieťaťa aj chameleóna sú opätovnou výzvou na ciele epidemiologické vyšetrenie ochorení malých detí, so zameraním aj na predškolské zariadenia vrátane "mini jasí", prevádzkovaných v rámci voľnej živnosti, základné školy spojené s materskými školami, ktoré sú podľa retrospektívnych analýz často cieľovými skupinami pre putovné výstavy exotických zvierat, realizovaných rôznymi prevádzkovateľmi. Pri prenose salmonel zo zvierat má dôležitú úlohu **zanedbanie hygieny rúk**, ktorej podmienky sú hrubo porušované aj pri burzách a veľtrhoch, kde **sanitárne zariadenia chýbajú**.

Významným faktorom v akvirovaní salmonelóz sú cestovateľské aktivity. Vďaka zážitkovým pobytom v exotických krajinách boli v roku 2017 **importované sérovary S. Isangi (Sardínia)**, **S. Braenderup (Egypt)**, **S. Typhi (India, Mexiko)**, **S. Manhattan (Namíbia)**, **S. Mishmarhaemek (Cyprus)**, u cudzích štátnych príslušníkov boli detekované sérovary **S. Potsdam**, **S. Kedougou**, **S. Richmond.**, **S. Litchfield**, **S. Newport**.

- Prehľad sérovarov izolátov *Salmonella* spp. v SR, typizovaných v NRC pre salmonelózy ÚVZ SR roku 2017, 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.-31.12.2017

S.Typhimurium (127)	S.Abony(10)	S.Munchen(2)	<i>S. enterica</i> ssp. <i>enterica</i> 6,7:-:1,5(3) <i>S. enterica</i> ssp. <i>enterica</i> 9,12:-:1,5(2) <i>S. enterica</i> ssp. <i>enterica</i> 4,5,12:NT:NT(2) <i>S. enterica</i> ssp. <i>enterica</i> 4,12:d:-:-(2) <i>S. enterica</i> ssp. <i>enterica</i> NT:i:-(1) <i>S. enterica</i> ssp. <i>enterica</i> 48:z10(1) *** <i>S. enterica</i> subsp. <i>diarizonae</i> 50:z:-(1)**** 43:l,v(1) **** 60:r:-(1) 61:-.1,5,7(1) 47:r:z35(1)** <i>S. enterica</i> ssp. <i>salamae</i> 21:g,t:-(3)2** 11:-.en,x(1) * cestov.anamnéza/cudzinec ** exotické zviera *** potravina ****prostredie
S.Enteritidis (91)	S.Minnesota(10)1***	S.Singapore(2) **	
S.Infantis (81)	S.Oranienburg(6)	S.Kottbus(2)	
<b><i>S. enterica</i></b>	S.Bovismorbificans(5)	S.Isangi(2)	
<b>ssp. <i>enterica</i> 4,5,12: i:-:(80)</b>	S.Saintpaul(5)	S.Coeln(2)1*	
S.Bareilly(47)	S.London(5)	S.Wien(1)4,12:b.lw	
S.Agona(36)	S.Stanley (5)	S.Chester (1)	
S.Typhimurium,4,12 (37)	S.Kentucky(4)	S.Irumu(1)6,7:l,v.1,5.	
<i>S. enterica</i>	S.Brandenburg (4)	S.Westhampton (1)3,10:g,s,t:-	
<b>ssp. <i>enterica</i> 4,(5),12: i,-(33)</b>	S.Hadar(4)	S.Weltevreden(1)3,10:r.z6	
S. Newport(23)	S.Thompson(4)	S.Virchow(1)	
<i>S. enterica</i>	S.Manhattan(4)1*	S.Tennessee(1)**	
<b>ssp. <i>enterica</i> 4,(5),12: b,-(20)</b>	S.Potsdam(3)1**	S.Tennessee(1)**	
S.Heidelberg(20) ***	<i>S. enterica</i> ssp. <i>enterica</i> 6,7:-:1,5(4)	S.Szentes(1)	
<i>S. enterica</i>	S. Singapore(3) **	S.Rissen(1)	
<b>ssp. <i>enterica</i> 4,(5),12: d:-(19)</b>	S.Ohio(3)	S.Richmond(1)*	
<i>S. enterica</i>	S.Napoli(3)	S.Othmarschen(1)	
<b>ssp. <i>enterica</i> 4,12: i,-(16)</b>	S.Paratyphi B, v. Java (3)1**	S.Javiana (1)9,12:l,z28:1,5	
S.Braenderup(17)1*	S.Reading(3)	S.Kedougou(1)*13,23:i:l,w	
S.Derby (16)	S. Typhi(3)*2pac.	S.Kenya(1)6,7:l,z:e,n,x	
S.Litchfield (13)	S.Goldcoast(2)	S.Leith(1)6,8.a.e.n,z15	
S.Mbandaka(11)	S.Urbana(2) **	S.Schwarzengrund (1)4,12.d:1,7	
	S.Munchen(2)	S.Goettingen(1)	
	S.Singapore(2) **	S.Escanaba**	
	S.Kottbus(2)	S.Ago**	
	S.Isangi(2) *	S.Hull**	
	S.Goldcoast(2)	S.Mishmarhaemek*	
	S.Urbana(2) **		

Pre špecifické požiadavky národnej a medzinárodnej surveillancie a epidemiologického vyšetovania metódou fágovej typizácie, NRC pre salmonelózy adjustovalo a na SZU dodalo 163 izolátov salmonel tých sérovarov, u ktorých NRC pre fágovú typizáciu salmonel SZU tieto analýzy vykonáva: ***S. Enteritidis*** (83) ***S. Typhimurium*** (56), ***S. Paratyphi B, var. Java*** (2), ***S. enterica* subsp. *enterica* monofázická 4,(5),12,Hi** (24), ktoré boli typizované a verifikované v NRC pre salmonelózy od 1.1. do 30.11.2017. 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 retrográdných 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. V prechodnom období by sa dalo uvažovať o subdodávateľskom spôsobe realizácie týchto analýz, vzhľadom na predbežné úvahy o podpore, ktorej možnosť poskytnutia výhľadovo zvažujú renomované nadnárodné laboratória.

LMD naďalej vykonáva metódy identifikačnej typizácie ID PCR, ID PCR na stanovenie D-Tartarátu 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 rozšírenia spektra vyšetrovacích metód na potvrdenie napr. zložených flagelárnych komplexov, typizáciu *Salmonella enterica* subspecies II., IIIa, IIIb a neexprimovaných somatických antigénov.

#### 4.1.2 Novozavedené metódy

V NRC pre salmonelózy neboli v roku 2017 zavedené žiadne nové laboratórne metódy, v LMD prebehli skúšobné testovania nových primerov na rozšírenie palety identifikačných analýz.

#### 4.1.3 Medzilaboratórne porovnania

##### **Účasť na medzilaboratórnych testoch:**

- V spolupráci s NRC pre monitorovanie rezistencie na ATB absolvovalo NRC pre salmonelózy **EQA3- AST 2017**. Testovanie kvality stanovovania citlivosti na ATB a monitorovania možných mechanizmov vzniku rezistencie salmonel na ATB pre NRC siete pre choroby z potravín a vody (FWD- NET) v inštitúciách verejného zdravotníctva organizuje EQA team, FWD Unit, SSI Denmark. NRC pre salmonelózy revitalizovalo a adjustovalo zaslané neznáme kmene salmonel, NRC pre monitorovanie rezistencie na ATB vykonalo testy determinácie MIC, detekcie prítomnosti ESBL (širokospektrálnych beta-laktamáz), získaných AmpC a produkcie karbapenemáz. Podľa vyhodnotenia organizátorov boli dosiahnuté výsledky analýz deklarované v zhode s výsledkami zadávateľa. (EQA team FWD Unit, SSI Denmark)
- V spolupráci s LMD prebehlo vykonanie testovania **Salmonella EQA-8 PFGE Elektrophoresis** - kvality postupov PFGE analýzy, NRC adjustovalo kmene salmonel zaslané organizátorom (Dpt.of Microbiology and Infection Control Unit of Foodborne bacteria Typing, SSI Denmark), hodnotenie bude dodané v roku 2018.
- V súlade s plánom účasti v systéme medzinárodných externých kontrol NRC pre salmonelózy finalizuje testy kontroly kvality vykonávania sérotypizácie a testovania citlivosti na ATB u 8 neznámych kmeňov *Salmonella* spp. WHO Global Foodborne Network **Salm EQA 2017**.
- **Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov**

NRC pre salmonelózy OLM ÚVZ SR v prvom polroku 2018 zrealizuje kontrolu kvality vykonávania sérotypizácie dvoch kmeňov *Salmonella* spp. a stanovenia citlivosti každého z nich na tri ATB látky EK1-SAL-2018 ktorú pripravilo pre diagnostické laboratória klinickej mikrobiológie na teritóriu Slovenskej republiky v decembri 2017.



#### 4.1.4 Iná odborná činnosť

- Výstupy činnosti NRC pre salmonelózy sú nosnou témou prezentácií o aktuálnej situácii výskytu a etiologie salmonelóz :
- V rámci medziodborovej spolupráce v rezorte MZ SR (XIV.Odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb, MZ SR, 21.3.2017).
- V rámci medziodborovej spolupráce vo verejnom zdravotníctve ( Konzultačný deň NRC MŽP, ÚVZSR, 14.6.2017)
- V rámci medziodborovej spolupráce vo verejnom zdravotníctve, v rezorte MZ SR a intersektorálnej spolupráce so Štátnym veterinárnym a potravinárskym ústavom odprezentované jej výsledky na Konzultačnom dni NRC Odboru lekárskej mikrobiológie ÚVZSR, 7.11.2017

#### **Spolupráca a činnosť NRC v EÚ a WHO sieťach a programoch (vrátane podkladov pravidelných hlásení)**

##### 1. Európska sieť pre surveillance chorôb z 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, Swisse,
- Centers for Diseases Control and Prevention, Atlanta, USA.

#### 5. Legislatívna činnosť

- „Návrh na určenie zodpovednosti ministerstiev, ostatných ústredných orgánov štátnej správy a niektorých orgánov verejnej moci za aplikáciu a prijatie opatrení na vnútroštátnej úrovni k nariadeniam Európskej únie a rozhodnutiam Európskej únie“, podklady pre stanovisko k Plneniu uznesenia vlády SR č. 243 z 15. júna 2016, január 2017
- Návrh „Vyhláška MZ SR z...2017, ktorou sa dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 10/2014 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam štatistických výkazov v zdravotníctve, podrobnosti o postupe, metódach, okruhu spravodajských jednotiek a lehotách hlásení v rámci štatistického zisťovania v zdravotníctve a ich charakteristiky“, apríl 2017
- Stanovisko k návrhu „ Zákon z...2018, o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov..“, júl 2017
- Zaujatie stanoviska k materiálu: „Verejná výzva k predkladaniu žiadostí o poskytnutie dotácie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky v oblasti „Podpora duševného zdravia“ pre rok 2017“ VPK, september 2017

#### 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 etiologie salmonelóz v SR.

- V rámci medziodborovej spolupráce v rezorte MZ SR medzi diagnostickými klinickými laboratóriami a NRC ÚVZ SR sa NRC zúčastnilo na XIV. 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 (7.11.2017). Odprezentovalo prednášku „Integrovaná surveillance salmonelóz v SR v roku 2017.“ ktorá informovala postupoch NRC pre salmonelózy pri detekcii zdrojov, ciest šírenia, spôsobu prenosu a dosahov salmonelóz na zdravotný stav obyvateľstva. Zvláštnu pozornosť si zasluhuje 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 salmonelóz rovnako ako exotické zvieratá, hlavne plazy, chované v domácnostiach. Laboratórne dôkazy prenosu salmonelózy kontaktom s exotickými zvieratami a jeho prostredím na základe izolácie totožného sérovaru salmonely sú opakovanou výzvou na ciele epidemiologické vyšetrenie ochorení malých detí. Pri epidemiologickom vyšetrení je potrebné zamerať sa aj na predškolské zariadenia vrátane „mini jaslí“, prevádzkovaných v rámci voľnej živnosti, ktoré deti navštevujú, materské školy, základné školy spojené s materskými školami, ktoré sú podľa retrospektívnych analýz často cieľovými skupinami pre putovné výstavy exotických zvierat, realizovaných rôznymi prevádzkovateľmi. Pri prenose salmonel zo zvierat má dôležitú úlohu **zanedbanie hygieny 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 zdravotno-výchovné upozornenie na možnosť infekcie a nevyhnutnosti dôslednej hygieny rúk ako prevencie vzniku infekcie u rôznych vekových skupín obyvateľstva. NRC pre salmonelózy poskytlo informácie, o možnostiach laboratórnej diagnostiky pri objasňovaní vzniku a šírenia salmonelóz. 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:**

- 9.5.2017 Letná prax- exkurzia poslucháčov 2. ročníka dennej formy bakalárskeho štúdia študijného odboru Verejné zdravotníctvo, Fakulty verejného zdravotníctva SZU, Limbová 8, Bratislava .
- 12.12.2017 Zimná prax- exkurzia poslucháčov 3. ročníka dennej formy bakalárskeho štúdia študijného odboru Verejné zdravotníctvo, Fakulty verejného zdravotníctva SZU, Limbová 8, Bratislava .

Téma prednášky: Činnosti NRC pre salmonelózy, vyšetrovacie metódy a surveillance salmonelóz, nosné úlohy, spolupráca intrasektorálna (s laboratóriami klinickej mikrobiológie, odborními epidemiológii a laboratóriami mikrobiológie životného prostredia RÚVZ, SZU), intersektorálna (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 Konferencii Európskej siete pre surveillance chorôb z potravín a vody FWD a zoonóz- ECDC a EFSA :3rd Joint meeting of European Food-and Waterborne Diseases and Zoonoses network(FWD –NET)and EFSA Zoonoses data collection network – Parma, Italy 16.-18.10.2017.

Konferencia sa konala pod záštitou ECDC a EFSA Ide o pravidelné stretnutie všetkých krajín EÚ, prístupujúcich krajín, a ostatných krajín Európy. Cieľom bolo vyhodnotiť doterajšie opatrenia na efektívnu surveillance FWD a predložiť návrhy, ktoré by ju mohli zlepšiť z hľadiska zberu dát, vrátane dát rezultujúcich z molekulárnej typizácie izolátov vyvolávateľov FWD z humánnych vzoriek, z potravín a zvierat a prepojenie týchto dátových súborov.

## 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 laboratórnú 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 laboratóriá na RÚVZ,
- plniť úlohy vyplývajúce z členstva v sieti národných referenčných laboratórií pre surveillance osýpok a rubeoly WHO pre Európu.

NRC zabezpečovalo laboratórnú 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.

- V roku 2017 bolo do NRC doručených 1080 klinických materiálov. Z daného materiálu sa celkovo vykonalo 1918 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 116 vyšetrení. IgM protilátky boli dokázané v 4 prípadoch. 382 vyšetrení sa vykonalo na stanovenie IgG protilátok, s pozitívnym výsledkom v 274 prípadoch.
- Na prítomnosť NK vírusu osýpok sa metódou RT PCR vyšetřilo 23 klinických materiálov: 2x plodová voda, 4x TN, 4x TT, 6x nasopharyngeálny výter a 7x moč. RNA vírusu osýpok bola dokázaná v 11 vzorkách (2 TT, 2 TN, 3 moč, 4 nasopharyngeálne výtery - od šiestich pacientov).
- V pokuse o izoláciu vírusu osýpok na VEROh/Slam bunkách sa vyšetřil 2x moč, 2x TT, 2x TN. Vírus osýpok sa podarilo izolovať z 1x TN aj 1x TT (od jedného pacienta) a potvrdili sme prítomnosť RNA vírusu osýpok aj metódou RT-PCR. Izoláty vírusu osýpok boli zaslané do RRL v Berlíne na genotypizáciu, následne bol určený genotyp B3.
- 110 vyšetření sa vykonalo na dôkaz IgM protilátok proti vírusu rubeoly, pozitívne boli v 29 prípadoch. 119 vyšetření sa vykonalo na stanovenie IgG protilátok, s pozitívnym výsledkom v 114 prípadoch. Boli vyšetřované aj párové vzorky sér. V žiadnom prípade sa nezaznamenal vzostup IgG protilátok v druhej vzorke séra.
- 72 vyšetření sa vykonalo na aviditu IgG protilátok proti vírusu rubeoly. V 71 vzorkách mala avidita vysokú hodnotu.
- Na prítomnosť NK vírusu rubeoly sa metódou RT PCR vyšetřilo 23 klinických materiálov: 13x plodová voda, 1x fluidothorax plodu (pleurálny výpotok), 3x moč, 2x TT, 2x TN a 2x nasofaryngeálny výter, 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 294 vyšetření. IgM sa dokázali v 27 prípadoch. 313 vyšetření sa vykonalo na stanovenie IgG protilátok, s pozitívnym výsledkom v 207 prípadoch.
- Na prítomnosť NK vírusu parotitídy sa metódou RT PCR vyšetřilo 13 klinických materiálov: 5x moč, 1x nasofaryngeálny výter, 4x ster z bukálnej sliznice, 2 sliny a 1 likvor. RNA vírusu parotitídy nebola dokázaná v ani jednom prípade.
- IgM protilátky voči parvovírusu B19 sa zisťovali pri 218 vyšetřeniach, dokázané boli v 15 prípadoch. Z 218 vyšetření IgG protilátok proti parvovírusu B19, bolo pozitívnych 112.
- 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 dvakrát úspešne vyšetřený referenčný panel (40 vzoriek sér) na prítomnosť špecifických IgM protilátok proti vírusu osýpok a rubeoly (80 vyšetření) (100 % úspešnosť).
- NRC naďalej ostáva WHO plne akreditovaným M/R (Measles/Rubella) laboratóriom aj na rok 2018, na základe úspešnej externej kontroly kvality skúšok a úspešnému vyšetřeniu panelových sér.
- NRC zasielalo pravidelné mesačné hlásenia výsledkov vyšetření 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 opierala o vyšetřovacie 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 23.5.2017.

- 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 surveillancie 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 surveillancie osýpok a rubeoly. Dôležitá je spolupráca medzi lekármi, epidemiológmi a laboratórnymi pracovníkmi.

Tab.1 Prehľad výsledkov sérologických vyšetrení v NRC pre MMR za rok 2017

<i>Infekčné agens</i>	<i>Materi ál</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	382	274	66	42
		IgM EIA	116	4	110	2
<b>Parotitída</b>	sérum	IgG EIA	313	207	54	52
		IgM EIA	294	27	233	34
<b>Rubeola</b>	sérum	IgG EIA	119	114	3	2
		avidita IgG EIA	72	1	71	0
		IgM EIA	110	29	58	23
<b>Parvovírus B19</b>	sérum	IgG EIA	218	112	82	24
		IgM EIA	218	15	190	13

Tab.2 Prehľad výsledkov PCR vyšetrení v NRC pre MMR za rok 2017

<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 TT, TN, plodová voda	RT PCR	23	11	12
<b>Rubeola</b>	Plodová voda Moč TT, TN Fluidothorax plodu nasopharyngeálny výter	RT PCR	23	0	0
<b>Parotitída</b>	Moč, Sliny, Likvor Ster bukálnej sliznice, nasopharyngeálny výter	RT PCR	13	0	0

**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 2017 neboli zavedené nové metódy.**

**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 (65 vzoriek, 100% úspešnosť).

V rámci účasti SR na projekte Európskej séro - epidemiologickej siete ESEN bol úspešne - dvakrát (30.1.2017 a 7.9.2017) vyšetrený referenčný panel (40 vzoriek sér) na prítomnosť špecifických IgM protilátok proti vírusu osýpok a rubeoly (80 vyšetrení) (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 UVZ 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 (23.5.2017) pre spolupracujúce virologické laboratória z RÚVZ Košice a RÚVZ Banská Bystrica. NRC oboznámilo kolegov s vyhodnotením diagnostiky v NRC pre MMR. Poukázalo sa na 2 suspektné prípady osýpok tento rok v apríli. V prvom prípade na úspešnú diagnostiku a aj spoluprácu s RÚVZ Košice, kedy sa podaril nepriamy (IgM protilátky) dôkaz, aj priamy dôkaz vírusu (dôkaz NK vírusu metódou RT PCR a izolácia vírusu na VERO/hSLAM bunkovej kultúre). V druhom prípade suspektné osýpky potvrdené neboli. 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 Polčíčová	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



## 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 2007, reakreditácia r.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, resp. porovnávať ju so situáciou v Európe a vo svete.
- Genotypizačná identifikácia kmeňov je založená na PCR potvrdení základného druhu *N.meningitidis* (amplifikovaný je fragment génu *PorA*) a PCR určení séroskupiny *N.meningitidis* (amplifikované sú fragmenty génov *SiaD*, *CtrA*). Vybrané invazívne kmene sú molekulárne typizované podľa schémy: MLST (multilokusová sekvenčná typizácia), séroskupina: *PorA*(vr1):*PorA*(vr2):*FetA*(vr1):klonálny komplex. Genotypizačná diagnostika je možná aj z kultivačne negatívnych biologických materiálov.
- Z fenotypizačných metód NRC praktizuje svetelnú mikroskopiu Gramom farbených preparátov invazívneho biologického materiálu pre stanovenie Gram negatívnych diplokokov a zmnožených polymorfonukleárov. 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) sú založené na špecifických metabolických reakciách meningokokov a vykonávajú sa u všetkých kultivačných invazívnych izolátov, izolátov z dolých dýchacích ciest, urogenitálneho systému a vybraných neinvazívnych kmeňov. Presnejšia identifikácia kmeňov sa klasicky vykonáva na základe stanovenia polysacharidového antigénu bakteriálneho púzdra - určovanie séroskupín A, B, C, Y, W135, X, 29E, Z sklíčkovou aglutináciou so špecifickými antisérmi u invazívnych kmeňov a 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 sterilných tekutinách a kultivačných izolátov *N.meningitidis*.
- V období od 1.1. 2017 do 31.12. 2017 bolo dodaných 740 patientských vzoriek čo spolu predstavuje 8241 ukazovateľov a 8415 analýz (tab.č.1). 80 vzoriek pochádzalo z primárne sterilných lokalít (37x likvor, 10x hemokultúra, 23x sekčný patologický materiál, 6x sérum, 4x krv) od 46 pacientov so suspektným IMO. 81 vzoriek z dolných dýchacích ciest (izoláty zo spúť), 4 vzorky z urogenitálneho systému (1x výter z uretry, 1x ejakulát, 2x výter z pošvy). 575 vzoriek pochádzalo z primárne nesterilných miest (90x výter z nosa, 475x výter z hrdla, 9x výter z nosohltana, 1x výter z ucha).

- Za hlavnú nadstavbovú diagnostiku *N.meningitidis* sa celosvetovo považuje určenie druhu a skupiny pomocou PCR. Samotnou PCR bolo spolu otestovaných 601 vzoriek. 82 vzoriek bolo vyšetrených kombináciou fenotypizačných a genotypizačných metód (určenie skupiny aglutináciou, mikroskopicky, biochemická identifikácia, kultivácia + PCR ID a PCR skupina). 44 vzoriek sa vyšetřilo len fenotypizačnými metódami. 13 vzoriek bolo nevalidných pre nesprávny odber alebo z iných dôvodov nehodnotiteľné.
- V 94 % všetkých vzoriek bola identifikovaná *N.meningitidis*, v 6 % vzoriek sa nepotvrdila. V negatívnych vzorkách sa vyskytli buď nepatogénne neisserie, pneumokoky, hemofily, Gram negatívne palice alebo ochorenie bolo inej etiológie. Negatívny výsledok sa u viacerých invazívnych vzoriek tiež týkal kontrolného odberu po ATB liečbe.
- V priebehu roka 2017 najviac ochorení vzniklo v jesenných a zimných mesiacoch. Najvyššia chorobnosť bola zaznamenaná v Prešovskom kraji, za ktorým nasleduje v počte ochorení Žilinský a Banskobystrický kraj. Incidencia IMO bola najnižšia v Trenčianskom kraji. Najvyššia vekovošpecifická chorobnosť sa týkala 0 a 1-4 ročných detí. **U 36 zo 48 pacientov so suspektným IMO sa *N.meningitidis* laboratórne potvrdila.** 2 prípady boli hlásené len v EPIS. U 10 pacientov sa nepotvrdila, vyšetřenie bolo negatívne. U chorých dominovala *N.meningitidis* séro skupiny B dokázaná u 19 pacientov. U 7 pacientov bolo ochorenie vyvolané séro skupinou C. U 8 pacientov sa skupinu nepodarilo určiť dostupnými primermi, latexovou ani sklíčkovou aglutináciou. Dva prípady ochorenia boli dokázané len na základe mikroskopického dôkazu.
- Výskyt ochorení bol na Slovensku väčšinou sporadický. Pod obrazom meningitídy prebiehala väčšina prípadov, ostatné meningokokové ochorenia sa týkali sepsy samotnej alebo zmiešaného obrazu meningitídy so sepsou či Waterhouse-Friderichsenovho syndrómu.
- **V rámci 36 prípadov ochorení došlo k 5 úmrtiam detí vo veku 0-4 roky.** Deti pochádzali z Brezna, Lučenca, Záhorskej Vsi, Dunajskej Stredy a Veľkého Krtíša. V troch prípadoch sa laboratórne potvrdila *Neisseria meningitidis* séro skupiny B. V jednom prípade úmrtia sa séro skupinu nepodarilo určiť a v jednom prípade bolo spôsobené *N.meningitidis* séro skupiny C.
- NRC pre meningokoky monitoruje tiež séro skupiny nosičských kmeňov *N.meningitidis* z dýchacích ciest od chorých aj bezpríznakových zdravých nosičov kolujúcich v populácii v SR. Sledujú sa tak možnosti prenosu meningokokov v ľudskej populácii a poskytujú sa tým nové poznatky pre epidemiológiu a patogenézu IMO.
- Pri analýze výskytu nosičstva na Slovensku u 656 kmeňov sa dokázalo najvyššie zastúpenie séro skupiny B (37%). Rovnako veľkú skupinu 37% tvorili kmene, ktoré sú skupinovo (aglutinačne) neurčiteľné (PA, SA, NA). Ostatné séro skupiny boli zastúpené menším podielom (C 6%, Y 8%, W135 5%, 29E 4%). Séro skupina X sa vyskytla len v 3% hlavne na východnom Slovensku. V jednom prípade nosičského kmeňa sa zistila séro skupina A u pacienta s pozitívnou cestovateľskou anamnézou a v jednom prípade séro skupina Z.
- U jedného nosičského kmeňa pôvodom z nosa u pacienta s gastritídou sa zistila absencia oxidácie glukózy (GLU- MAL+ GTT+). Jedná sa o metabolický mutant meningokoka, ktorý sa vyskytuje vzácnne. Kmeň bol navyše rezistentný voči PNC s neurčiteľnou séro skupinou. Jeho identifikácia bola potvrdená tiež s PCR a MALDI.
- Závažný prípad prenosu ochorenia sa stal v Liptovskom Mikuláši v októbri. Otec nosič zdroj infektu nakazil svojho 6 ročného syna, u ktorého sa vyvinula meningokoková sepsa a približne do týždňa ochorel na meningitídu ešte jeho kolega na pracovisku. Napriek preliečeniu otca nosiča do mesiaca ochorela ešte aj jeho polročná dcéra. U všetkých 4

osôb sme v NRC identifikovali *N.meningitidis* séroskupiny B so zníženou citlivosťou voči PNC.

- V roku 2017 NRC pre meningokoky vyšetrilo 4 kultivačné izoláty pôvodom z urogenitálneho traktu. Dva kmene pochádzali z uretry a ejakulátu, obidva séroskupiny C a rezistentné voči PNC. Ich majiteľmi boli mladí homosexuály s non-gonokokovou uretritídou navyše druhý syfilis pozitívny. Ďalšie dva kmene pochádzali z pošvy, bez zistených séroskupín od žien stredného veku a bez ochorenia.
- Testovaním kvantitatívnej antibiotickej citlivosti E-testami (MIC mg/L, EUCAST 2017) u 196 kmeňov sa zistilo 14 (7%) kmeňov rezistentných voči PNC z toho 2 invazívne a 12 nosičských. Rezistentné kmene boli betalaktamázo-negatívne pri použití nitrocefínového testu. Všetky rezistentné kmeňe vykazujú alterované PBP. 66 (34%) kmeňov bolo hranične citlivých. Zvyšných 116 kmeňov (59 %) bolo dobre citlivých voči PNC. Všetky testované kmene boli citlivé voči CTX, CIP a RIF. Celkovo za posledne tri roky (2017, 2016, 2015) zníženú citlivosť voči PNC vykazuje až 44% všetkých meningokokov vyšetrených v NRC. Vzhľadom k tomu, že sú v Európe a vo svete hlásené už viaceré prípady septikémie spôsobej meningokokmi so zníženou citlivosťou voči CIP alebo PNC, je nutné MIC sledovať a to nie len u invazívnych kmeňov ale aj nosičských.
- V roku 2017 sa do celoslovenskej surveillance aktívne zapájali všetky kraje SR. Spolupráca a komunikácia NRC s klinickými pracoviskami vrátane UDZS bola na výbornej úrovni.

#### 4.1.2 Novozavedené metódy

- V roku 2016 NRC zaviedlo svetelnú mikroskopiu Gramom farbených preparátov invazívneho biologického materiálu pre potvrdenie Gram negatívnych diplokokov a zmnožených polymorfonukleárných leukocytov. **Svetelná mikroskopia nám umožňuje záchyt nie len meningokokov z primárnych invazívnych vzoriek, ale aj iných potenciálnych patogénov** ako napr. *Haemophilus influenzae b*, *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Enterococcus sp.* ako sme to dokázali vo viacerých prípadoch aj v roku 2017.
- NRC v roku 2017 zaviedlo k akreditovanej metóde určenia séroskupín sklíčkovou aglutináciou navyše **polyvalentné antiséra - Becton Dickinson POLY (ABCD) a POLY2 (XYZ)** s cieľom úspory monovalentných špecifických antisér. NRC v roku 2017 zaviedlo tiež zatiaľ neakreditovanú **latexovú aglutináciu - Pastorex meningitis Bio Rad (ABCW/Y)**, ktorá je využiteľná nie len pre kultivačné izoláty ale aj primárne sterilné tekutiny. Vyznačuje sa vynikajúcou citlivosťou a špecificitou.
- V roku 2017 NRC začalo používať **nitrocefínový test** u rezistentných kmeňov *N.meningitidis* voči PNC, u ktorých MIC dosahovala 1 a viac mg/L. Nitrocefínový test slúži na odlíšenie kmeňov produkujúcich betalaktamázy od kmeňov s alterovanými PBP.
- **NRC plánuje v roku 2018** molekulárnu diagnostiku invazívnych kmeňov *N.meningitidis* pomocou **Real-time PCR**, ktorá sa vyznačuje mnohonásobne vyššou citlivosťou a uspešnejším záchyтом patogénu a určenia séroskupiny v porovnaní s konvenčnou klasickou PCR.

#### 4.1.3 Medzilaboratórne porovnanie

- V roku 2017 NRC pre meningokoky neabsolvovalo (United Kingdom National External Quality Assessment Schemes NEQAS) externú kontrolu kvality, medzilaboratórne porovnanie kvality vykonávaných vyšetrení.

#### 4.1.4 Iná odborná činnosť

- **Na úrovni NRC jednoznačným štandardom v identifikácii a charakterizácii kmeňov, spôsobujúcich hlavne invazívne ochorenia, sú genotypizačné a v nich dominujúce a medzinárodnými pracoviskami pre surveillance IMO požadované sekvenčné metódy.** Výpovednú typizačnú hodnotu má metóda sekvenácie celých genómov. Kompletnú molekulárnu typizáciu zahrňuje subtypizáciu PorA: (VR1, VR2,), FetA(VR1) proteínov vonkajšej membrány meningokokov, MLST (multilocus sequence typing)-izoláty sú zaradované do sekvenčných typov a skupiny sekvenčných typov tvoria klonálne komplexy cc. Väčšina meningokokových ochorení je spôsobená limitovaným počtom klonálnych komplexov, ktoré vyjadrujú najvyššiu mieru virulencie pre hostiteľskú populáciu. **Podľa konsenzu IBD-labnet konzorcia z r.2009 sa od r.2010 používa v EÚ identifikačná schéma pre invazívne kmene v podobe: Séroskupina:PorA(vr1):PorA(vr2):FetA(vr1):klonálny komplex.**
- 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) zriadenej v rámci **EMGM** (The European Meningococcal and Haemophilus Disease Society).
- V roku 2017 NRC podrobilo 13 invazívnych kmeňov *N. meningitidis* molekulárnej typizácii podľa požiadaviek EMERT na základe epidemiologicko-molekulárnych údajov analýzou sekvenčných dát MLST. Pri analýze podľa krajov Slovenska sa nezistila v tomto roku žiadna epidemiologická súvislosť medzi lokalitov a výskytom zistených sekvenčných typov či klonálnych komplexov. Aby sme mohli **zistiť epidemiologické súvislosti a aplikovať tak molekulárnu epidemiológiu správnym smerom bolo by vhodné molekulárne otypizovať (MLST, PorA, FetA) všetky invazívne kmene, ktoré spôsobili ochorenia v danom roku na Slovensku.**
- NRC v roku 2017 vyhodnotilo 73 hypervirulentných klonálnych komplexov (cc) invazívnych kmeňov *N.meningitidis* pôsobiacich na Slovensku za posledných 10 rokov (2008-2017). Medzi najfrekvencovanejšie patrili - **cc11** typický pre séroskupinu C, **cc32, cc41/44, cc18, cc269**, ktoré sú typické pre séroskupinu B. Invazívne izoláty séroskupiny B boli zaradené do 10 cc čo poukazuje na séroskupinu geneticky heterogénnejšiu oproti homogénnejšej séroskupine C, ktorej izoláty boli zaradene do 4 cc . Populácia meningokokov z IMO v porovnaní s nosičskými kmeňmi je viac homogénnejšia z hľadiska séroskupín, sekvenčných typov a cc. Sú tu hypervirulentné cc, ktoré sa u nosičských kmeňov nenachádzajú. Zistenia sú v súlade s európskymi súhrnnými údajmi tisícov molekulárne typizovaných kmeňov za posledných 10 rokov.
- NRC pripravuje podklady týkajúce sa invazívnych kmeňov *N.meningitidis* pre zasielanie dát do **TESSy** (The European Surveillance System). Spolupracuje v **EU-IBD Labnet** (European Invasive Bacterial Diseases Labnet - európska laboratórna sieť pre sledovanie inváznych bakteriálnych ochorení) a **EMGM** (European Meningococcal and Haemophilus Disease Society), 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. Archivuje a udržiava zbierku všetkých kmeňov *N.meningitidis* v kryobankách spolu s referenčnými kmeňmi.
- 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

## 5. Legislatívna činnosť

### 6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť

- NRC podáva odborné konzultácie spolupracujúcim laboratóriam klinickej mikrobiológie, nemocničným lekárom, súdnolekárskym-patologicko anatomickým 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 bakteriologických NRC (NRC pre meningokoky, NRC pre salmonelózy, NRC pre sledovanie rezistencie na antibiotiká), ktorý sa konal 7. novembra 2017.
- 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

### 7. Zahraničné pracovné cesty

- V roku 2017 boli uskutočnené 3 zahraničné pracovné cesty do Prahy s aktívnou účasťou RNDr. Anny Kružlíkovej.
1. Odborná stáž u MUDr. Pavly Krížovej v Národní referenční laboratoř pro meningokokové nákazy SZU v Prahe, 5. – 9. 5. 2017.
  2. Annual Meeting of the European Invasive Bacterial Infections Surveillance Network (ECDC) v Prahe, 17 - 18. 9. 2017.
  3. 14th Congress of the EMGM, European Meningococcal and Haemophilus Disease Society, v Prahe, 19 – 22. 9. 2017. Poster: Invasive Meningococcal Diseases and Aspect of Nasofaryngeal State Carrier in Slovakia in a Year 2015 and 2016.

# 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 (kruhové 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 organizovanú NRC NEQAS ÚVZ SR	stanovenie antibiogramu, charakteristika mechanizmov rezistencie	6	69	1325
Medzinárodné kontroly EQA-3 AST DK <i>Salmonella spp.</i> <i>Campylobacter spp.</i>	stanovenie antibiogramu, charakteristika mechanizmov rezistencie	16	144	176
Príprava vzoriek pre 46 laboratórií EKK ÚVZ SR	inkorporácia do nosiča, adjustácia, kontrola čistoty, denzity, distribúcia	8	464	464
Analýza klinických izolátov karbapeném rezistentných eterobaktérií (CRE)	izolácia, identifikácia, charakterizácia antibiogramu, stanovenie mechanizmov rezistencie	1042	5210	12504
Klinické izoláty baktérií z OKM, zabierkovanie do zbierky UVZ SR	izolácia, identifikácia, charakterizácia antibiogramu, stanovenie mechanizmov rezistencie	613	5517	13486
Klinické izoláty baktérií z OKM na kontrolu MDR, nezabierkové	konfirmácia identifikácie, antibiogramu	429	1287	4290
Udržiavanie zbierkových kmeňov NRC ATB UVZ SR	kontrola životnosti, čistoty, pravidelné preočkovanie na stabilizačné médiá	165	660	495
Činnosť na zabezpeč. kvality výsledku : int. refer. materiály, kultivačné médiá	referenčné kmene	6	12	288

**Tabuľka 2. Spracovanie dát o antibiotickej rezistencii v SR v r. 2017 ([www.snars.sk](http://www.snars.sk))**

Typ údajov	Počet antibiotikogramov archivovaných v databáze SNARS za 1-12 / 2017	Celkový počet antibiotikogramov archivovaných v databáze SNARS k 12/2017	Počet zdrojových laboratórií
Kvalitatívne testy	176139	8467665	34
Kvantitatívne testy	92707	3580571	30
Spolu	268846	12048236	

#### 4.1.2 Novozavedené metódy

V NRC neboli v roku 2017 zavedené žiadne nové laboratórne metódy.

#### 4.1.2. Medzilaboratórne porovnania

##### **Účasť na medzilaboratórnych testoch :**

- V rámci medzinárodnej kontroly kvality EQA-3-AST 2017 sa vyšetrila antibiotická citlivosť u 8 kmeňov *Salmonella spp.* na 12 antibiotík a detekovala sa produkcia ESBL, AmpC a karbapenemáz. Vyšetřila sa aj citlivosť na antibiotiká u 8 kmeňov *Campylobacter spp.*

##### **Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov:**

NRC organizovalo, odborne zabezpečovalo a vyhodnocovalo pravidelnú externú kontrolu stanovovania kvalitatívnej a kvantitatívnej citlivosti pre 46 laboratórií klinickej mikrobiológie, zaradených do siete zdravotníckych zariadení v SR. Počas roku 2017 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

- Monitoroval sa výskyt karbapeném rezistentných enterobaktérií pomocou PCR. V SR sa potvrdila produkcia karbapenemáz typu KPC, NDM, VIM a OXA-48 u kmeňov *Klebsiella pneumoniae* a typu VIM a NDM u kmeňov *Enterobacter cloacae* a typu NDM u kmeňa *Escherichia coli*.
- 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 2017 sa pokračovalo v zbere údajov o stave a vývoji rezistencie na antimikrobiálne liečivá v SR a inovoval sa databázovo tak, aby priamo odrážal regionálnu príslušnosť údajov podľa kódu poskytovateľa vyšetřenia. Databázový systém snars.sk registroval ku koncu roka 2017 údaje o 12048236 vyšetřeniach. Počas roku 2017 sa zaevidovalo a spracovalo 268846 vyšetření 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 pokračujúcej príprave bodovania laboratórnych výkonov SVLZ 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 štandardizáciu testovania citlivosti (Slovenská mutácia normatívu EUCAST V 7.0, 1.1.2017).
- 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 a člen Slovenskej infektologickej spoločnosti SLS - Kataloizačnej komisie MZ SR pre odbor klinická mikrobiológia - člen redakčnej rady a vedúci redaktor časopisu Správy klinickej mikrobiológie
RNDr. Andrea Žáková	Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov
Zuzana Bucherová	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

## 8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach

- 27. Európsky kongres klinickej mikrobiológie a infekčných ochorení (ECCMID), 21.4.-25.4.2017 Viedeň, Rakúsko, doc. MUDr. Milan Nikš, CSc, pasívne
- XXVI. Dni klinickej mikrobiológie (Konferencia SKM SLK a SSKM SLS), 22.5.-24.5.2017, Nový Smokovec – aktívna účasť doc. MUDr. Milan Nikš, CSc.; pasívna účasť RNDr. Andrea Žáková

# 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 vzdelaní III. stupňa: 1

počet pracovníkov s ÚSOV: 1 (ukončenie pracovného pomeru k 31.12.2017)

## **3. Akreditácia**

- 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 encefalitídy,
- vykonávanie laboratórnej diagnostiky protilátok proti hantavírusom (Hantaan/Dobrava, Puumala),
- pravidelné aktualizovanie celoštátnej databázy údajov o prípadoch kliešťovej encefalitídy 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.

#### Odpočet za rok 2017:

- V NRC sa vykonávala laboratórna diagnostika protilátok IgM a IgG proti vírusu kliešťovej encefalitídy a protilátok IgM a IgG proti hantavírusom sérotypov Hantaan/Dobrava a Puumala metódou ELISA.
- V roku 2017 bolo do NRC doručených 609 klinických materiálov – vzoriek sér resp. krvi (282 vzoriek na stanovenie protilátok proti vírusu kliešťovej encefalitídy a 327 vzoriek na stanovenie protilátok proti hantavírusom).
- Na zistenie prítomnosti protilátok IgM a IgG proti vírusu kliešťovej encefalitídy sérologickou metódou ELISA sa celkovo vykonalo 429 analýz (193-krát ELISA IgG a 236-krát ELISA IgM). Pozitívne protilátky IgM proti vírusu kliešťovej encefalitídy boli dokázané v 8 vzorkách. Pozitívne protilátky IgG boli stanovené v 33 vzorkách.
- V NRC sa celkovo vykonalo 1272 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 57 vzorkách. Pozitívne IgG protilátky proti sérotypu Hantaan/Dobrava boli dokázané v 36 vzorkách. V 37 prípadoch boli stanovené pozitívne IgM protilátky proti sérotypu Puumala. Pozitívne IgG protilátky proti sérotypu Puumala boli stanovené v 48 vzorkách.
- NRC spolupracuje s Virologickým ústavom SAV (RNDr. Borisom Klempom, PhD., 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 molekulárnu diagnostiku hantavírusov pomocou RT-PCR a následnú genetickú charakterizáciu pracovisku Virologického ústavu SAV.

- 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 západonískej horúčky (WNV) na Slovensku, charakteristika, epizootológia, fylogenéza a diagnostika), ktorý je zameraný na výskyt WNV v populácii zvierat a ľudí.

#### 4.1.2 Novozavedené metódy

V roku 2017 neboli v NRC zavedené žiadne nové metódy.

#### 4.1.3 Medzilaboratórne porovnania

V júni 2017 sa NRC zúčastnilo externej kontroly kvality laboratórnej práce zameranej na laboratórnu diagnostiku protilátok IgM a IgG proti vírusu kliešťovej encefalitídy (výsledok: 100%). Organizátor medzinárodného porovnávacieho testu bol: INSTAND e.V, Dusseldorf, Nemecko.

#### 4.1.4. Iná odborná činnosť

- NRC pravidelne usmerňuje lekárov o správnosti pri odoberaní a zasielaní materiálov, určených na vyšetrenie, ako aj poskytuje odborné poradenstvo z oblasti diagnostiky
- 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

### 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 29.5.2017 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 vyšetrení, 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.  
Eva Honzová

Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov  
Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov  
(ukončenie pracovného pomeru k 31.12.2017)

## Laboratórium molekulárnej diagnostiky

### Personálne obsadenie

počet iných odborných pracovníkov s VŠ vzdelaním II. a III stupňa: 2

počet laborantov:1 (od 4.10.2017 : 0)

### Akreditácia

- podľa STN EN ISO/IEC 17 025:2005
- od 13.6.2007 do roku 2019
- počet skúšok 1
- počet akreditovaných ukazovateľov 23 (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 vyšetovaných 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 2.1.2017 až 29.12.2017 prijatých spolu 2440 vzoriek. S týmito vzorkami sa realizovalo 14 890 špeciálnych analýz.

Prehľad vyšetrení v Laboratóriu molekulárnej diagnostiky v období 2.1.2017 – 29.12.2017

Žiadateľ	Druh vyšetrenia, metóda	počet vzoriek	počet vyšetrení
Laboratórium bunkových kultúr	PCR na určenie prítomnosti nukleovej kyseliny <i>Mycoplasma</i>	34	136
NRC pre salmonelózy	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny <i>Salmonella</i> spp.	760	1520
	PCR na potvrdenie produkcie D-tartarátu	760	1520
	PCR na určenie vybraných bičkových antigénov 1. fázy salmonel	760	1520
	PCR na určenie vybraných bičkových antigénov 2. fázy salmonel	760	1520
	PCR na potvrdenie komplexného antigénu z4	71	142
	PCR na určenie vybraných sérovarov salmonel	64	256

	PCR na určenie vybraných O skupín salmonel	102	204
	PCR na určenie subspecies II, IIIa a IIIb	75	150
	Pulzná elektroforéza	33	33
NRC pre meningokoky	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny Neisseria meningitidis	688	2064
	PCR na určenie séroskupiny N. meningitidis	688	2752
	MLST	8	80
	sekvenčné určenie PorA, FetA proteínov	8	48
RÚVZ Trenčín	PCR na typizáciu rotavírusov	36	144
NRC pre poliomyelitídu	PCR na typizáciu rotavírusov	1	4
	PCR na určenie génoskupiny Norovirus	17	51
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny Enterovirus	198	396
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny Enterovirus71	22	66
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny poliovírus 1 sabin a poliovírus 3 sabin	7	28
NRC pre chrípku	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu chrípky (H1N1)pdm09	66	66
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu chrípky A/H3	66	66
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu chrípky B	66	66
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu parachrípky 1	0	0
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu parachrípky 3	0	0
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny adenovírusov	0	0
	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny respiračného syncyciálneho vírusu	1	2
NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká	PCR detekcia karbapenemázového génu NDM	257	514
	PCR detekcia karbapenemázového génu VIM	257	514
	PCR detekcia karbapenemázového génu OXA-48	257	514
	PCR detekcia karbapenemázového génu KPC	257	514

#### Novozavedené metódy

LMD zaviedlo v roku 2017 nové metódy v diagnostike salmonel. Konkrétne sa jednalo o PCR na potvrdenie komplexného antigénu z4, PCR na určenie vybraných sérovarov salmonel, PCR na určenie vybraných (5 najčastejšie sa vyskytujúcich) O skupín salmonel a PCR na určenie subspecies II, IIIa a IIIb.

### Medzilaboratórne porovnania

#### ➤ Norovirus 2017

Real-time RT PCR na diagnostiku génoskupín norovírusov. Zasiela Quality Control for Molecular Diagnostics, Glasgow, Scotland. Test bol realizovaný v novembri 2017.

#### ➤ Influenza 2017

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 2017.

#### ➤ Salmonella spp. 2017

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 2017.

#### ➤ Salmonella spp. PFGE 2017

Pulzná elektroforéza salmonel. STATENS SERUM INSTITUT, Copenhagen, Denmark. Test bol realizovaný v novembri 2017.

#### ➤ MERS-CoV 2016

Real-time RT-PCR detekcia MERS Co-V. Zasiela Quality Control for Molecular Diagnostics, Glasgow, Scotland. Test bol realizovaný v júni 2017.

### 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.

### 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, 23.5.2017, Bratislava.
- Konzultačný deň pre NRC pre meningokoky, NRC pre salmonelózy, NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotika a Laboratória molekulárnej diagnostiky, 7.11.2017, Bratislava.

RNDr. Alena Jakušová Reháková, PhD. prednášala 28.9.2017 vrámci pravidelných seminárov ÚVZ SR prednášku s názvom „Nesmteľnosť a genetika“.

Výsledky laboratória molekulárnej diagnostiky boli prezentované na XIV. Vedecko-odbornej konferencii NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR (21.3.2017, Bratislava) v uvedených prednáškach:

Invazívne meningokokové ochorenia a stav nazofaryngeálneho nosičstva na Slovensku v r.2015 a 2016. Aktuálne možnosti vakcinácie v SR, Kružlíková, A., Jančulová, V., Gavačová, D.,Jakušová Reháková, A.

Sekvenčná typizácia – smer molekulárnej diagnostiky patogénov. Jakušová Reháková, A., Michalíková, M., Kružlíková, A.

Salmonelózy so sporadickým výskytom – kde vás ľudia berú? Gavačová, D., Góczeová, J., Reháková Jakušová, A., Sirotná, Z., Škarková, A.

**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

Martina Michalíková

Slovenská komora medicínsko-technických  
pracovníkov  
Pracovná skupina PCR ÚVZ SR



## 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 2017 bolo v laboratóriu LBB3 prijatých 16 zásielok definovaných ako rizikové zásielky. Zásielky boli vyšetrované na prítomnosť *B. anthracis*. 12 zásielok bolo negatívnych na prítomnosť *B. anthracis*. Štyri zásielky boli z vyšetrovania vylúčené pre neprítomnosť analytu.

Na potvrdenie výsledku bolo vykonaných spolu 209 analýz - z toho 17 analýz metódou imunochromatografie na prístroji Defender a 192 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 2017 priebežne pracovalo s 5-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 2017 pripravilo laboratórium pre potreby virologických laboratórií na ÚVZ SR a pre spolupracujúce laboratória zriadené na báze RÚVZ v Banskej Bystrici a v Košiciach celkovo 9 605,9 miliónov bunkových suspenzií, čo z toho predstavuje pre laboratóriá RÚVZ v BB 2 480 miliónov bunkových suspenzií a pre RÚVZ v KE 1 960 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 34 vzoriek.

**Tab. č.1** Bunkové línie pripravené v LBK v roku 2017

Bunková línia	NRC / Laboratórium				
	množstvo x10 <sup>6</sup>				
	ÚVZ SR			RÚVZ	
NRC -POL	NRC -CH	NRC -MMR	BB	KE	
RD (A)	765,8	-	-	510	570
L 20B	559,8	-	-	510	570
Hep – 2c	-	-	-	510	-
VERO	4	-	12	550	270
VERO /hSLAM	-	-	60	-	-
MDCK	-	3764,3	-	400	550
NCI-H292	-	-	-	-	-
RK 13	-	-	-	-	-
MDCK-SIAT 1	-	-	-	-	-

<b>A 549</b>	-	-	-	-	-
<b>Spolu:</b>	<b>1329,6</b>	<b>3764,3</b>	<b>72</b>	<b>2480</b>	<b>1960</b>
<b>Celkovo:</b>	<b>9 605,9 x 10<sup>6</sup></b>				

### 3.2 Plnenie:

Laboratórium bunkových kultúr v priebehu celého roka 2017 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.

### 3.3 Novozavedené metódy

V roku 2017 nebola v Laboratóriu bunkových kultúr zavedená nová metóda.

### 3.4 Iná odborná činnosť

## **4. Legislatívna činnosť**

## **5. 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

## **6. Prednášková a publikačná činnosť**

Publikačná a prednášková činnosť nebola v roku 2017 realizovaná.

## Úsek zabezpečenia laboratórných a sanitárnych činností

### 1. Personálne obsadenie

Počet lekárov: 0

Počet iných odborných pracovníkov s VŠ III. 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 2017 cez CP bol 8 611. 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 3 112,5 litrov,
- z toho bolo 631 litrov tekutých pôd, 1 908 litrov tuhých pôd a 573,5 litrov roztokov,
- tuhých pôd pripravených do PM bolo 68 017 kusov (plast/sklo),
- tuhých a tekutých špeciálnych pôd do skúmaviek bolo pripravených celkovo 166 750 kusov (plast/sklo),
- z uvedeného objemu bolo pre potreby OLM pripravených 1 712 litrov (55 %) a pre potreby OOFŽP 1 400,5 litrov (45 %) 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 2017**

<b>Druh</b>	<b>Celkový objem I.polrok (l / ks)</b>	<b>Celkový objem II.polrok (l / ks)</b>	<b>Celkový objem za rok 2017 (l / ks)</b>
Tioglykolátová pôda	4,5 l	4,5 l	9 l
Sabourodov agar	6 l	7 l	13 l
Slanetz- Bartley agar	6,5 l	7,5 l	14 l
Tuhé základy	331 l	339 l	670 l
Krvný agar	93 l	105 l	198 l
VČŽL agar, VČŽG agar	9,5 l	11 l	20,5 l
Tekuté základy	168 l	174 l	342 l
Endova pôda	34 l	36 l	70 l
Dezoxycholát-citrátový agar	41 l	44 l	85 l
Mueller Hinton agar	36,5 l	38 l	74,5 l
Mueller Hinton agar + krv	19 l	20 l	39 l
Baird-Parker agar	8 l	12 l	20 l
Hajnov agar	2,5 l	3 l	5,5 l
SIM médium	2,5 l	2,5 l	5 l
Trypsínový bujón	3,5 l	3 l	6,5 l
Týfové cukry	18 l	16 l	34 l
Selenitová pôda	5,5 l	5,5 l	11 l
Živný bujón č.2	28 l	26 l	54 l
Tekuté špeciálne pôdy	127 l	133 l	260 l
Tuhé špeciálne pôdy	139,5 l	161,5 l	301 l
GTK agar	14,5 l	15 l	29,5 l
GKCH agar	12,5 l	13,5 l	26 l
Indikátory	8 l	11 l	19 l
Fyziologický roztok	105 l	126 l	231 l
Rôzne roztoky	263 l	312 l	575 l
<b>CELKOVÝ OBJEM:</b>	<b>1 486,5 l</b>	<b>1 626 l</b>	<b>3 112,5 l</b>
-tekuté pôdy	308 l	323 l	631 l
-tuhé pôdy	964 l	944 l	1 908 l

-roztoky	267,5 l	306 l	573,5 l
<b>Tuhé pôdy na PM (plast/sklo)</b>	<b>32 405 ks</b>	<b>35 612 ks</b>	<b>68 017 ks</b>
<b>Tuhé a tekuté špeciálne pôdy do skúmaviek (plast/sklo)</b>	<b>81 236 ks</b>	<b>85 514 ks</b>	<b>166 750 ks</b>
<b>Výdaj sterilných plastových PM</b>	<b>1 100 ks</b>	<b>1 200 ks</b>	<b>2 300 ks</b>
<b>Celková spotreba sterilných plastových PM</b>	<b>10 500 ks</b>	<b>13 420 ks</b>	<b>23 920 ks</b>

Celkový objem pripravených médií za rok 2017 bol **3 112,5 l**,  
z toho pre: OLM 1 712 l/t.j. 55 %  
Pre: OOFŽP 1 400,5 l/t.j. 45 %

#### 4. Legislatívna činnosť

-

#### 5. 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 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 2017 participovali pracovníci odboru na plnení nasledovných programov a aktivít:

### **Národný program podpory zdravia**

V rámci plnenia *Národného programu podpory zdravia v SR* regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR – odbory podpory zdravia a výchovy ku zdraviu sa podieľali na realizácii skupinových intervencií na školách. Boli uskutočňované interaktívne skupinové intervencie – prednášky, besedy, panely a pod. Jednalo sa o edukačné aktivity zamerané na podporu zdravého životného štýlu, podporu pohybových aktivít, zdravú výživu, podporu duševného zdravia, zvládanie stresu, prevenciu závislostí, zdravé sexuálne správanie a iné.

V rámci Svetového dňa diabetu v roku 2017 pod metodickým vedením OPZ realizovali RÚVZ v SR sprievodné aktivity zamerané na dospelú populáciu, taktiež na študentov stredných škôl a gymnázií.

Aktivity:

Propagácia Svetového dňa diabetu na webových stránkach príslušných RÚVZ a v regionálnych médiách.

Príprava odborného panela vo vstupných priestoroch príslušného RÚVZ s danou témou.

Zabezpečenie edukačných aktivít u študentov stredných škôl a gymnázií so zameraním na *zdravý životný štýl v súvislosti s prevenciou diabetes mellitus 2. typu*.

V roku 2017 bol vytvorený leták „Diabetes mellitus alebo cukrovka – Novodobý strašiak?“ určený verejnosti, distribuovaný pre RÚVZ v SR - poradne zdravia . V krajských mestách bol leták distribuovaný aj ambulanciám všeobecných lekárov pre dospelých.

### 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 žiaducou mierou. Poznanie a dôkladná analýza známych rizikových faktorov v kombinácii s dôkladným štúdiom sociologických a psychologických charakteristík vybranej populácie môžu poskytnúť rozhodujúce informácie pre to, aby akékoľvek stratégie pôsobenia dosahovali želaný účinok. V súvislosti so záväzkami, ktoré na seba Slovenská republika prijala pri vstupe do Európskej únie, ako aj s členstvom v Svetovej zdravotníckej organizácii a dlhodobými trendmi v oblasti modernej zdravotnej starostlivosti je nevyhnutné podrobne poznať zdravotný stav populácie, jeho determinujúce činitele a pôsobiace vplyvy. 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 realizoval aktuálny prieskum zdravotného uvedomenia občanov SR v roku 2016 a spracoval v roku 2017.

### **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. Úlohou zodpovedného pracovníka, ktorý má aktuálne telefonickú linku pomoci na starosti, je aj zaznamenávanie hovorov v evidenčnej knihe, ktorá bola na tento účel ÚVZ SR zriadená, pričom spôsob zaznamenávania sa realizuje pomocou Metodického pokynu, ktorý vydal ÚVZ SR.

Za účelom zvýšenia si odbornej kvalifikácie na výkon tohto poradenstva sa v roku 2017 uskutočnili ešte 2 odborné školenia v spolupráci s Operačným strediskom záchranej zdravotnej služby Bratislava pod názvom Kurz komunikačných zručností, ktorého realizácia prebiehala aj v roku 2016.

Čo sa týka vyťaženia telefonického linky, celkový počet hovorov za sledované obdobie od mája 2016 do decembra 2017 bolo spolu celkovo 2887 hovorov. Z celkového počtu hovorov bolo opodstatnených za toto obdobie 1445 hovorov, čiže 51% z celkového počtu hovorov. Priemerný vek volajúcich z opodstatnených hovorov za sledované obdobie je 38 rokov.

### **Národný akčný plán pre problémy s alkoholom v Slovenskej republike**

Odbor podpory zdravia spracovával odborné podklady o výskyte konzumácie alkoholu a tiež poskytoval informácie do odborných dotazníkov pre WHO a EÚ za oblasť kontroly alkoholu v Slovenskej republike.

Na základe uznesenia vlády SR č.319/2017 bola dňa 28.06.2017 vzatá na vedomie Komplexná správa o plnení úloh jednotlivých rezortov vyplývajúcich z Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom na roky 2013-2020.

V mesiaci júl sa uskutočnilo stretnutie medzirezortnej pracovnej skupiny Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020, ktoré bolo venované aktualizácii akčného plánu zameranej na plnenie úloh v rokoch 2017 – 2020. Na stretnutí boli prezentované a diskutované aktualizované úlohy jednotlivých rezortov. Úrad verejného zdravotníctva predstavil úlohy, ktoré spadajú do jeho pôsobnosti – realizácia zdravotno-výchovnej kampane „Deň zodpovednosti“, vytvorenie odbornej príručky pre pracovníkov pracujúcich v prevencii alkoholovej závislosti s názvom „Alkohol v Slovenskej republike“, príprava odborného seminára s názvom „Alkohol a ženy“ a vypracovanie štúdie zameranej na postoje dospelých k alkoholu a regulácii alkoholu.

Aktualizácia Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020 bola schválená na rokovaní vlády dňa 25.10.2017 uznesením vlády SR č.491/2017.

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

V súvislosti s plnením Národného akčného plánu v prevencii obezity na roky 2015-2025 bola vytvorená pracovná skupina pre tvorbu manuálu „Zdravá výživa“ pre nadstavbové poradne zdravej výživy.

Dňa 28. novembra 2017 sa uskutočnilo zasadnutie pracovnej skupiny Pohybovej aktivity, prevencie nadváhy a obezity v spolupráci s Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade. Členovia pracovnej skupiny navrhli možnosti formy odpočtu úlohy „Zdravého štartu do života“ z prioritnej oblasti č. 1 v Národnom akčnom pláne v prevencii obezity na roky 2015-2025.

Pri príležitosti vyhláseného Svetového dňa potravy, 16. októbra, bola poskytnutá odborná garancia 5. ročníku súťažného projektu „Hovoríme o jedle“, ktorého organizátorom je Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora a Centrum rozvoja znalostí o potravinách n.o.. Pracovná skupina, vytvorená z odborných garantov, hodnotila jednotlivé súťažné príspevky a podieľala sa na výbere víťazov. Forma súťaže aktívne pomáha pri vzdelávaní detí a mládeže o potravinách a dobrých stravovacích návykoch, o úlohe potravín

pri ochrane zdravia a ich význame pre tvorbu a ochranu životného prostredia, regionálny rozvoj a zamestnanosť.

Na Slovensku sa v školskom roku 2016/2017 uskutočnil prvý ročník projektu „Viem, čo zjem“, ktorý je súčasťou globálneho programu Nestlé Healthy Kids. Postupne od roku 2009 sa realizoval už v 84 krajinách sveta a doposiaľ ním prešlo cca 8 miliónov detí. Je iniciovaný spoločnosťou Nestlé Slovensko a realizuje sa s odporúčaním Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky. Odborným partnerom je Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Hlavným cieľom projektu je motivovať žiakov základných škôl vo veku 9 - 12 rokov k vyváženému životnému štýlu, správny stravovacím návykom a podporiť ich záujem o pohybové aktivity. Cieľovou skupinou sú žiaci 3. až 6. ročníka, ktorí sa zábavnou formou oboznámia so základnými zásadami zdravej a vyvázenej stravy. Realizácia samotného projektu pozostáva z 2 prednášok na túto tému, ako aj z niekoľkých dobrovoľných súťaží, do ktorých sa môže škola zapojiť. Úrad verejného zdravotníctva v spolupráci so všetkými regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva zabezpečuje realizáciu povinnej prednášky pre deti na školách na tému „Vyvážená strava“. Do projektu Viem, čo zjem bolo v školskom roku 2016/2017 zapojených celkovo 100 škôl, pričom celkovo sa prednášky „Prevencia nesprávneho stravovania“ zúčastnilo 8955 detí v rámci SR. V súčasnosti (školský rok 2017/2018) prebieha 2. ročník tohto projektu, kde už sú zapojené všetky školy v rámci SR, ktoré o tento projekt prejavili záujem.

ÚVZ SR ako jeden zo šiestich zástupcov medzirezortnej skupiny pod gesciou Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, realizuje projekt EÚ „Schéma školského ovocia“. Aj v šk. r. 2015/2016 uskutočňovali za rezort zdravotníctva pracovníci všetkých RÚVZ v SR početné sprievodné edukačné aktivity. V roku 2016 bolo realizované priebežné hodnotenie vplyvu programu „Školské ovocie“ na zvyšovanie zdravotného a nutričného uvedomenia u detí a rodičov.

### **Podpora zdravia znevýhodnených komunit**

V roku 2017 v rámci spolupráce s Úradom splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity sa zástupcovia ÚVZ SR zúčastnili viacerých pracovných zasadnutí organizovaných Úradom splnomocnenca. V mesiaci október sa uskutočnilo zasadnutie pracovnej skupiny „Zlepšenie dostupnosti pitnej vody v marginalizovaných rómskych komunitách“. Cieľom bolo hľadať spôsoby a nástroje smerujúce k lepšiemu prístupu obyvateľov segregovaných a separovaných rómskych osídlení k pitnej vode a k odvádzaniu a čisteniu vôd.

V mesiaci december sa uskutočnilo zasadnutie 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 pripravoval správy a odborné stanoviská v súvislosti s problematikou podpory zdravia znevýhodnených komunit pre MZ SR.

Na plnení cieľov Stratégie Slovenskej republiky pre integráciu Rómov bol zameraný hlavne 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.

V rámci ochrany a podpory zdravia znevýhodnených komunit orgány verejného zdravotníctva v rámci plnenia úloh vyplývajúcich so Stratégie 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. Spolu bolo v I. polroku 2017 zrealizovaných 68 zdravotno-výchovných aktivít (besedy, prednášky, poradenstvo a metodické usmernenia pri riešení závažných situácií ohrozenia obyvateľov rómskych osád zlou hygienickou situáciou v ich obydliach a okolí, distribúcia zdravotno-výchovných materiálov) u 1 530 poslucháčov

### **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 2017 edukačnými podujatiami systematicky participujú 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. Prioritou akcie je hovoriť o možnostiach, ako si zachovať dobré fungovanie mozgu do vysokého veku. Počas jedného marcového týždňa (12. – 18.3.) pracovníci odborov podpory zdravia/výchovy k zdraviu všetkých regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike zrealizovali prednášky pre verejnosť, napr.: *Žijeme život prosperujúci mozgu?*, *Mozog a zdravý životný štýl*, *Ľudský mozog a naša pamäť*, *Prevencia pred ochoreniami mozgu*, *Mozog treba precvičovať v každom veku*, *Mozog – tajomstvo života*, *Vplyv spôsobu života na funkcie mozgu*, *Ako si zlepšovať pamäť aj v seniorskom veku*. Prednášky boli realizované v zariadeniach pre seniorov a v knižniciach. Mnohé edukačné aktivity boli spojené s ukážkou tréningu pamäte, niektoré regionálne úrady verejného zdravotníctva v rámci edukačnej činnosti vyšetřovali u klientov hladinu cholesterolu v krvi, ktorý má tiež význam v prevencii mozgových ochorení. V roku 2017 bolo edukovaných 1250 seniorov. Súčasťou kampane bola distribúcia letákov: *Ako sa učíme a zapamätávame si*, *Tipy pre lepšiu pamäť*, *Ako funguje ľudský mozog*.

Úrady verejného zdravotníctva SR v októbri počas „Mesiaca úcty k starším“ po 3. krát (každý nepárny rok) pre cieľovú skupinu seniorov na vidieku realizovali celoslovenskú aktivitu „Dni zdravia pre seniorov na vidieku“. V rámci spomínanej zdravotno-výchovnej aktivity bol v spolupráci so VŠZP spracovaný a distribuovaný leták „*Poznáš svoje zdravé čísla?*“, pracovníkmi odborov podpory zdravia krajských regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR prostredníctvom výjazdových poradní seniorom v 34 obciach vyšetřený cholesterol, stanovené hodnoty BMI a poskytnuté poradenstvo zamerané na zdravý životný štýl v prevencii rizikových faktorov civilizačných ochorení. Vyšetřených bolo 534 seniorov.

Dňa 28. Novembra 2017 OPZ zrealizoval na pôde Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade 8. zasadnutie pracovnej skupiny na podporu zdravia seniorov. Cieľom zasadnutia bolo plánovanie a realizácia činností úradov verejného zdravotníctva počas dní vyhlásených Svetovou zdravotníckou organizáciou, ktoré sú zamerané na problematiku seniorov, zároveň poukázať na možnosti realizácie edukačných činností zameraných na zvýšenie kvality života seniorov.

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

V súvislosti s plnením úloh vlády na rok 2017 a na základe odporúčaní medzinárodných dokumentov bol medzirezortnou pracovnou skupinou a pracovnou skupinou Pohybovej

aktivity, prevencie nadváhy a obezity (POPA) vypracovaný národný dokument „*Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017-2020*“ (NAPPPA), ktorý vláda SR schválila 3. mája 2017 a prijala uznesením č. 218/2017.

Za účelom prípravy plnenia jednotlivých úloh NAPPPA za rezort zdravotníctva sa členovia POPA stretli 9.2.2017 na pôde RÚVZ v Trenčíne, 19.4.2017 v Žiline a 19.5.2017 v Čadci.

Na základe záverov z pracovných stretnutí POPA sa v termínoch 20.-21. a 27.-28. júna 2017 uskutočnil Metodický seminár pre pracovníkov odboru Výchova k zdraviu/ Podpora zdravia RÚVZ v SR za aktívnej spolupráce RÚVZ so sídlom v Spišskej Novej Vsi. Cieľom seminára bolo nadobudnúť odborné zručnosti v oblasti testovania telesnej zdatnosti, funkčného vyšetrenia pľúc, hodnotenia držania tela, merania tlaku krvi a pulzu, podkožného tuku, zberu a zakladania dát z dotazníka životného štýlu. Výhodiskom seminára bola príprava metodických pokynov k jednotlivým oblastiam realizácie prieskumu. Autori metodických pokynov sa stretli 12.7.2017 na pôde RÚVZ so sídlom v Spišskej Novej Vsi za účelom finalizovania detailov jednotlivých okruhov a postupov v metodických pokynoch.

V spolupráci s Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR bolo v 1. polroku školského roku 2017/2018 k spolupráci oslovených 150 stredných škôl, zaradených do prieskumu v súvislosti s plnením prvej úlohy NAPPPA č. 5.1.1..

V roku 2017 na pôde RÚVZ so sídlom v Poprade bolo uskutočnené ešte jedno stretnutie pracovnej skupiny POPA, ktorého jedným z cieľov bolo aj presné stanovenie časového harmonogramu realizácie pilotného a hlavného prieskumu v rámci plnenia úlohy č.5.1.1. NAPPPA na vybraných stredných školách v druhom polroku školského roka 2017/2018.

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

Úrad verejného zdravotníctva SR v roku 2017 metodicky viedol RÚVZ v SR, ktoré vykonávali sprievodné edukačné aktivity organizované pri príležitosti „svetových dní“, napr.: *Svetový deň zdravia, Svetový deň Alzheimerovej choroby, Svetový deň pohybu, Svetový deň ústneho zdravia, Medzinárodný deň starších, Svetový deň osteoporózy, Svetový deň srdca.*

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.. Pracovná skupina, vytvorená z odborných garantov, hodnotila jednotlivé súťažné príspevky a podieľala sa na výbere víťazov. Forma súťaže aktívne pomáha pri vzdelávaní detí a mládeže o potravinách a dobrých stravovacích návykoch, o úlohe potravín pri ochrane zdravia a ich význame pre tvorbu a ochranu životného prostredia, regionálny rozvoj a zamestnanosť.

Odbor podpory zdravia ÚVZ SR a 36 regionálnych úradov verejného zdravotníctva participovali na kampani MOST (Mesiac o srdcových témach). Edukačná kampaň bola zameraná na podporu verejného zdravia v oblasti kardiovaskulárnych ochorení (KVO), na zvýšenie informovanosti verejnosti o rizikových faktoroch ochorení srdca a ciev a poukázania na možnosti prevencie s fokusom na zdravý životný štýl. Boli zriadené meracie miesta v rámci celej SR, kde pracovníci regionálnych úradov verejného zdravotníctva poskytovali verejnosti bezplatnú možnosť skríningu základných rizikových faktorov KVO, konzultácie nameraných výsledkov a poradenstva v rámci prevencie s podporou informačných a propagačných materiálov.

V rámci Európskeho týždňa boja proti drogám, ktorý každoročne pripadá na tretí novembrový týždeň bolo edukovaných viac ako 6 000 respondentov a zapojených bolo približne 100 škôl. Respondentom boli prezentované témy týkajúce sa drogových závislostí, fajčenia, alkoholu a nepriaznivých účinkov jeho konzumácie, fetálneho alkoholového syndrómu a i.

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

Odbor podpory zdravia spolupracoval v roku 2017 s:

- Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky na koordinácii plnenia úloh v rámci Dvojročnej dohody o spolupráci medzi WHO a MZ SR na roky 2016 – 2017 a na príprave národného projektu pre financovanie zdravotných asistentov; pri plnení úloh vyplývajúcich z členstva v Rade pre duševné zdravie,
- 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 komunít, podpora zdravia seniorov, násilie na deťoch, vzdelávanie vo verejnom zdravotníctve),
- 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,
- Úradom splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity pri realizácii aktivít zameraných na podporu zdravia obyvateľov rómskych komunít,
- Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR v súvislosti s riešením programu „Školské ovocie a zelenina“.
- Pôdohospodárskou platobnou agentúrou v súvislosti s riešením programu „Školské ovocie a zelenina“.
- Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR v súvislosti s plnením úloh rezortu zdravotníctva Národného akčného plánu pre podporu pohybovej aktivity.
- Všeobecnou zdravotnou poisťovňou a.s.

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

Aktualizácia Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom na roky 2013-2020

- akčný plán schválila vláda SR 25. októbra 2017 uznesením č.491/2017,
- hlavným zámerom aktualizácie akčného plánu je v prvom rade zvýšiť zdravotné uvedomenie o rozsahu a povahe zdravotných, sociálnych a ekonomických účinkov škodlivého užívania alkoholu. Druhým významným cieľom je oblasť kontroly predaja alkoholických nápojov, kontroly veku kupujúceho, kontroly požívania alkoholu na pracoviskách a v doprave.

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

- akčný plán schválila vláda SR 3. mája 2017 uznesením č. 218/2017,
- hlavným zámerom je zlepšenie úrovne verejného zdravia prostredníctvom pohybovej aktivity naprieč sektormi, podpora vzdelávania odborníkov v oblasti pohybovej aktivity a podpora udržania primeranej formy pohybovej aktivity v priebehu celého života.

## **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) v spolupráci s hlavným odborníkom HH SR pre odbor výchova k zdraviu a Poradným zborom HH SR pre odbor výchova k zdraviu.

V roku 2017 boli pracovníkmi Odboru podpory zdravia ÚVZ SR zrealizované metodické návštevy na všetkých 36-tich odboroch/oddeleniach výchovy k zdraviu/podpory zdravia RÚVZ v SR.

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

Pracovníci odboru podpory zdravia Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky boli v roku 2017 členmi 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,
- Ústredná koordináčna rada na ochranu a podporu zdravia (podpredseda, tajomník),
- Rada pre duševné zdravie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky,
- Národný koordináčny výbor na kontrolu tabaku,
- Poradný výbor na kontrolu tabaku,
- 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,
- Medzirezortná pracovná skupina pre Národný akčný plán v prevencii obezity, Medzirezortná pracovná skupina pre program „Školské ovocie a zelenina“,
- Medzirezortná pracovná skupina pre Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity.
- Medzirezortná pracovná skupina Splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity 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 Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky boli v roku 2017 členmi alebo gestorovali niekoľko pracovných skupín:

- Poradný zbor HH SR pre odbor výchova k zdraviu,
- 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**

## **ODBOR MEDZINÁRODNÝCH VZŤAHOV**



## **Medzinárodné vzťahy a zahraničná spolupráca v roku 2017**

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 2017 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 2017 bol charakteristický pokračovaním predsedníckeho tria – Holandsko, Slovensko, Malta. V prvom polroku 2017 predsedala Rade EÚ Malta. Z hľadiska prípravy ako aj samotnej realizácie išlo o historicky prvé pôsobenie Slovenska v predsedníckom triu ako aj prvé pôsobenie Predsedníctva Slovenskej republiky v Rade EÚ (druhý polrok 2016). ÚVZ SR sa aktívne podieľal, na expertnej úrovni, na príprave odborných podkladov a pozícií v rámci prioritných tematických oblastí predsedníctva v oblasti zdravotníctva ako aj aktívnou účasťou expertov ÚVZ SR na rokovaníach v pracovných skupinách Rady EÚ.

### **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.

Expertí 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,
- 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 zariadením
- 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/EU)
- 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)
- OECD - Informačný systém pre ožiarenie pracovníkov, Výbor pre radiačnú ochranu a zdravie
- Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu (MAAE), RASSC Radiation Safety Standards Group
- 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 Instituto Superiore di Sanita, Roma, IT)
- GISAID - kontaktné miesto pre influenza virology

## II. Medzinárodné projekty

ÚVZ SR bol aj v roku 2017 v rámci svojej odbornej činnosti zapojený do riešenia významných medzinárodných projektov.

Por. č.	Názov projektu
1.	JANPA – Joint Action on Nutrition and Physical Activity (Spoločná aktivita k výžive a fyzickej aktivite)
2.	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
3.	Health Behaviour School-aged Children (HBSC - WHO)
4.	HBM4EU – Joint Action - European Human Biomonitoring Initiative (Európska iniciatíva k ľudskému biomonitoringu)
Pripravované projekty v roku 2017	
5.	JAV - Joint Action on Vaccination (Spoločná aktivita k vakcinácii)
6.	EU Healthy Gateways – Joint Action on Preparedness and Actions at Points of Entry (iba v pozícii spolupracujúcej inštitúcie)
7.	EU-JAMRAI – Joint Action on Antimicrobial Resistance and Associated Infection (iba v pozícii spolupracujúcej inštitúcie)

## III. Podkladové materiály a stanoviská k medzinárodnej spolupráci v roku 2017

ÚVZ SR vypracoval podklady a námety na rozhovor v súvislosti so stretnutím ministra zdravotníctva SR s **ministrom zdravotníctva Bulharska a ministrom zdravotníctva Rumunska** (október 2017), v oblasti zdravej výživy detí.

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 Neformálnemu stretnutiu ministrov zdravotníctva EÚ, ktoré sa konalo v dňoch 19. – 20. marca 2017 na Malte, počas Maltského predsedníctva v Rade EÚ, na tému „HIV/AIDS – zvyšovanie úsilia“,
- návrh vystúpenia na Pracovnú skupinu pre verejné zdravie na senior úrovni na témy imunizácia, ATB,
- k agende Brexit (vystúpenie Spojeného kráľovstva z Európskej únie) za Slovenskú republiku z pohľadu prevencie prenosných ochorení a zachovania potravinovej bezpečnosti,
- k návrhu Deklarácie ministrov zdravotníctva počas EE PRES,
- k zasadnutiu Neformálnej rade ministrov zdravotníctva EÚ, ktoré sa konalo v dňoch 20. – 21. júla 2017 v Taline počas Estónskeho predsedníctva v Rade EÚ, ktoré sa týkali oblasti problematiky alkoholu,
- RPS Adaptation – Template on Section XII Health and Food Safety,
- k odpočtu Uznesenia vlády SR č. 7/2017 (v súvislosti s implementáciou Európskej charty regionálnych alebo menšinových jazykov v SR),
- k žiadosti WHO o overenie a pripomienkovanie dát v oblasti hepatitídy B
- k 67. zasadnutiu Regionálneho výboru WHO pre Európu,
- k 70. zasadnutiu Svetového zdravotníckeho zhromaždenia WHO,
- k 25. zasadnutiu Stáleho výboru Regionálneho výboru WHO pre Európu,
- k 140. zasadnutiu Výkonnej rady WHO,
- k WHO odbornému podujatiu o vplyve elektronickej reklamy/digitálneho marketingu na deti,
- k WHO koncepčnému materiálu ku 13. Generálnemu programu práce WHO na roky 2019-2023,
- k Agende 2030 (SDGs) – príprava implementácie agendy v externom prostredí a vykazovania výsledkov SR na vnútroštátnej úrovni a jeho prezentovania na pôde OSN
- k návrhu Akčného plánu strategického partnerstva Slovenska a Francúzska na roky 2019-2024.

#### **IV. Dvojročná dohoda o spolupráci medzi Ministerstvom zdravotníctva SR a Regionálnym úradom WHO pre Európu na roky 2016-2017**

ÚVZ SR sa v roku 2017 podieľal na riešení úloh v rámci **Dvojročnej dohody o spolupráci medzi Ministerstvom zdravotníctva SR a Regionálnym úradom WHO pre Európu na roky 2016-2017**, s ohľadom na súčasné potreby a priority Slovenska z pohľadu ochrany a podpory verejného zdravia.

V priebehu dvojročnej dohody boli riešené úlohy v oblasti tvorby Národného akčného plánu pre podporu fyzickej aktivity na roky 2017-2020; výmena skúseností, znalostí a poznatkov výskumu v oblasti ochrany a podpory zdravia počas vedeckej konferencie na tému „Prevencia najčastejšie sa vyskytujúcich chronických neinfekčných ochorení“; zlepšenie informovanosti a zdravotného uvedomenia populácie v oblasti prevencie Diabetes mellitus; expertný seminár v oblasti znižovania zdravotných nerovností; podpora a zlepšenie zberu, analýzy a využitia dát a zdravotných aspektov v oblasti kvality vody na kúpanie; vydanie publikácie s cieľom zvýšiť

zdravotné uvedomenie o význame očkovania, zvyšovanie informovanosti verejnosti o problematike radónu aj v kontexte pripravovaného Národného akčného radónového plánu SR na roky 2018-2022.

Záverečný odpočet aktivít bol vypracovaný k 31. 12. 2017.

ÚVZ SR v roku 2017 predložil aj návrh programových oblastí spolupráce k pripravovanému návrhu **Dvojročnej dohody o spolupráci medzi MZ SR a Regionálnym úradom WHO pre Európu na roky 2018-2019**, s cieľom pokračovať v nastavených prioritných oblastiach spolupráce (2016-2017) najmä v problematike podpory pohybovej aktivity, výživy zameranej na deti, oblasť implementácie Ostravskej deklarácie, ako aj rozšíriť spoluprácu aj pre oblasť radiačnej ochrany z pohľadu lekárskeho ožiarení.

## V. Agenda predsedníctva v Rade EÚ

### 1. Predsednícke Trio v Rade EÚ (NL, SK, MT)

V roku 2016 sa začalo 18 mesačné predsednícke trio krajín Holandsko, Slovensko a Malta (trio od 1. 1. 2016 do 30. 06. 2017). V 1. polroku 2016 pod vedením Holandska, v 2. polroku 2016 pod vedením Slovenska a 1. polrok 2017 bude pod vedením Malty.

**Prioritnými témami predsedníckeho tria Holandsko, Slovensko a Malta** v oblasti verejného zdravia bolo pokračovať v nastavení opatrení pre zlepšenie zdravia občanov EÚ z hľadiska zlepšenia zloženia potravinárskych výrobkov z pohľadu rizikových faktorov výživy, zamerať pozornosť na oblasť antimikrobiálnej rezistencie, zlepšiť ochranu zamestnancov proti karcinogénom na pracovisku; zdôrazniť význam očkovania a podporiť spoločné úsilie v boji proti detskej obezite – hodnotenie polovice obdobia od účinnosti EU Akčného plánu detskej obezity 2014-2020.

Maltské predsedníctvo v Rade EÚ (MT PRES) sa z hľadiska zdravotníckej agendy zameralo na problematiku HIV/AIDS, podporu národných akčných plánov prevencie HIV/AIDS, význam skoršej diagnostiky a liečby t.j. podpora komplexného prístupu prevencie a kontroly HIV/AIDS. Počas MT PRES sa konalo Neformálne stretnutie ministrov zdravotníctva EÚ na Malte v dňoch 19. – 20. 03. 2017 kde bola prijatá Maltská deklarácia k HIV/AIDS.

### 2. Predsednícke Trio v Rade EÚ (EE, BG, AT)

V období od 1. 07. 2017 do 31. 12. 2018 prebieha predsednícke trio krajín Estónsko, Bulharsko a Rakúsko. V druhom polroku 2017 predsedalo Rade EÚ Estónsko.

EE PRES sa z hľadiska zdravotníckej agendy zameralo najmä na problematiku alkoholu, politiku kontroly alkoholu, prijímanie opatrení na zníženie následkov škôd v dôsledku konzumácie alkoholu.

V dňoch 20. – 21. 07. 2017 sa v Taline konala Neformálna rada ministrov zdravotníctva EÚ kde bola prijatá Deklarácia ministrov zdravotníctva, ktorá sa týkala potreby zvýšenia efektívnych opatrení na podporu vysokej úrovne verejného zdravia a na zvýšenie opatrení na úrovni EÚ a medzi jednotlivými členskými štátmi v oblasti podpory zdravia s dôrazom na znižovanie nerovností v zdraví. Podpora rovnosti v oblasti zdravia je základom udržateľného rozvoja a lepšej kvality života. Významnými rizikovými faktormi, ktorým bude treba venovať pozornosť v rámci podpory zdravia v oblasti verejného zdravia sú najmä obezita a nezdravá

výživa, alkohol, nedostatok pohybu, tabak a stres, s cieľom predĺžiť očakávanú dĺžku života občanov EÚ.

## VI. Agenda predsedníctva SR vo Vyšehradskej skupine

V období od 1. 7. 2017 do 30. 6. 2018 Maďarsko predsedá Vyšehradskej skupine. V rámci rezortu zdravotníctva ÚVZ SR vypracoval podklady pre V4 konferenciu ministrov zdravotníctva, ktorá sa konala v dňoch 30. 11. – 01. 12. 2017. Delegáciu SR viedol minister zdravotníctva SR Tomáš Drucker. V delegácii bol prítomný a na rokovaní sa zúčastnil aj hlavný hygienik SR.

Prioritne diskutovanými témami počas konferencie HU PRES v rámci V4 boli:

- Výzvy farmaceutických systémov pre vlády
- Objektívne a primerané oceňovanie liekov – Výsledky a vízie ďalšej spolupráce
- Možnosti spolupráce vo sfére vakcín využívaných pre imunizačné programy.

V súvislosti s treťou diskusnou témou konferencie ministrov boli *Možnosti spolupráce vo sfére vakcín využívaných pre imunizačné programy*. HU PRES informovalo o svojom národnom imunizačnom programe, pričom na obstarávanie vakcín dohliada Ministerstvo ľudských zdrojov, distribúcia a transport vakcín je taktiež organizovaný centrálné. Obstarávanie vakcín je plánované na niekoľko rokov dopredu. Avšak, v posledných rokoch musia krajiny EÚ čeliť nedostatku vakcín, či narušuje ich imunizačné programy. Maďarská delegácia uviedla, že by bolo výhodné pre všetky strany, keby existovala spolupráca vo V4 v obstarávaní vakcín.

Slovenská delegácia uviedla, že v SR existuje dlhá história imunizácie, s cieľom pokračovať v povinnej vakcinácii. V slovenských podmienkach taktiež existujú problémy pri obstarávaní vakcín. Na rokovaní vystúpil aj hlavný hygienik SR a zdôraznil najmä potrebu a možnosti pre spoluprácu v oblasti imunizácie, najmä s ohľadom na plnenie odporúčaní WHO, EK, ECDC, plnenie národných imunizačných programov, narastajúci problém týkajúci sa vyjadrení a krokov antivakcinačných hnutí, zabezpečenie vysokej zaočkovanosti detskej populácie ako aj problémy s nedostatkom vakcín, a v neposlednej rade potrebu neustálej edukácie laickej i odbornej verejnosti.

Česká delegácia rovnako potvrdila dlhú históriu svojho imunizačného programu. Vakcíny sa neobstarávajú centrálné, ale prostredníctvom poisťovní.

## VII. Rokovanie hlavného hygienika SR so zahraničnými predstaviteľmi

Mgr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD., hlavný hygienik SR uskutočnil dňa 19. októbra 2017 na pôde ÚVZ SR rokovanie s **p. Tatulom Hakobyanom, riaditeľom Kancelárie WHO na Slovensku**, s prezentovaním úloh a poslania ÚVZ SR ako aj RÚVZ v SR, úlohami verejného zdravotníctva v SR, ako aj kompetenciami a povinnosťami jednotlivých orgánov verejného zdravotníctva. Počas návštevy spoločne rokovali aj o jednotlivých oblastiach pôsobenia ÚVZ SR v rámci prevencie, podpory a ochrany zdravia obyvateľov, či už z hľadiska úloh ÚVZ SR v oblasti zdravej výživy a bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov, epidemiológie infekčných ochorení a imunizácie, radiačnej ochrany, podpory zdravia, životného prostredia, lekárskej mikrobiológie ako aj ochrany zdravia pri práci.

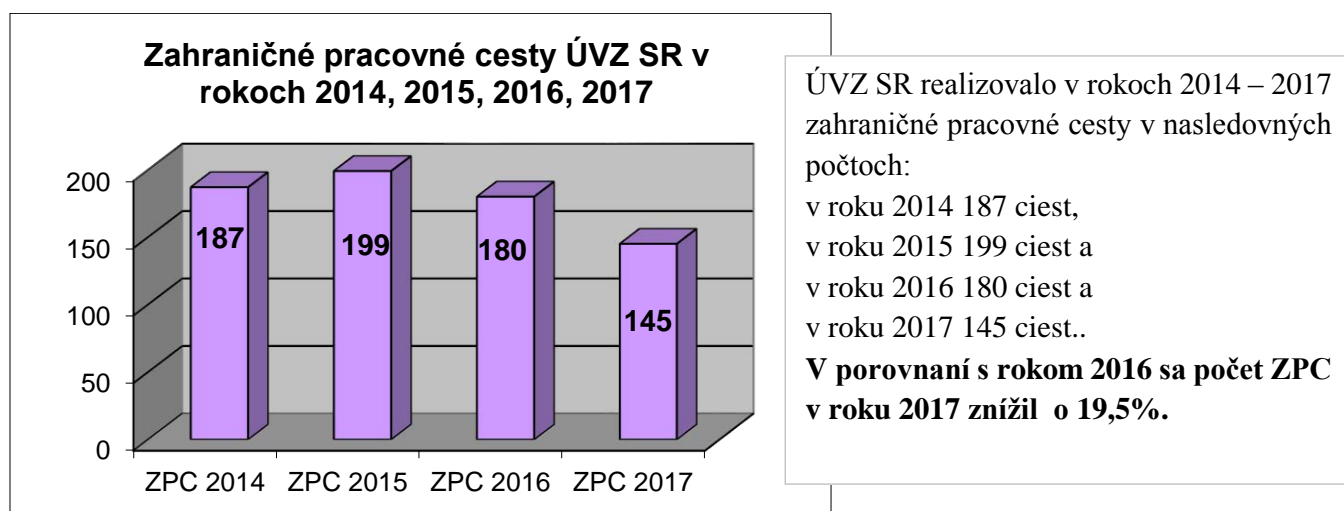
## VIII. Zahraničné pracovné cesty

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 2017, 2016, 2015, 2014 – sumár

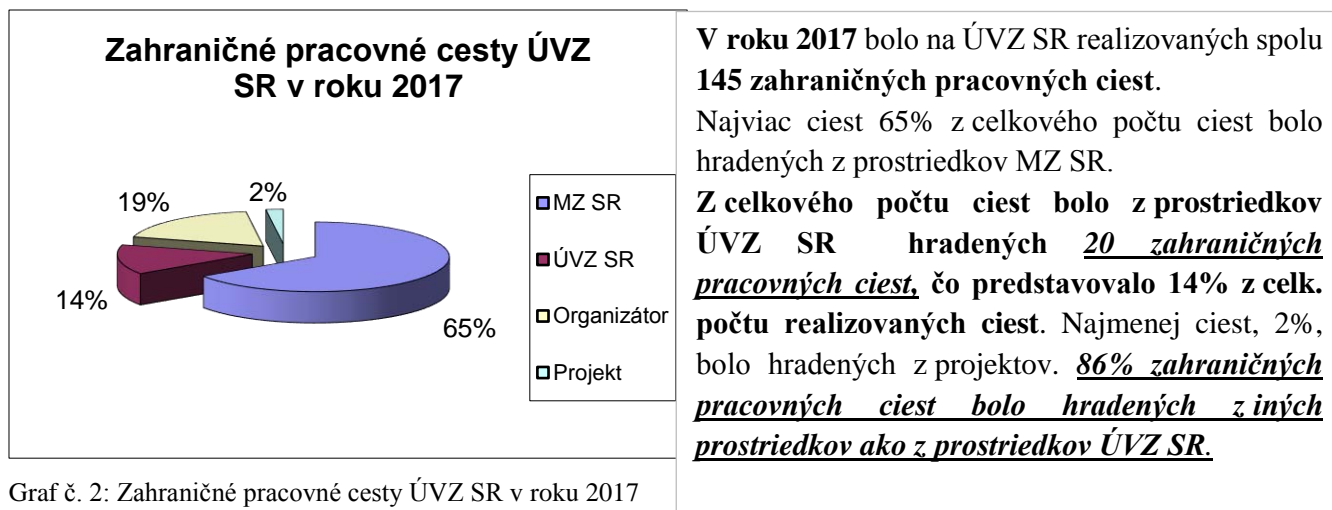
Tabuľka 1: Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za roky 2017, 2016, 2015, 2014

Hradené z:	Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za rok 2017		Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za rok 2016		Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za rok 2015		Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za rok 2014	
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
MZ SR	95	65	120	66	137	69	102	54
ÚVZ SR	20	14	19	11	23	11	36	20
Organizátor	27	19	31	17	30	15	35	19
Projekt	3	2	10	6	9	5	14	7
<b>Spolu</b>	<b>145</b>	100,00	<b>180</b>	100,00	<b>199</b>	100,00	<b>187</b>	100,00
<b>z toho:</b>								
<b>MZSR/refundované</b>	62	65	76	63	78	57	71	70



Graf č. 1: Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za roky 2014, 2015, 2016 a 2017

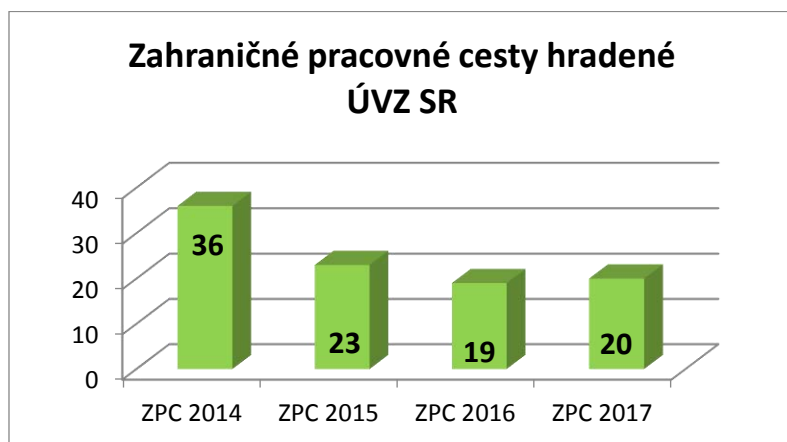




*Pre porovnanie uvádzame aj údaje za ostatné tri roky:*

- 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.***
- v roku 2014 bolo na ÚVZ SR realizovaných spolu **187 zahraničných pracovných ciest**. Najviac ciest 54% z celkového počtu ciest bolo hradených z prostriedkov MZ SR. **Z celkového počtu ciest bolo z prostriedkov ÚVZ SR hradených 36 zahraničných pracovných ciest, čo predstavovalo 20% z celkového počtu realizovaných ciest.** Najmenej ciest, 7%, bolo hradených z projektov. ***80% zahraničných pracovných ciest bolo hradených z iných prostriedkov ako z prostriedkov ÚVZ SR.***

## 2.) Prehľad zahraničných pracovných ciest za roky 2014, 2015, 2016, 2017 – podľa úhrady

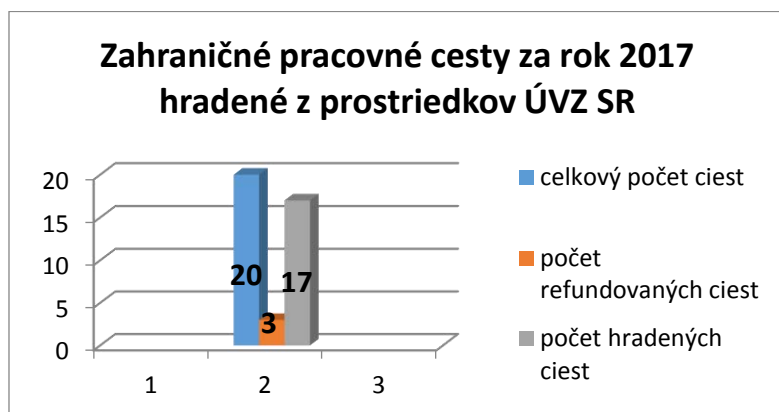


Graf č. 3: Zahranické pracovné cesty hradené z prostriedkov ÚVZ SR

Zahranické pracovné cesty hradené z prostriedkov ÚVZ SR v rokoch 2014 – 2017 boli v nasledovných počtoch:

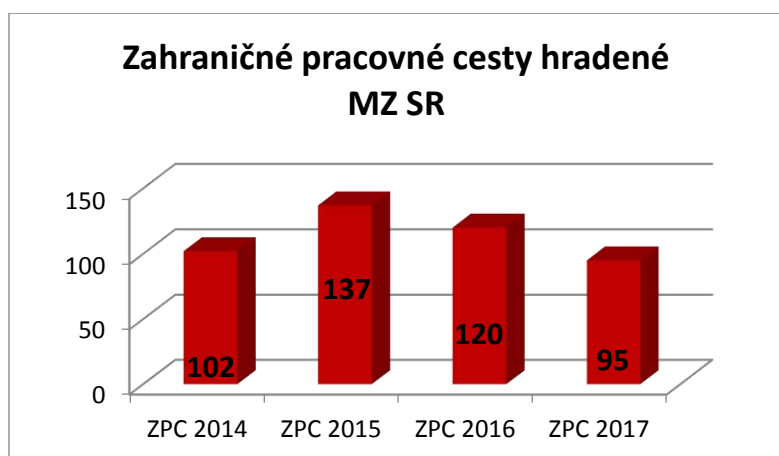
v roku 2014 36 ciest,  
v roku 2015 23 ciest,  
v roku 2016 19 ciest,  
v roku 2017 20 ciest.

V grafe 4 uvádzame porovnanie celkového počtu ZPC hradených v roku 2017 z prostriedkov ÚVZ SR a počtu refundovaných ciest.



Graf č. 4: Zahranické pracovné cesty za rok 2017 hradené z prostriedkov ÚVZ SR

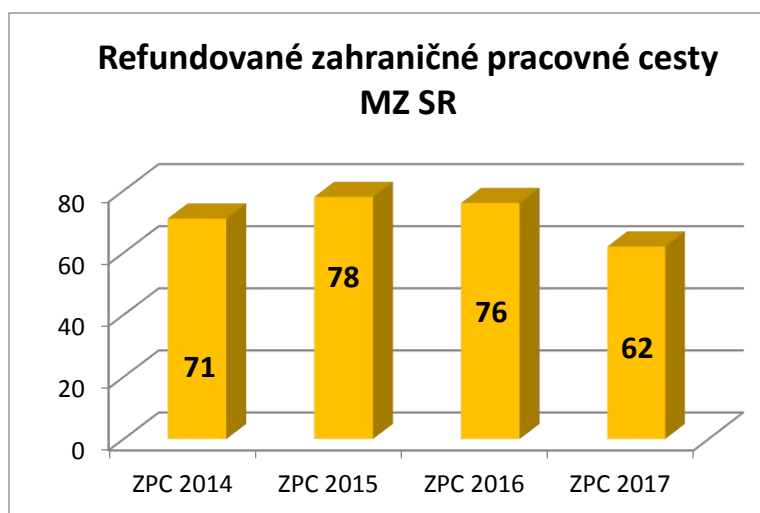
*V posledných rokoch bolo priemerne 90% všetkých zahraničných pracovných ciest ÚVZ SR hradených z iných prostriedkov ako z prostriedkov ÚVZ SR.*



Graf č. 5: Zahranické pracovné cesty ÚVZ SR hradené z prostriedkov MZ SR

Počet zahraničných pracovných ciest realizovaných ÚVZ SR hradených z prostriedkov MZ SR bol v rokoch 2014 – 2017 nasledovný:

v roku 2014 102 ciest, v roku 2015 137 ciest, v roku 2016 120 ciest a v roku 2017 95 z ich celkového počtu. *Počet zahraničných pracovných ciest hradených z prostriedkov MZ SR sa v roku 2017 znížil oproti roku 2016 približne o 21%.*



Graf č. 6: Refundované zahraničné pracovné cesty MZ SR

V grafe č. 6 uvádzame počet refundovaných zahraničných pracovných ciest z celkových počtov zahraničných pracovných ciest hradených MZ SR.

V roku 2014 bolo z celkového počtu 102 ZPC hradených z MZ SR refundovaných 71 ciest (70%).

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%).

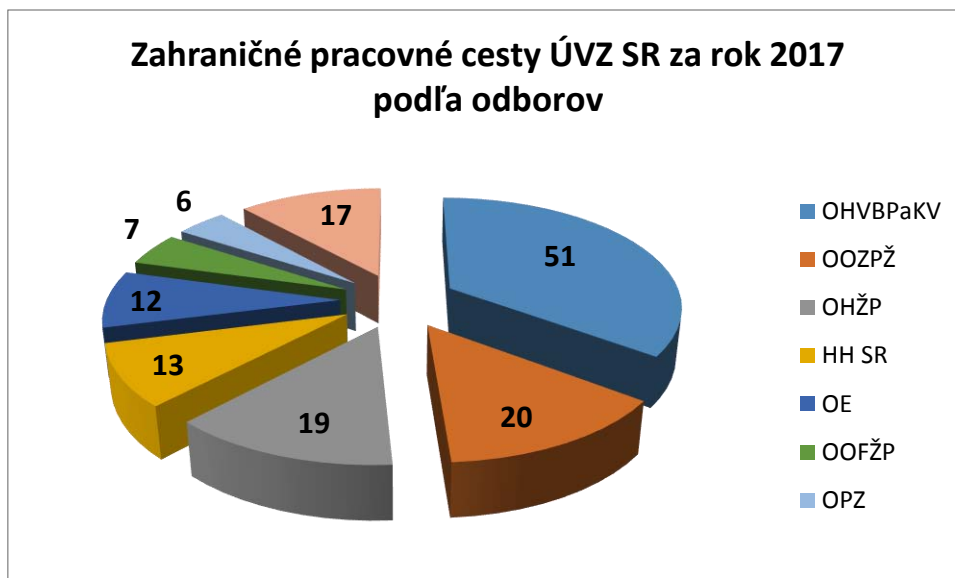
V roku 2017 bolo z počtu 95 ZPC hradených z MZ SR refundovaných 62 ciest (65%).

### 3.) Prehľad zahraničných pracovných ciest za rok 2017 – podľa odborov

Zahraníčných pracovných ciest v roku 2017 sa v najväčšom počte zúčastňoval odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov. Počet zahraničných ciest tohto odboru predstavoval 35 %. Odbor ochrany zdravia pred žiarením s 20 zahraničnými cestami predstavoval 13,7 % z celkového počtu zahraničných ciest realizovaných v roku 2017 a odbor hygieny životného prostredia 13 % s 19 zahraničnými cestami.

Tabuľka 2 : Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za rok 2017 podľa odborov

<b>Zahraničné pracovné cesty ( ZPC ) ÚVZ SR za rok 2017 podľa odborov</b>		
<b>Odbor</b>	<b>Počet</b>	<b>%</b>
Odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov (OHVBP aKV)	51	35
Odbor ochrany zdravia pred žiarením (OOZPŽ)	20	13,7
Odbor hygieny životného prostredia (OHŽP)	19	13
Hlavný hygienik SR (HH SR)	13	8,9
Odbor epidemiológie (OE)	12	8
Odbor objektivizácie faktorov životného prostredia (OOFŽP)	7	5
Odbor podpory zdravia (OPZ)	6	4
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Poprad	5	3,4
Odbor lekárskej mikrobiológie (OLM)	4	3
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica	4	3
Ostatné	4	3
Spolu	145	100,00



Graf č. 7 : Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za rok 2017 podľa odborov

#### 4.) Prehľad zahraničných pracovných ciest za rok 2017 – podľa krajín

Pracovníci ÚVZ SR sa v roku 2017 najviac zúčastnili zahraničných pracovných ciest v Belgicku. Počet ciest v tejto krajine predstavuje 35 % z celkového počtu realizovaných zahraničných ciest. Ďalej nasledujú Rakúsko s 11 %, Luxembursko s 9,5 %, Česká republika s 8,2 % a Švédsko so 6,1%. Zahraničné pracovné cesty sa realizovali aj v krajinách Taliansko, Nemecko (4 %), Maďarsko a Francúzsko (2,7 %), Švajčiarsko (2 %), Dánsko, Fínsko, Estónsko, Grécko (1,3 %), Španielsko, Malta, Rusko, Cyprus, Čierna Hora, Holandsko, Portugalsko, Čína, Severné Írsko, Slovinsko, Chorvátsko a Gruzínsko (0,8 %).

Tabuľka 3 : Zahraničné pracovné cesty ÚVZ SR za rok 2017 podľa krajiny

<b>Zahraničné pracovné cesty ( ZPC ) ÚVZ SR za rok 2017 podľa krajiny</b>		
<b>Krajina</b>	<b>Počet</b>	<b>%</b>
Belgicko	51	35
Rakúsko	16	11
Luxembursko	14	9,5
Česká republika	12	8,2
Švédsko	9	6,1
Taliansko	6	4
Nemecko	6	4
Maďarsko	4	2,7
Francúzsko	4	2,7
Švajčiarsko	3	2
Dánsko	2	1,3
Fínsko	2	1,3
Estónsko	2	1,3
Grécko	2	1,3
Španielsko	1	0,8
Malta	1	0,8
Rusko	1	0,8

Cyprus	1	0,8
Čierna Hora	1	0,8
Holandsko	1	0,8
Portugalsko	1	0,8
Čína	1	0,8
Severné Írsko	1	0,8
Slovinsko	1	0,8
Chorvátsko	1	0,8
Gruzínsko	1	0,8
Spolu	145	100,00

## IX. Ďalšie aktivity odboru

### 1. Odborné preklady z/do anglického jazyka

OMV vykonával preklady textov v problematike výživy a reformulácie potravín, prevencie a podpory zdravia, pracovné lekárstvo, prenosné ochorenia, lekárska mikrobiológia, kozmetika, podklady pre WHO a ďalšie.

### 2. Informačné kampane s cieľom prevencie a zvýšenia zdravotného uvedomenia

Už po štvrtý rok za sebou ÚVZ SR vydal *elektronickú/praktickú formu Očkovacieho kalendára na rok 2017*, 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.

Súčasnne bola praktická verzia (koleso) *Očkovacieho kalendára na rok 2017* vydaná aj v tlačenej podobe v rámci spolupráce ÚVZ SR a VŠZP, a.s. Očkovacie kalendáre boli distribuované tehotným a rodičkám v rámci informačného balíčka, ktoré tehotné ženy obdržali v poradniach pre tehotné alebo v pôrodniciach. Očkovací kalendár bol k dispozícii aj na RÚVZ v SR.

S cieľom podporiť zdravotné povedomie o očkovaní, ÚVZ SR v spolupráci so Slovenským pacientom vydal v novembri 2017 „*Očkovací preukaz dieťaťa*“, ktorý bol distribuovaný pediatrom a RÚVZ v SR.

*Vydanie informačného produktu tzv. výživovo-pohybové koleso*, s cieľom poskytnúť rady a odporúčania občanom pre zdravú výživu a pohybovú aktivitu, s konkrétnymi príkladmi hotových jedál ich kcal a k nim prislúchajúcim pohybovým aktivitám, ako aj prehľad nezdravých potravín s ponukou ich náhrady za zdravé potraviny s cennými živinami.

## **REFERÁT KOMUNIKAČNÝ**

## Mediálne aktivity

Referát komunikačný ÚVZ SR v roku 2017 zabezpečoval v rámci svojich kompetencií mediálnu komunikáciu. Aktivity spočívali najmä v informovaní verejnosti prostredníctvom webovej stránky úradu, v príprave a poskytovaní stanovísk (výstupov) pre médiá (v spolupráci s jednotlivými odbormi úradu), ktoré sa týkali širokého spektra problematík v oblasti verejného zdravotníctva, resp. prevencie, ochrany a podpory zdravia obyvateľov Slovenskej republiky a v príprave tlačových správ na aktuálne témy.

Komunikačný referát ÚVZ SR zabezpečoval predovšetkým komunikáciu s televíznymi, rozhlasovými a printovými médiami, ale tiež prostredníctvom tlačových agentúr, webovej stránky úradu a sociálnych médií.

Informácie o širokom spektre problematík verejného zdravotníctva pre verejnosť sprostredkoval pravidelne. Jednotlivé médiá sa zaujímali o rôzne otázky týkajúce sa činnosti takmer každého odborného útvaru ÚVZ SR. Média sa v roku 2017 sústredili na aktuálne zdravotnícke témy a ÚVZ SR poskytoval odborné stanoviská najmä k výskytu osýpok, chrípky ako aj vírusovej hepatitídy typu A. Jednou z najdôležitejších mediálnych tém roka 2017 boli nové pravidlá k podávaniu tatárskych biftekov. Ďalšími zaujímavými témami, ktoré ÚVZ SR v roku 2017 mediálne komunikoval bol prípad vírusovej hepatitída typu A u muža podávajúceho pokrmu v Komárne, kauza Brazílskeho mäsa, fipronil vo vajciach, chrípka, epidemiologická situácia v SR a v Európe, vírusová hepatitída typu A v Bratislavskom kraji, kontrola telocviční, výživové doplnky, bezpečnosť potravín, monitoring radiačnej situácie, a podobne.

Sekcia MVaK *v rámci mediálnej komunikácie pripravuje a realizuje mediálne výstupy (stanoviská) ÚVZ SR prípadne aj RÚVZ v SR v súčinnosti s odbornými útvarmi.* Pri mediálnych aktivitách RÚVZ v SR Sekcia MVaK ÚVZ SR bola úzko súčinná, resp. pripravovala mediálne výstupy a realizovala komunikáciu s médiami (napr. RÚVZ DS, RÚVZ TV, RÚVZ KN).

Okrem iného, Referát komunikačný viedol mesačnú evidenciu komunikačných výstupov všetkých regionálnych úradov verejného zdravotníctva (tieto informácie zasielajú RÚVZ v SR poštou i elektronicky).

Aktuálne mediálne informácie ÚVZ SR boli operatívne uverejňované a zasielané do tlačových agentúr v SR. Prínosom roka 2017 v oblasti mediálnej propagácie bola príležitosť médiám názorne prezentovať prácu našich odborníkov, napríklad priamo ich návštevou v laboratóriách ÚVZ SR (NRC pre chrípku, OOFŽP – téma voda a téma fipronil). Média rovnako ocenili poskytovanie konkrétnych fotografických resp. video záznamov z odborných aktivít ÚVZ SR, ako napríklad: ŠZD pri kontrole kvality vody na kúpanie, kontrola telocviční, vyšetrovanie salmonelóz, osýpok, antraxu, meranie kvality vnútorného ovzdušia, systém merania radiačnej situácie, chemické ukazovatele vo vode.

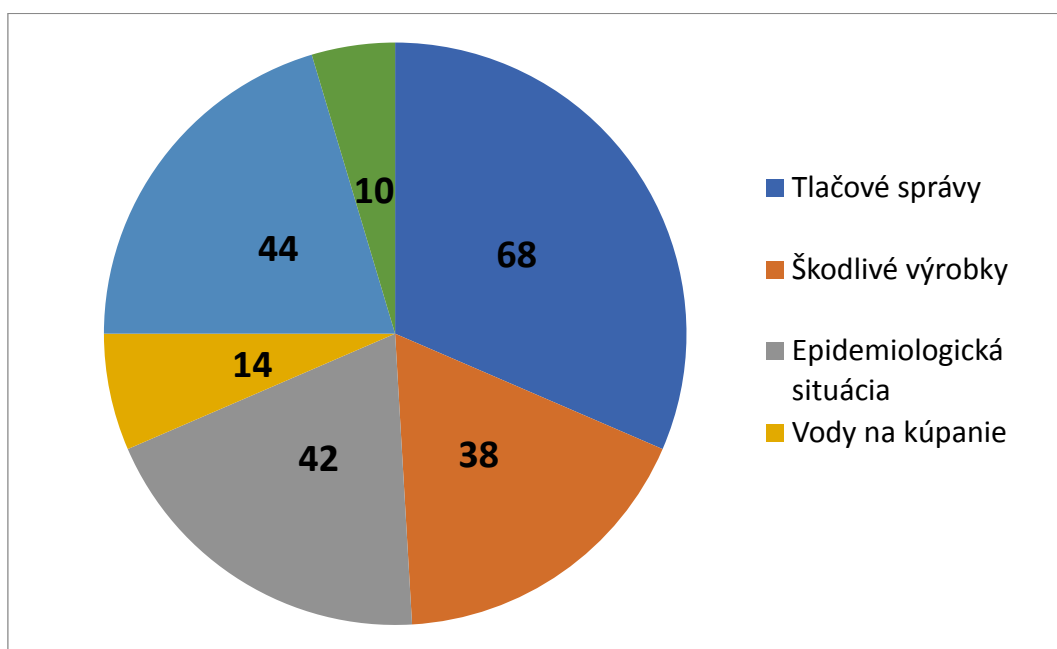
Počas celého roka sa pravidelne na dennej báze aktualizovala *webová stránka úradu [www.uvzsr.sk](http://www.uvzsr.sk)*, zverejňovali sa tlačové správy a informácie o výskyte akútnych respiračných ochorení a chrípky, o kvalite vody, o nevyhovujúcich kozmetických výrobkoch, o peľovej situácii, o legislatíve 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 zabezpečil komunikačný referát uverejnenie aktuálnych letákov – Očkovací kalendár na rok 2017, Ako predísť chrípke, Osýpky sú vážne ochorenie, Syfilis, Päť zásad pre bezpečnejšie potraviny, Diabetes mellitus alebo cukrovka, Kúpte sa pri bazéne zdravšie, ale tiež napríklad praktické rady - Ako sa chrániť pred kliešťom pre deti a dospelých.

V roku 2017 sa uskutočnili dve tlačové besedy hlavného hygienika SR na tému týkajúcu sa podávania pokrmov osobám bez domova osobou s infekčným ochorením a druhou témou tlačovej besedy bola epidemiologická situácia v súvislosti s osýpkami. Ďalšie aktuálne témy boli komunikované formou vydávania tlačových správ a následnou komunikáciou s médiami priamo na úrade, resp. v redakciách médií. Hlavný hygienik SR a vybraní odborníci ÚVZ SR boli častými hosťami/respondentmi v reláciách/článkoch. ÚVZ SR vydal v roku 2017 spolu 68 tlačových správ.

Celkovo bolo na webovej stránke v roku 2017 uverejnených 218 informácií (vrátane 68 tlačových správ, 28 správ o nebezpečných kozmetických výrobkoch a 10 správ o škodlivých potravinách). Pre porovnanie v roku 2016 bolo na webovej stránke uverejnených 148 informácií.

Graf č. 1 uvádza počty jednotlivých typov uverejňovaných informácií z celkového počtu 218.



Súčasťou webovej stránky je aj facebooková stránka, ktorú referát denne aktualizuje - správami o činnosti úradu ako aj o zaujímavých témach. Sledovanosť facebookovej stránky neustále narastá.

Prostredníctvom sociálnej siete sa snažíme verejnosti priblížiť aktuálne informácie. Mnohé témy z FB boli základom pre novinárske témy a články. Na sociálnej sieti na pravidelnej báze uverejňujeme fotografie z činností zamestnancov ÚVZ SR (z pracovísk,



z konferencií, z terénu..), čím sa úrad približuje k verejnosti prezentovaním odborných činností a poslania ÚVZ SR, ktoré denne pre občanov SR vykonávame.

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 nadviazalo spoluprácu s TASR, denne dostávame prehľad informácií týkajúci sa tématických v rámci odborných problematík ÚVZ SR.

### **Stanoviská pre médiá boli zamerané (novinári sa zaujímali) najmä:**

- v období januára a februára 2017 – informácie o aktuálnej epidemiologickej situácii, okrem chrípky boli témou aj osýpky. Vo februári bol ÚVZ SR v centre pozornosti pre kauzu muža, ktorý podával pokrmy ľuďom bez domova a mal infekčné ochorenie. Hlavný hygienik SR na tlačovej besede informoval o prijatých protiepidemických opatreniach na zabránenie možného šírenia infekčného ochorenia.
- v marci 2017 boli dôležitými komunikovanými témami nové pravidlá o podávaní tatárskych biftekov, kauza brazílske mäso a Svetový deň vody. Vhodne zvolený spôsob komunikácie pri novele vyhlášky (tatárske bifteky) priniesol úspech v podobe pozitívneho hodnotenia majiteľov reštaurácií i spotrebiteľov. V súvislosti s dovozom brazílskeho mäsa referát komunikačný priebežne informoval verejnosť a médiá o výsledkoch mimoriadnych kontrol hygienikov v zariadeniach spoločného stravovania, ktoré boli zamerané na overovanie zdravotnej bezpečnosti mäsa a mäsových výrobkov používaných na prípravu konečných pokrmov a v prípade zistení alebo podozrení boli prijímané okamžité potrebné opatrenia (pozastavenie používania týchto produktov brazílskeho pôvodu a to až do doby preukázania ich zdravotnej bezpečnosti na základe laboratórnych vyšetrení).
- v apríli 2017 sa potvrdil prvý importovaný prípad osýpok s ľahkým priebehom, verejnosť i médiá sa zaujímali aj o ďalší vývoj. V súvislosti s tým sa ÚVZ SR podarilo rozvinúť debatu o očkovaní pozitívnym smerom – záujem o očkovanie proti osýpkam sa zvýšil.
- v jarných mesiacoch v televízii, v rozhlase i v printových médiách rezonovali témy ako je sezóna kliešťov, riziko nákazy salmonelózou, kontrola detských pieskovísk, Svetový deň bez tabaku a Očkovací kalendár. Uverejnili sme jeho elektronickú i printovú verziu.
- hlavnou témou letných mesiacov bola okrem praktických rád ako zvládnuť vysoké teploty doma i na pracoviskách aj pripravenosť prírodných vodných plôch a umelých kúpalísk na sezónu. Informácie sa uverejňovali pravidelne každý piatok a boli mimoriadne sledované.
- Komunikačný referát promptne informoval aj o kauze fipronilových vajec a o mimoriadnych kontrolách hygienikov v súvislosti s ich výskytom. Médiá sa často zaujímali aj o problematiku pracovného lekárstva a ochrany životného prostredia, najmä pokiaľ ide o hluk.
- od jesene do konca roka 2017 bola najsledovanejšou témou chrípka, výskyt osýpok v SR (nových 6 prípadov) a tiež výskyt vírusovej hepatitídy typu A. Komunikačný referát pripravil video ECDC – Umývajte si ruky často, predídete tým najčastejším infekčným ochoreniam, ktoré bolo uverejnené na webovej i facebookovej stránke a zdieľali ho aj regionálne úrady verejného zdravotníctva. ÚVZ SR pravidelne informoval o aktuálnej epidemiologickej situácii vo výskyte osýpok v SR a v Európe ako aj o prijímaných protiepidemických opatreniach na prípadné zabránenie šírenia osýpok.

Médiami sledované a žiadané boli aj správy o mimoriadnych kontrolách hygienikov na Vianočných trhoch a o znečistení pitnej vody v obciach na Žitnom ostrove, kontrola radiačnej situácie na území SR pri zistení nadmerného množstva ruthenia 106 v novembri 2017.

Referát komunikačný SMVaK ÚVZ SR vybavuje **žiadosti o poskytnutie informácií v zmysle zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov** (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov v spolupráci s príslušnými odbormi ÚVZ SR. Referát komunikačný obdržal v roku 2017 spolu 90 žiadostí o poskytnutie informácií v zmysle zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov. V tabuľke č. 1 je možné vidieť, v akom počte a akým spôsobom boli žiadosti vybavené.

Tabuľka č. 1

<b>Počet podaní spolu</b>	90
Poskytnutie informácií	64
Poskytnutie informácií k časti žiadosti	0
Počet rozhodnutí o nevyhovení	8
Postúpenie celej žiadosti	15
Postúpenie časti žiadosti	2
Žiadosť odložená	1

## **ODBOR LEGISLTÍVY 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 legisaltívnych a nelegislatívnych materiálov MZ SR – VPK
- 1.3. Pripomienkovanie legisaltívnych, 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. Zákon č. 289/2017 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení zákon č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon)
2. Vyhláška MZ SR č. 124/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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 v znení vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 210/2016 Z. z.
3. Vyhláška MZ SR č. 125/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 533/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania
4. Vyhláška MZ SR č. 232/2017 Z. z. o extrakčných rozpúšťadlách používaných alebo určených na používanie pri výrobe potravín a zložiek potravín
5. 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
6. Opatrenie MZ SR č. 6/2017, ktorým sa mení výnos MP a MZ SR z 15. marca 2004 č. 608/9/2004- 100, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca prírodnú minerálnu vodu, pramenitú vodu a balenú pitnú vodu v znení neskorších predpisov (v Zbierke zákonov Slovenskej republiky pod číslom 252/2017 Z. z.)
7. Návrh zákona o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
8. Návrh vyhlášky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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 vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 98/2016 Z. z. a č. 283/2016 Z. z.

9. Návrh nariadenia vlády Slovenskej republiky č. .../2017 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.

## **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. Akčný plán realizácie Národnej protidrogovej stratégie Slovenskej republiky na obdobie rokov 2017 – 2020 Radou vlády Slovenskej republiky pre protidrogovú politiku
2. Akčný plán realizácie Národnej protidrogovej stratégie Slovenskej republiky na obdobie rokov 2017 – 2020 v rezorte zdravotníctva
3. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o náležitostiach žiadosti, kritériách hodnotenia žiadostí a hodnotenia žiadostí o vydanie povolenia na prevádzkovanie ambulancie pevnej ambulantnej pohotovostnej služby
4. Návrh Opatrenia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, z ..... 2017, č. .... –OL-2017, ktorým sa ustanovujú spádové územia a pevné body pre ambulancie pevnej ambulantnej pohotovostnej služby
5. Návrh koncepcie poskytovania zdravotnej starostlivosti v odbore angiológie
6. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodného liečivého zdroja v Červenom Kláštore a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodného liečivého zdroja v Červenom Kláštore
7. Návrh opatrenia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z .... 2017, ktorým sa ustanovuje zoznam zdravotných výkonov pre klasifikačný systém diagnosticko-terapeutických skupín
8. Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorým sa určuje spôsob zabezpečenia ochrany verejného zdravia a zdravia a bezpečnosti zdravotníckych zamestnancov pred rizikom z expozície biologických faktorov v určených zdravotníckych zariadeniach pri hospitalizácii pacienta podozrivého na ochorenie s vysoko nebezpečnou nákazou
9. Dodatok č. 1 k Štatútu Celoslovenskej komisie na posudzovanie chorôb z povolania
10. Obstaranie Informačno-komunikačného systému OS ZZS SR na podporu operátorov linky tiesňového volania 155 a komunikácie záchranej zdravotnej služby a zariadení ústavnej zdravotnej starostlivosti vrátane integrácie s linkou 112
11. Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 153/2013 Z. z. o národnom zdravotníckom informačnom systéme
12. Štatút a rokovací poriadok osobitnej komisie na preskúmanie rozhodnutí vydaných v zmysle zákona č. 292/2014 Z. z. o príspevku poskytovanom z európskych štrukturálnych a investičných fondov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
13. Návrh opatrenia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z ..... 2016, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky zo 17. decembra 2015 č. 09467/2015, ktorým sa ustanovujú pravidlá kódovania chorôb a pravidlá kódovania zdravotných výkonov
14. Návrh štatútu, ktorým sa dopĺňa Štatút Kategorizačnej komisie pre lieky a odborných pracovných skupín pre anatomicko-terapeuticko-chemické skupiny liečiv

15. Návrh opatrenia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú hodnoty štandardných diagnostických referenčných úrovní pre lekárske ožiarenie
16. Štatút Etickej komisie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky pre klinické skúšanie a stálych pracovných skupín pre lieky s obsahom liečiv podľa anatomicko – terapeuticko - chemickej klasifikácie liečiv
17. Návrh na zmenu Štatútu hlavných odborníkov a krajských odborníkov je zmena časti C prílohy, ktorá určuje hlavných odborníkov pre povolanie farmaceut
18. Návrh opatrenia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z ... 2017, č. ...-OL-2017, ktorým sa dopĺňa výnos Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 10. septembra 2008 č. 09812/2008-OL o minimálnych požiadavkách na personálne zabezpečenie a materiálno – technické vybavenie jednotlivých druhov zdravotníckych zariadení v znení neskorších predpisov
19. Návrh vyhlášky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 10/2014 Z. z. z 20. januára 2014, ktorou sa ustanovuje zoznam štatistických výkazov v zdravotníctve, podrobnosti o postupe, metódach, okruhu spravodajských jednotiek a lehotách hlásení v rámci štatistického zisťovania v zdravotníctve a ich charakteristiky
20. Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
21. Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 139/1998 Z. z. o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch v znení neskorších predpisov
22. Návrh odborného usmernenia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z ....2017 o riadení poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti v ústavnom zdravotníckom zariadení
23. VEREJNÁ VÝZVA k predkladaniu žiadostí o poskytnutie dotácie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky v oblasti „Podpora duševného zdravia“ pre rok 2017
24. Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 525/2010 Z. z. o poskytovaní dotácií v pôsobnosti Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov
25. Návrh Dodatku štatútu Odbornej pracovnej skupiny pre farmakoekonomiku, klinické výstupy a hodnotenie zdravotníckych technológií
26. Verejná výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie dotácie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky na podporu protidrogových aktivít pre rok 2017
27. Strednodobé vyhodnotenie plnení úloh v oblasti protidrogovej politiky za obdobie rokov 2013 – 2016
28. Návrh opatrenia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z ..... 2017, ktorým sa dopĺňa opatrenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 2. januára 2016 č. S06601-OL-2015 o požiadavkách na sledovanie krvi, zložiek z krvi a transfúzných liekov, na formu a spôsob oznamovania závažných nežiaducich reakcií a závažných nežiaducich udalostí a na vyhodnocovanie ich príčin a na normy a špecifikácie súvisiace so systémom kvality v transfuziologických zariadeniach
29. Správa o plnení úloh vyplývajúcich z Akčného plánu realizácie Národnej protidrogovej stratégie Slovenskej republiky na obdobie rokov 2013 – 2016 Radou vlády Slovenskej republiky pre protidrogovú politiku
30. Správa o plnení úloh vyplývajúcich z Akčného plánu realizácie Národnej protidrogovej stratégie Slovenskej republiky na obdobie rokov 2013 – 2016 v rezorte zdravotníctva za rok 2016
31. 1/ Návrhu vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o kritériách pre stanovenie, či majú posudzovaný liek alebo spoločne posudzované lieky významný vplyv na prostriedky verejného zdravotného poistenia a o podrobnostiach výpočtu koeficientu prahovej hodnoty,

- 2/ Návrhu vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o okolnostiach, za ktorých môže ministerstvo znížiť alebo zvýšiť výšku vyrovnacieho rozdielu a o spôsobe zníženia alebo zvýšenia vyrovnacieho rozdielu,
- 3/ Návrhu vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o spôsobe určenia maximálnej výšky úhrady zdravotnej poisťovne za jednotku referenčnej dávky dietetickej potraviny
32. Návrh zásad akreditácie na uskutočňovanie študijných programov
33. Návrh na znovu uvedenie podtlakovej jednotky SARS v Univerzitnej nemocnici Bratislava do prevádzky a návrh na zabezpečenie vybavenia vybraných poskytovateľov ústavnej zdravotnej starostlivosti osobnými ochrannými prostriedkami a zariadeniami určenými na ochranu zdravotníckeho personálu pri zistení možného výskytu osoby podozrivej na ochorenie vysoko nebezpečnou nákazou
34. Akčný plán na roky 2017 – 2018 Národného transplantačného programu na roky 2014 – 2018, s výhľadom do roku 2022
35. Informácia o plnení Národného transplantačného programu na roky 2014 – 2018, s výhľadom do roku 2022, plnenie v rokoch 2015 a 2016
36. Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 363/2011 Z. z. o rozsahu a podmienkach úhrady liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín na základe verejného zdravotného poistenia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony
37. Verejná výzva MZ SR v oblasti „Podpora zdravého štartu do života“ pre rok 2017
38. Verejná výzva k predkladaniu žiadosti o poskytnutie dotácie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky na podporu zdravia pacientov so zriedkavými chorobami v Slovenskej republike pre rok 2017
39. Obnova vozového parku ambulancií záchranej zdravotnej služby v Záchranej zdravotnej službe Bratislava a Záchranej službe Košice
40. Návrh finančnej stabilizácie programu zameraného na podporu zlepšovania zdravia obyvateľov marginalizovaných rómskych komunít najmä v 150 obciach identifikovaných v pásme indexu podrozvinutosti prostredníctvom projektu Zdravé komunity na roky 2015 až 2022 a jeho dlhodobej udržateľnosti a vypracovanie Stratégie vyrovnávania rozdielov v zdravotnom stave medzi Rómami a väčšinovou populáciou
41. Novela zákona č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach a o zmene a doplnení niektorých zákonov
42. Návrh nariadenia vlády, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády č. 296/2010 Z. z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných činností v znení neskorších predpisov
43. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. .../2017 Z. z., ktorou sa mení vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 121/2015 Z. z., ktorou sa vydáva zoznam rizikových látok
44. Návrh vyhlášky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 10/2014 Z. z. z 20. januára 2014, ktorou sa ustanovuje zoznam štatistických výkazov v zdravotníctve, podrobnosti o postupe, metódach, okruhu spravodajských jednotiek a lehotách hlásení v rámci štatistického zisťovania v zdravotníctve a ich charakteristiky

### **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. Návrh na ratifikáciu Dodatku k Protokolu o ťažkých kovoch z roku 1998 k Dohovoru o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcim hranicami štátov z roku 1979
2. Riadne predbežné stanovisko k návrhu smernice Európskeho parlamentu a Rady, ktorou sa mení smernica 2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov
3. Riadne predbežné stanovisko k návrhu Európskeho parlamentu a Rady, ktorou sa mení smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach
4. Program starostlivosti o Chránené územie Špačinsko-nižnianske polia na roky 2017 – 2046
5. Monitorovacia správa plnenia Stratégie Slovenskej republiky pre integráciu Rómov do roku 2020 za rok 2016
6. Správa o lesnom hospodárstve v Slovenskej republike za rok 2016
7. Správa o poľnohospodárstve a potravinárstve v Slovenskej republike za rok 2016
8. Návrh na ratifikáciu Minamatského dohovoru o ortuti
9. Návrh riadneho predbežného stanoviska k návrhu nariadenia Európskeho parlamentu a Rady o integrovaných štatistikách fariem, ktorým sa zrušuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1166/2008 z 19. novembra 2008 o štrukturálnych zisťovaniach fariem a zisťovaní metód poľnohospodárskej výroby a nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1337/2011 z 13. decembra 2011 o európskej štatistike trvalých plodín
10. Riadne predbežné stanovisko k návrhu nariadenia Európskeho parlamentu a Rady o definovaní, prezentácii a označovaní liehovín, o používaní názvov liehovín pri prezentácii a označovaní iných potravín a o ochrane zemepisných označení liehovín
11. Návrh opatrení na zlepšenie podnikateľského prostredia
12. Návrh „Dohody medzi vládou Slovenskej republiky a vládou Maďarska o spolupráci v spoločných povodiach a na hraničných vodách
13. Návrh na ratifikáciu Kigalského dodatku k Montrealskému protokolu o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu
14. Riadne predbežné stanovisko k návrhu nariadenia Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa zriaďuje Agentúra Európskej únie pre spoluprácu regulačných orgánov v oblasti energetiky (prepracované znenie)
15. Riadne predbežné stanovisko k návrhu nariadenia Európskeho parlamentu a Rady o pripravenosti na riziká v sektore elektrickej energie, ktorým sa zrušuje smernica 2005/89/ES
16. Návrh na pristúpenie Slovenskej republiky k Protokolu na odstránenie nezákonného obchodu s tabakovými výrobkami
17. Žiadosť o úpravu vyhlášky č. 210/2016 Z. z.
18. Analýza dopadov vtácej chrípky na Slovensku s vyčíslením nákladov na jej likvidáciu
19. Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Dolné Pohronie na roky 2017 – 2046
20. Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Kráľová na roky 2017 – 2046
21. Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Slňava na roky 2017 – 2046
22. Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Veľkoblahovské rybníky na roky 2017 – 2046
23. Správa o priebežnom stave plnenia prijatých medzinárodných záväzkov Slovenskej republiky v oblasti politiky zmeny klímy za rok 2016



24. Návrh účasti delegácie Slovenskej republiky na 7. stretnutí strán Dohovoru o posudzovaní vplyvov na životné prostredie presahujúcich hranice a 3. stretnutí strán Protokolu o strategickom enviromentálnom hodnotení v Minsku, Bielorusko, 13. – 16. jún
25. Návrh účasti delegácie Slovenskej republiky na 40. zasadnutí Konferencie Organizácie Spojených národov pre výživu a poľnohospodárstvo (FAO) v Ríme 3. – 8. júla 2017
26. Návrh na určenie gestorských ústredných orgánov štátnej správy a niektorých orgánov verejnej moci, zodpovedných za prebratie a aplikáciu smerníc
27. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 319/2013 Z. z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov na trh a ich používanie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (biocídny zákon)
28. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa vyhlasuje chránený areál Bradlo
29. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa vyhlasuje chránený areál Čenkov
30. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 106/2004 Z. z. o spotrebnej dani z tabakových výrobkov v znení neskorších predpisov
31. Návrh na účasť delegácie Slovenskej republiky na 61. zasadnutí generálnej konferencie Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu (MAAE) vo Viedni konanej v dňoch 18. - 22. septembra 2017
32. Návrh na ratifikáciu zmeny Protokolu o perzistentných organických látkach z roku 1998 k Dohovoru o diaľkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcim hranicami štátov z roku 1979
33. Nariadenie vlády Slovenskej republiky o poskytovaní podpory na dodávanie ovocia, zeleniny, mlieka a mliečnych výrobkov pre deti a žiakov v školských zariadeniach
34. Návrh účasti delegácie Slovenskej republiky na 6. zasadnutí zmluvných strán Dohovoru o prístupe k informáciám, účasti verejnosti na rozhodovacom procese a prístupe k spravodlivosti v záležitostiach životného prostredia (Aarhuský dohovor) a 3. zasadnutí zmluvných strán Protokolu o registroch únikov a prenosov znečisťujúcich látok (Protokol PRTR) v Budve, Čiernej Hore, 11. – 15. september 2017
35. Riadne predbežné stanovisko k návrhu nariadenia o monitorovaní a nahlasovaní emisií CO<sub>2</sub> a spotreby paliva nových ťažkých úžitkových vozidiel
36. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov
37. Vyhláška Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky č. 492/2004 Z. z. o stanovení všeobecnej hodnoty majetku v znení neskorších predpisov
38. Akčné plány Stratégie Slovenskej republiky pre integráciu Rómov do roku 2020 na roky 2017 – 2020 pre oblasti: D.2.6 Oblasť nediskriminácie a D.2.7 Oblasť prístupov smerom k väčšinovej spoločnosti – Iniciatíva integrácie Rómov prostredníctvom komunikácie
39. Návrh zmeny programu Interreg V-A-SK-CZ schváleného Európskou komisiou dňa 11.06.2015
40. Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 55/2006 Z. z. o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie v znení vyhlášky č. 35/2012 Z. z.
41. Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 55/2006 Z. z. o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie v znení vyhlášky č. 35/2012 Z. z.
42. Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky, ktorou sa vydáva zoznam špeciálnych materiálov a zariadení, ktoré spadajú pod dozor Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky
43. Koncepcia mestského rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030
44. Správa o konferencii OSN o bývaní a udržateľnom urbánnom rozvoji Habitat III

45. Návrh účasti delegácie Slovenskej republiky na prvom stretnutí Konferencie zmluvných strán Minamatského dohovoru o ortuti COP 1, Ženeva, 24. – 29. september 2017
46. Návrh vyhlášky MZ SR, ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodného minerálneho zdroja v Kamienke a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodného minerálneho zdroja v Kamienke
47. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 411/2012 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí
48. Opatrenie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. júla 2004 č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu
49. Správa o priebehu a následkoch povodní na území Slovenskej republiky v období od júla 2016 do konca decembra 2016
50. Žiadosť o zaujatie stanoviska k „Návrhu na úhradu výdavkov súvisiacich so záchrannými prácami počas mimoriadnej situácie na územiach okresných úradov Trnava, Stará Ľubovňa, Rimavská Sobota, Poprad, Sobrance, Námestovo, Čadca, a Dolný Kubín
51. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 414/2012 Z. z. o obchodovaní s emisnými kvótami a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
52. Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorou sa zrušuje vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky č. 38/2012, ktorou sa ustanovuje obsah kyseliny erukovej v olejoch a tukoch alebo v ich zmesiach určených na ľudskú spotrebu a požiadavky na prepravu kvapalných olejov a tukov v námornej doprave
53. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
54. Informácia o napĺňaní strategických cieľov Národnej stratégie na ochranu detí pred násilím a o činnosti Národného koordinačného strediska pre riešenie problematiky násilia na deťoch a návrh aktualizácie Národnej stratégie na ochranu detí pred násilím
55. Zákon o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
56. Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony
57. Návrh vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia
58. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 50/2007 Z. z. o registrácii odrôd pestovaných rastlín v znení neskorších predpisov
59. Nariadenie vlády Slovenskej republiky o podmienkach vykonávania niektorých opatrení spoločnej organizácie poľnohospodárskych trhov v sektore ovocia a zeleniny
60. Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky č. 180/2016 Z. z. o potravinárskych kazeínoch a potravinárskych kazeinátoch
61. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 97/2013 Z. z. o pozemkových spoločenstvách v znení zákona č. 34/2014 Z. z. a o zmene a doplnení niektorých zákonov
62. Vyhodnotenie plnenia cieľov Programu predchádzania vzniku odpadu SR na roky 2014 – 2018

63. Príprava SR na rokovania o vystúpení Spojeného kráľovstva VB a Severného Írska z EÚ, zriadenie medzirezortnej koordinačnej skupiny na rokovania o vystúpení spojeného kráľovstva VB a Severného Írska z EÚ a schválenie jej štatútu
64. Vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 21/2017 Z. z., ktorou sa ustanovuje cenová regulácia výroby, distribúcie a dodávky pitnej vody verejným vodovodom a odvádzania a čistenia odpadovej vody verejnou kanalizáciou
65. Vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 248/2016 Z. z., ktorou sa ustanovuje cenová regulácia v tepelnej energetike
66. Vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 18/2017 Z. z., ktorou sa ustanovuje cenová regulácia v elektroenergetike a niektoré podmienky vykonávania regulovaných činností v elektroenergetike
67. Správa zo 77. zasadnutia Výboru pre bývanie a pozemkový manažment (pôvodne Výbor pre ľudské sídla) EHK OSN
68. Zákon o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov
69. Vyhláška Štatistického úradu Slovenskej republiky, ktorou sa vydáva Program štátnych štatistických zisťovaní na roky 2018 až 2020
70. Návrh riadneho predbežného stanoviska Slovenskej republiky k návrhu nariadenia Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa mení nariadenie (ES) č. 561/2006, pokiaľ ide o minimálne požiadavky na maximálne denné a týždenné časy jazdy, minimálne prestávky a časy denného a týždenného odpočinku, a nariadenie (EÚ) č. 165/2014, pokiaľ ide o určovanie polohy prostredníctvom tachografov
71. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
72. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa vyhlasuje chránený areál Vinište
73. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon 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 a 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
74. Zákon o poskytovaní informácií o technickom predpise a o prekážkach voľného pohybu tovaru a o zmene zákona č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
75. Obnova vozového parku ambulancií záchranej zdravotnej služby v Záchranej zdravotnej službe Bratislava a Záchranej službe Košice
76. Žiadosť o stanovisko k „Návrhu na úhradu výdavkov súvisiacich so záchrannými prácami počas mimoriadnej situácie na územiach okresných úradov Žilina, Bytča, Rožňava, Liptovský Mikuláš a Stropkov
77. Žiadosť o stanovisko k Zákonu o uvádzaní dreva alebo výrobkov z dreva na trh (zákon o dreve)
78. Zákon o metrológii
79. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
80. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 199/2005 Z. z. o ochranných opatreniach proti zavlečeniu

a rozširovaniu organizmov škodlivých pre rastliny alebo rastlinné produkty v znení neskorších predpisov

81. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov

## 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	potvrdené
2	RÚVZ so sídlom v Bratislava	potvrdené
3	RÚVZ so sídlom v Čadca	zmenené
4	RÚVZ so sídlom v Vranov nad Topľou	potvrdené
5	RÚVZ so sídlom v Bratislave	potvrdené
6	RÚVZ so sídlom v Poprad	potvrdené
7	RÚVZ so sídlom v Bratislave	potvrdené
8	RÚVZ so sídlom v Bratislave	potvrdené
9	RÚVZ so sídlom v Prešov	zmenené
10	RÚVZ so sídlom v Topoľčany	potvrdené
11	RÚVZ so sídlom v Liptovskom Mikuláši	potvrdené
12	RÚVZ so sídlom v Bratislava	potvrdené
13	RÚVZ so sídlom v Bratislave	potvrdené
14	RÚVZ so sídlom v Lučenec	potvrdené
15	RÚVZ so sídlom v Bratislave	potvrdené
16	RÚVZ so sídlom v Bratislave	potvrdené
17	RÚVZ so sídlom v Košiciach	zmenené
18	RÚVZ so sídlom v Komárne	potvrdené
19	RÚVZ so sídlom v Prešov	potvrdené
20	RÚVZ so sídlom v Košiciach	potvrdené

### 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	1	1					2
Bardejov							
Bratislava	22	4	1			2	29
Čadca		1					1
Dolný Kubín							
Dunajská Streda							
Galanta		4					4
Humenné	6			1		1	8
Komárno		1				1	2
Košice	5						5
Levice							
Liptovský Mikuláš	4						4
Lučenec		2					2
Martin	2						2
Michalovce	1	2					3
Nitra	1						1
Nové Zámky							
Poprad		2					2
Považská Bystrica	2						2
Prešov							
Prievidza	2						2
Rimavská Sobota	2	1					3
Rožňava							
Senica							
Spišská Nová Ves	3		1				4
Stará Ľubovňa			1				1
Svidník		2					2
Topoľčany	1						1
Trebišov	1	2					3
Trenčín	2						2
Trnava	3	1					4
Veľký Krtíš							
Vranov nad Topľou							
Zvolen	4	5	1				10
Žiar nad Hronom	2			1		1	4
Žilina	1					1	2
<b>SPOLU</b>	<b>65</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>105</b>

### 4. Zastupovanie ÚVZ SR pred súdmi v správnom súdnictve

1. V právnej veci žalobcu BabyHope s.r.o., Levice, vedenej pred KS v Nitre č. 11S/127/2016 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správne delikty).

KS žalobu zamietol a rozhodnutie ÚVZ SR potvrdil. Toho času plynie lehota na podanie kasačnej sťažnosti.

2. **V právnej veci žalobcu Materská škola, Bratislava, vedenej pred KS v Bratislave č. 1S/44/2016-75 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt).**  
KS žalobu odmietol. Žalobca sa voči rozsudku odvolal.
3. **V právnej veci žalobcu TIGRÍČATÁ, o. z., Bratislava, vedenej pred KS v Bratislave č. 1S/112/2017 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt).** ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. KS vo veci do t. č. nerozhodol.
4. **V právnej veci žalobcu Ivan F., Liptovský Mikuláš, vedenej pred KS v Žilina č. k. 31S/94/2016 (preskúmanie rozhodnutia o uvedení priestorov do prevádzky).**  
ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. KS vo veci do t. č. nerozhodol.
5. **V právnej veci žalobcu Rímskokatolícka cirkev Farnosť Svinná vedenej pred KS v Trenčíne č. 11S/120/2016-71 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokynu).**  
KS žalobu zamietol. Žalobca podal voči rozsudku kasačnú sťažnosť.
6. **V právnej veci žalobcu Rímskokatolícka cirkev Farnosť Svinná vedenej pred KS v Trenčíne č. 11S/119/2016-56 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokynu).**  
KS žalobu zamietol. Žalobca podal voči rozsudku kasačnú sťažnosť.
7. **V právnej veci žalobcu LAW FIRM s.r.o, Nová Dubnica, vedenej pred KS v Trenčíne č. 11S 150/2016-53 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt).** KS žalobu zamietol bez možnosti odvolania sa.
8. **V právnej veci žalobcu LAW FIRM s.r.o, Nová Dubnica, vedenej pred KS v Trenčíne č. 11S 150/2016-41 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt).** KS zaslal výzvu na vyjadrenie sa k žalobe. ÚVZ SR sa k žalobe vyjadril. KS vo veci do t. č. nerozhodol.
9. **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 zaslal výzvu na vyjadrenie sa k žalobe. ÚVZ SR sa k žalobe vyjadril. KS vo veci do t. č. nerozhodol.
10. **V právnej veci žalobcu Mgr. Lucia Š., Nové Zámky, vedenej pred KS v Bratislave č. 2S/255/2014-29 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za nevykonanie povinného očkovania).** Najvyšší súd SR rozsudok KS potvrdil.
11. **V právnej veci žalobcu Rolnícka spoločnosť, a.s, Bottovo, vedenej pred KS v Banskej Bystrici č. 23S/45/2017-76 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt).** KS rozsudkom žalobu zamietol bez možnosti odvolania sa.
12. **V právnej veci žalobcu JUDr. Tatiana B., Bratislava, vedenej pred KS v Bratislave č. 6S/204/2015-53 (preskúmanie rozhodnutia o uvedenie prevádzky)** KS uznesením konanie zastavil.
13. **V právnej veci žalobcu Mgr. Lucia H., Ing. Jozef V., Galanta, vedenej pred KS v Trnave č. 14S/210/2014-104 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za nevykonanie povinného očkovania).** NS uznesenie KS potvrdil.

**14. V právnej veci žalobcu LEON Partner s.r.o., Košice, vedenej pred KS v Košiciach č. 3Sa/13/2016-85 (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt).  
KS rozhodnutie ÚVZSR a RÚVZ KE zrušil.**

**5. Zmluvná agenda**

Odbor legislatívy a práva vypracoval alebo pripomienkoval tieto návrhy **zmlúv**, resp. **dodatkov**:

➤ **Zmluvy**

1.

*predmet zmluvy*: Zmluva o poskytovaní služby  
*dodávateľ*: Ing. Anna Pribylincová - Ekonomika  
*doba uzavretia*: 02.01.2017

2.

*predmet zmluvy*: Zmluva o poskytovaní právnej pomoci  
*dodávateľ*: JUDr. Zoltán Sťahula, právnik  
*doba uzavretia*: 03.01.2017

3.

*predmet zmluvy*: Zmluva o poskytovaní služby – finančná kontrola  
*dodávateľ*: Ing. Anna Pribylincová - Ekonomika  
*doba uzavretia*: 16.01.2017

4.

*predmet zmluvy*: Zmluva č. OOFŽP/1/2016 o vzájomnej spolupráci  
*dodávateľ*: Bekaert Slovakia, s.r.o.  
*doba uzavretia*: 26.01.2017

5.

*predmet zmluvy*: Dohoda o ukončení Zmluvy o poskytovaní právnej pomoci  
*dodávateľ*: JUDr. Zoltán Sťahula, právnik  
*doba uzavretia*: 30.01.2017

6.

*predmet zmluvy*: Zmluva o poskytovaní právnej pomoci  
*dodávateľ*: Advokátska kancelária JUDr. Zoltán Sťahula, s.r.o.  
*doba uzavretia*: 14.02.2017

8.

*predmet zmluvy*: Zmluva o dielo č. 1  
*dodávateľ*: Construction, s.r.o.  
*doba uzavretia*: 15.02.2017

9.

*predmet zmluvy*: Zmluva na opravy údržbárske služby  
*dodávateľ*: V.G.CARS, s.r.o.  
*doba uzavretia*: 20.02.2017

10.

*predmet zmluvy*: Hromadná poisťná zmluva  
*dodávateľ*: Union poisťovňa  
*doba uzavretia*: 28.02.2017

12.

*predmet zmluvy*: Zmluva o prevode správy hnutel'ného majetku štátu 38/2017  
*dodávateľ*: Ministerstvo zdravotníctva SR

*doba uzavretia:* 03.04.2017

13.

*predmet zmluvy:* Krátkodobé cestovné poistenie č. 2405514635

*dodávateľ:* Generaki Poist'ovňa, a.s.

*doba uzavretia:* 14.04.2017

14.

*predmet zmluvy:* Zmluva č. 1741

*dodávateľ:* Eko-Salmo s.r.o.

*doba uzavretia:* 03.05.2017

15.

*predmet zmluvy:* Zmluva o dielo

*dodávateľ:* ROSTeR, s.r.o..

*doba uzavretia:* 23.06.2017

16.

*predmet zmluvy:* Zmluva o predaji motorových palív

*dodávateľ:* SLOVNAFT a.s.

*doba uzavretia:* 28.06.2017

17

*predmet zmluvy:* Zmluva o dielo a licenčná zmluva

*dodávateľ:* ROSTER, s.r.o.

*doba uzavretia:* 01.07.2017

18.

*predmet zmluvy:* Špecifikácia Služby vpn: LINK č. PLI170721105601 k Zmluve

*dodávateľ:* Slovanet, a.s.

*doba uzavretia:* 27.07.2017

19.

*predmet zmluvy:* Špecifikácia Služby vpn: LINK č. PLI170721105602 k Zmluve

*dodávateľ:* Slovanet, a.s.

*doba uzavretia:* 27.07.2017

20.

*predmet zmluvy:* Zmluva o prevode hnutel'ného majetku štátu

*dodávateľ:* RÚVZ v Galante.

*doba uzavretia:* 04.08.2017

21.

*predmet zmluvy:* Zmluva o poskytovaní služieb

*dodávateľ:* Optima Ideas, s.r.o.

*doba uzavretia:* 11.08.2017

22.

*predmet zmluvy:* Zmluva č. OOFŽP/1/2016 o vzájomnej spolupráci

*dodávateľ:* Bekaert Slovakia, s.r.o.

*doba uzavretia:* 11.08.2017

23.

*predmet zmluvy:* Zmluva o dielo a licenčná zmluva

*dodávateľ:* ROSTER, s.r.o.

*doba uzavretia:* 06.12.2017

24.

*predmet zmluvy:* Zmluva o poskytnutí odbornej poradenskej činnosti

*dodávateľ:* DEKRA s.r.o.

*doba uzavretia:* 11.12.2017



26.

*predmet zmluvy:* Zmluva o poskytnutí služieb

*dodávateľ:* VEMAL, s.r.o.

*doba uzavretia:* 15.12.2017

27.

*predmet zmluvy:* Zmluva o poskytnutí služieb

*dodávateľ:* VEMAL, s.r.o.

*doba uzavretia:* 15.12.2017

28.

*predmet zmluvy:* Zmluva o poskytnutí služby – finančná kontrola

*dodávateľ:* Ing. Anna Pribylincová - Ekonomika

*doba uzavretia:* 14.12.2017

29.

*predmet zmluvy:* Poistná zmluva č. 2405721090

*dodávateľ:* Generali poisťovňa, a.s.

*doba uzavretia:* 18.12.2017

30

*predmet zmluvy:* Kolektívna zmluva na rok 2018

*dodávateľ:* Základná odborová organizácia pri ÚVZ SR

*doba uzavretia:* 19.12.2017

31.

*predmet zmluvy:* Zmluva na poskytovanie služieb

*dodávateľ:* A.V.I.S.

*doba uzavretia:* 19.12.2017

32.

*predmet zmluvy:* Zmluva o poskytovaní bezpečnostných služieb

*dodávateľ:* EAGLE SECURITY, a.s.

*doba uzavretia:* 21.12.2017

33.

*predmet zmluvy:* Zmluva o dodávaní, odbere a využívaní spravod. Servisu TASR

*dodávateľ:* TASR

*doba uzavretia:* 21.12.2017

34.

*predmet zmluvy:* Zmluva o poskytovaní služieb č. SZvz311217

*dodávateľ:* Softec, s.r.o.

*doba uzavretia:* 21.12.2017

35.

*predmet zmluvy:* Zmluva o servisných službách elektrickej požiarnej signalizácie

*dodávateľ:* Pavol Petrišin SERVIS ERS

*doba uzavretia:* 21.12.2017

36.

*predmet zmluvy:* Zmluva o poskytovaní služieb

*dodávateľ:* Rýchločistiareň Bratislava, s.r.o.

*doba uzavretia:* 21.12.2017

37.

*predmet zmluvy:* Zmluva o poskytovaní verejných služieb

*dodávateľ:* Slovanet a.s.

*doba uzavretia:* 21.12.2017

➤ **Dodatky**

**1.**

*predmet zmluvy:* Dodatok č. 1 ku zmluve gen150723105601

*dodávateľ:* Slovanet, a.s.

*doba uzavretia:* 24.11.2017

## **6. 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, Odbor mediálny

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.

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 priebehu roku 2017 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. Referát krízového riadenia zabezpečoval plnenie úloh stanovených v Rozhodnutí MZ SR o určení úradu ako subjektu hospodárskej mobilizácie, plnenie úloh uložených úradu v Pláne hlavných úloh v oblasti prípravy na obranu, krízové situácie a na plnenie opatrení hospodárskej mobilizácie v rezorte zdravotníctva pre rok 2017, plnil úlohy v zmysle záverov celorezortných porád krízového manažmentu zdravotníctva a uznesení z rokovaní krízového štábu úradu.

V roku 2017 plnil úlohy na úseku krízového riadenia, hospodárskej mobilizácie, civilnej ochrany a úlohy vyplývajúce z funkcie správcu informačnej bezpečnosti jeden odborný zamestnanec. Činnosť krízového štábu úradu zabezpečovalo päť členov menovaných hlavným hygienikom SR. V priebehu roku 2017 boli uskutočnené štyri rokovania krízového štábu, bola vykonaná previerka funkčnosti systému na vykonanie vyrozumienia o vyhlásení krízového stavu alebo mimoriadnej situácie, aktualizovaná bola dokumentácia krízového riadenia, civilnej ochrany a bezpečnostnej politiky informačných systémov úradu.

V roku 2017 bola zabezpečená organizácia civilnej ochrany v objekte úradu prostredníctvom štábu a siedmich odborných jednotiek civilnej ochrany, realizovaná bola príprava zamestnancov na sebaobranu a vzájomnú pomoc, vykonané boli dve odborné prípravy členov štábu a vedúcich jednotiek CO.

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 2017 nebol zaznamenaný žiadny bezpečnostný incident IS ÚVZ SR.

V rámci zdokonaľovania krízovej pripravenosti zdravotníctva v roku 2017 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. 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. Uvedená odborná príprava bude pokračovať aj v nasledujúcom období, aby sa zdokonalila vzájomná spolupráca a komunikácia dotknutých zložiek, a aby začal proces odstraňovania nedostatkov zistených pri praktických nácvikoch postupov pri výskyte vysoko nebezpečnej nákazy.

V nadväznosti na Uznesenie vlády SR č. 536/2016 sa referát krízového riadenia úradu zúčastňoval na príprave analýzy súčasného stavu radiačnej a monitorovacej siete a návrhu na riešenie prepojenia monitorovacích sietí stálych zložiek radiačnej a monitorovacej siete s ústredím radiačnej a monitorovacej siete, ktoré úrad pripravoval pre ministra zdravotníctva na rokovanie vlády SR. Uvedený materiál minister zdravotníctva nepredložil v roku 2017 na rokovanie vlády SR, kvôli finančnému rozporu, ktorý sa nepodarilo odstrániť. Rozporové konanie k materiálom pokračuje v nasledujúcom roku.

Zamestnanec referátu krízového riadenia sa spolu s hlavným hygienikom SR a vedúcou odboru epidemiológie zúčastnili v dňoch 13. – 15.6.2017 v Luhačovicích XX. ročníka medzinárodnej konferencie Medicína katastrof. Hlavný hygienik SR vystúpil na

konferencii s prezentáciou o 20 rokoch vývoja krízovej pripravenosti úradov verejného zdravotníctva SR.

V priebehu roka referát krízového riadenia priebežne oboznamoval v rámci súčinnosti ďalšie subjekty hospodárskej mobilizácie v pôsobnosti rezortu zdravotníctva s informáciami o aktuálnej hygienicko-epidemiologickej situácii a výskyte havarijných a iných mimoriadnych situácií na území SR s dopadom na životné a pracovné prostredie, ktoré spracovávajú týždenne odborné pracoviská úradu a podklady do týchto informácií zasielajú regionálne úrady verejného zdravotníctva.

Pri plnení uložených spracovateľských úloh zamestnanec referátu krízového riadenia dbal o úplnosť a kompletnosť spracovania predpísanej dokumentácie pre krízové riadenie a hospodársku mobilizáciu, na predkladanie dokumentov spracovaných podľa pokynov a v stanovených termínoch.

Pri realizácii opatrenia hospodárskej mobilizácie „finančné zabezpečenie“ referát krízového riadenia dodržiaval zásady finančných vzťahov dohodnutých v zmluve o financovaní výdavkov hospodárskej mobilizácie z prostriedkov štátneho rozpočtu uzatvorenej medzi úradom a Ministerstvom zdravotníctva SR. Pri vynakladaní finančných prostriedkov vyčlenených pre úrad v roku 2017 na výdavky hospodárskej mobilizácie boli dodržané zásady hospodárnosti.

Rokovania krízového štábu ÚVZ SR v roku 2017:

P. č.	Program rokovania KŠ, resp. obsah odbornej prípravy	Termín
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhodnotenie splnenia úloh v ÚVZ SR za rok 2016</li> <li>• oboznámenie KŠ ÚVZ SR s úlohami na rok 2017</li> <li>• oboznámenie KŠ s prideleným limitom na čerpanie finančných prostriedkov na HM pre rok 2017</li> <li>• prerokovanie plánu rokovaní KŠ na rok 2017</li> <li>• oboznámenie členov KŠ s Metodikou činnosti zdravotníctva pri výskyte VNN v SR</li> <li>• oboznámenie členov KŠ s harmonogramom plnenia úloh a opatrení vyplývajúcich z usmernenia hlavného hygienika SR na koordináciu postupov pri výskyte VNN v SR č. OE/2312/2015 vykonaných ÚVZ SR a RÚVZ v SR v roku 2017</li> <li>• informácia o nameraní zvýšených hodnôt rádioaktívneho izotopu jódu-131 v ovzduší vo viacerých európskych krajinách vo februári 2017</li> <li>• oboznámenie členov KŠ so závermi a úlohami z 1. celorezortnej porady</li> <li>• informácia o príprave XX. ročníka medzinárodnej konferencie Medicína katastrof a úlohách ÚVZ SR v tejto súvislosti (zaslať návrh témy a personálneho zabezpečenia odbornej prednášky, zabezpečiť zverejnenie pozvánky a odborného programu na web stránke ÚVZ SR)</li> </ul>	28.3.2017
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prerokovanie aktualizácie krízového plánu ÚVZ SR</li> <li>• informácia k aktualizácii Podrobného plánu opatrení pre prípad pandémie chrípky v SR</li> <li>• prerokovanie stavu pripravenosti ÚVZ SR na plnenie opatrení HM v súlade s rozhodnutím MZ SR o určení ÚVZ SR ako SHM a</li> </ul>	30.6.2017

P. č.	Program rokovania KŠ, resp. obsah odbornej prípravy	Termín
	<p>Metodickým usmernením MZ SR na realizáciu opatrenia HM organizácia zdravotníckeho zabezpečenia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• informácia o aktuálnej situácii vo výskyte prenosných ochorení v SR a Európe</li> <li>• informácia o účasti zástupcov ÚVZ SR na medzinárodnom cvičení ConvEx-3 (21. – 22.6.2017) organizovanom Medzinárodnou agentúrou pre atómovú energiu s cieľom preveriť havarijnú pripravenosť členských krajín na radiačnú udalosť</li> <li>• oboznámenie členov KŠ so Smernicou MZ SR na vykonávanie vyrozumenia rezortu zdravotníctva o vypovedaní vojny, o vyhlásení vojnového stavu, výnimočného stavu, núdzového stavu alebo mimoriadnej situácie na území SR</li> </ul>	
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhodnotenie stavu plnenia úloh stanovených Plánom teoretického vzdelávania a praktického výcviku na dosahovanie pripravenosti pre riešenie výskytu VNN v SR realizovaného ÚVZ SR a RÚVZ v SR v roku 2017</li> <li>• informácia o vývoji aktuálnej situácie vo výskyte prenosných ochorení v SR</li> <li>• informácia o stave plnenia úloh z Uznesenia vlády SR č. 536/2016 týkajúcich sa radiačnej monitorovacej siete a príprave návrhu zákona o radiačnej ochrane</li> <li>• prerokovanie organizácie vyrozumenia o vyhlásení krízového stavu alebo mimoriadnej situácie v pôsobnosti ÚVZ SR</li> </ul>	26.10.2017
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prerokovanie stavu splnenia úloh a opatrení stanovených v PHÚ ÚVZ SR za rok 2017</li> <li>• prerokovanie finančnej uzávierky čerpania prideleného limitu finančných prostriedkov a výsledkov inventarizácie majetku HM za rok 2017</li> <li>• vyhodnotenie plnenia plánu rokovaní KŠ ÚVZ SR v roku 2017</li> <li>• informácia o záveroch a úlohách z 2. celorezortnej porady krízového manažmentu zdravotníctva</li> </ul>	11.12.2017

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 2017, za ktorých plnenie zodpovedal úrad alebo sa podieľal na ich plnení, boli realizované a prispeli k zvyšovaniu krízovej pripravenosti zdravotníctva.

**PREHLAD PUBLIKAČNEJ A PREDNÁŠKOVEJ  
ČINNOSTI PODĽA JEDNOTLIVÝCH  
ORGANIZAČNÝCH ÚTVAROV  
ÚRADU VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY  
ZA ROK 2017**

## Publikačná činnosť zamestnancov ÚVZ SR za rok 2017

Kód	Kategórie publikačnej činnosti	Počet záznamov
	Názov kategórie	
<b>ADE</b>	Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch	1
<b>ADF</b>	Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch	7
<b>AEC</b>	Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	1
<b>AED</b>	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch	1
<b>AFD</b>	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	4
<b>AFH</b>	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	17
<b>AFL</b>	Postery z domácich konferencií	3
<b>BAB</b>	Odborné knižné publikácie vydané v domácich vydavateľstvách	3
<b>BDF</b>	Odborné práce v ostatných domácich časopisoch	31
<b>BEF</b>	Odborné práce v domácich zborníkoch	1
<b>BFA</b>	Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí	1
<b>GHG</b>	Práce zverejnené spôsobom umožňujúcim hromadný prístup	1
<b>GII</b>	Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií	1
<b>SPOLU</b>		<b>72</b>



## **ADE**

**ADE 01** SIROTNÁ, Z., GIČOVÁ, A., DINČÁKOVÁ, L., ŠIMONYIOVÁ, D., DRÄXLEROVÁ, M.: Prehľad diagnostiky vybraných pôvodcov zoonóz vo verejnom zdravotníctve a súvisiacich ochorení v Slovenskej republike. In: Odborný časopis Maso, 2017, 28(5): 41 – 44, ISSN 1210-4086.

## **ADF**

**ADF 01** KRUŽLÍKOVÁ, Anna., JANČULOVÁ, Viera., GAVAČOVÁ, Dagmar., JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, Alena., GOECZOVA, Jana. Invazívne meningokokové ochorenia a stav nazofaryngeálneho nosičstva na Slovensku v r. 2015 a 2016. Aktuálne možnosti vakcinácie v SR. *Pediatrica pre prax*, Solen, 3/2017, (18) 3: 117-122.

**ADF 02** HAMADE, Jana: Zavšivenie - pedikulóza. In: Alpha medical – Infektológia, *Marec 2017*, 1. číslo, 5. ročník s. 71-74. ISSN 1339-5912.

**ADF 03** HAMADE, Jana: Pitný režim v školách u žiakov a pedagogických pracovníkov. In: : *Škola a stravovanie*. 5. roč., 2017, č. 4, s. 7 – 9. ISSN 1339-2301.

**ADF 04** HAMADE, Jana: Význam a potreba hygieny rúk. In: : *Škola a stravovanie*. 5. roč., 2017, č. 5, s. 2-5. ISSN 1339-2301.

**ADF 05** HAMADE, Jana: Preprava stravy do zariadení spoločného stravovania In: : *Škola a stravovanie*. 5. roč., 2017, č. 7, s. 2-3. ISSN 1339-2301.

**ADF 06** HAMADE, Jana: Skladovanie a odstraňovanie odpadu v školskej jedálni In: : *Škola a stravovanie*. 5. roč., 2017, č. 9, s. 2-6. ISSN 1339-2301.

**ADF 07** STARUCH, L., KAJABA, I., SIROTNÁ, Z.: Možnosti zvýšenia biologickej hodnoty mäsových výrobkov ušľachtitou kultúrou probiotických baktérií. In: *Lekársky Obzor*, 2017, 66(2): 66-71, ISSN 0457-4214.

## **AEC**

**AEC 01** VÝBERČI, D., LABUDOVÁ, L., EŠTÓKOVÁ, M. a kol.: Human mortality impacts of the 2015 summer heat spells in Slovakia, In: *Theoretical and Applied Climatology*, 2017, s. 1 – 12, ISSN 1434-4483

## **AED**

**AED 01** OCHABA, R. (eds.): *Zborník príspevkov z vedeckej konferencie: „39. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu“- Prevencia najčastejšie sa vyskytujúcich chronických neinfekčných ochorení*, Bratislava : Úrad verejného zdravotníctva SR 2017.

## **AFD**

**AFD 01** SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D., GIČOVÁ, A., DRÄXLEROVÁ, M., DINČÁKOVÁ, L.: Prehľad diagnostiky vybraných pôvodcov zoonóz vo verejnom zdravotníctve a súvisiacich ochorení v Slovenskej republike. In: *Zborník prác z medzinárodnej vedeckej konferencie: XIV. Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou - Bezpečnosť a kontrola potravín*, Nitra, 2017, str. 70 – 73, ISBN 978-80-552-1649-2.

- AFD 02* JUCHOVÁ, E., CHRENKOVÁ, M.: Meranie a hodnotenie opaľovacích prístrojov v soláriách v SR v rokoch 2011 – 2016. Časopis Fyzikálne faktory prostredia, Mimoriadne číslo, Ročník: VII., 2/2017, s. 60-63, ISSN 1338-3922.
- AFD 03* NAGYOVÁ, V., CHOMOVÁ, L., VALOVIČOVÁ, Z.: Význam monitorovania biologického oživenia v procese výroby pitnej vody, In: Zborník prednášok z konferencie s medzinárodnou účasťou Pitná voda, 19.-21.9.2017, Trenčianske Teplice, Jana Buchlovičová, Danka Barloková (Edit.), VodaTím s.r.o., s. 217–222, ISBN 978-80-971272-5-1.
- AFD 04* ROSIPALOVÁ, A., JAKUBOVÉ, I., NAGYOVÁ, V., RAMS, R.: Riziko expozície pitnej vody vnútorných vodovodov škôl olovom. In: Zborník prednášok z konferencie s medzinárodnou účasťou Pitná voda, 19.-21.9.2017, Trenčianske Teplice, Jana Buchlovičová, Danka Barloková (Edit.), VodaTím s.r.o., s. 249–254, ISBN 978-80-971272-5-1.
- AFH**
- AFH 01* NIKŠ, M.: Antibiotiká v intenzívnej medicíne. Zborník III. kurzu CEEA, 29.11.-1. december 2017, Košice, s.29-46, Akcent print, Prešov 2017, ISBN 978-80-89295-81-4.
- AFH 02* TICHÁ, E., HONZOVÁ, E.: Činnosť NRC v oblasti surveillancie vybraných zoonóz. In: Zborník abstraktov, XIV. Vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillancie infekčných chorôb v SR. Bratislava, roč. 14, 21.3.2017, s. 35. ISBN 978-80-89797-22-6.
- AFH 03* KRUŽLÍKOVÁ, Anna., JANČULOVÁ, Viera., GAVAČOVÁ, Dagmar., JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, Alena. Invazívne meningokokové ochorenia a stav nazofaryngeálneho nosičstva na Slovensku v r. 2015 – 2016. Aktuálne možnosti vakcinácie v SR. Zborník abstraktov, IX .Vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillancie infekčných chorôb v SR, 21.3.2017. s. 15-16. ISBN 978-80-89797-22-6.
- AFH 04* TICHÁ, E., DRIMALOVÁ, J., LOJKOVÁ, E., HONZOVÁ, E.: Chrípková sezóna 2016-2017 v NRC pre chrípku. In: Zborník abstraktov, XIV. Vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillancie infekčných chorôb v SR. Bratislava, roč. 14, 21.3.2017, s. 38-39. ISBN 978-80-89797-22-6.
- AFH 05* KRUŽLÍKOVÁ, A., JANČULOVÁ, V., GAVAČOVÁ, D., JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, A.: Invazívne meningokokové ochorenia a stav nazofaryngeálneho nosičstva na Slovensku v r.2015 a 2016. Aktuálne možnosti vakcinácie v SR. In: Zborník abstraktov, XIV. Vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillancie infekčných chorôb v SR. Bratislava, roč.14, 21.3.2017, s. 15-16. ISBN 978-80-89797-22-6.
- AFH 06* JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, A., MICHALÍKOVÁ, M., KRUŽLÍKOVÁ, A.: Sekvenčná typizácia – smer molekulárnej diagnostiky patogénov. In: Zborník abstraktov, XIV. Vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier

pre surveillance infekčných chorôb v SR. Bratislava, roč.14, 21.3.2017, s. 17. ISBN 978-80-89797-22-6.

- AFH 07* GAVAČOVÁ, D., GÖZCEOVÁ, J., REHÁKOVÁ JAKUŠOVÁ, A., SIROTNÁ, Z., ŠKARKOVÁ, A.: Salmonelózy so sporadickým výskytom – kde vás ľudia berú? In: Zborník abstraktov, XIV. Vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR. Bratislava, roč.14, 21.3.2017, s.23-24. ISBN 978-80-89797-22-6.
- AFH 08* GAVAČOVÁ, D., GÖZCEOVÁ, J., SIROTNÁ, Z., ŠKARKOVÁ, A.: Salmonelózy so sporadickým výskytom – kde vás ľudia berú? In: Zborník abstraktov, XIV. Vedecko-odborná Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR. Bratislava, roč.14, 21.3.2017, s.23-24. ISBN 978-80-89797-22-6.
- AFH 09* GIČOVÁ, A., DINČÁKOVÁ, L., SIROTNÁ, Z.: Metódy molekulárnej biológie pri identifikácii patogénnych mikroorganizmov v potravinách, životnom prostredí a epidemiologických šetreniach. In: Zdravotnícke listy, edičná séria Laboratórna medicína - Verejné zdravotníctvo 5(1), Trenčín, 2017, str. A14, ISSN 1339-3022.
- AFH 10* GIČOVÁ, A., SIROTNÁ, Z., DINČÁKOVÁ, L., DRÄXLEROVÁ, M.: Diagnostika *Listeria monocytogenes*, *E.coli*/VTEC a koagulázopozitívnych stafylokokov a ich toxínov podľa požiadaviek európskych referenčných laboratórií. In: Zdravotnícke listy, edičná séria Laboratórna medicína - Verejné zdravotníctvo 5(1), Trenčín, 2017, str. A15, ISSN 1339-3022.
- AFH 11* ŠIMONYIOVÁ, D., SIROTNÁ, Z., GAŽIOVÁ, A., GIČOVÁ, A.: Legionely vo vodovodných sieťach v nemocničných zariadeniach. In: Zdravotnícke listy, edičná séria Laboratórna medicína - Verejné zdravotníctvo 5(1), Trenčín, 2017, str. A34, ISSN 1339-3022.
- AFH 12* GIČOVÁ, A., DINČÁKOVÁ, L., SIROTNÁ, Z., DRÄXLEROVÁ, M.: Metódy molekulárnej biológie ako dôležitý nástroj pri identifikácii patogénnych mikroorganizmov v surveillance významných ochorení v SR. In: Zborník abstraktov: XIV. Vedecko - odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 2017, str.27, ISBN 978-80-89797-22-6.
- AFH 13* DINČÁKOVÁ, L., GAŽIOVÁ, A., GIČOVÁ, A.: Identifikácia vírusov v potravinách. In: Zborník abstraktov: XIV. Vedecko - odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 2017, str.41, ISBN 978-80-89797-22-6.
- AFH 14* ŠIMONYIOVÁ, D., GAŽIOVÁ, A., PAVLEOVÁ, E., SIROTNÁ, Z.: Legionely v zdravotníckych zariadeniach v Slovenskej republike. In: Zborník abstraktov: XIV. Vedecko - odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 2017, str. 42, ISBN 978-80-89797-22-6.
- AFH 15* GAVAČOVÁ, D., GOCZEOVÁ, J., JAKUŠOVÁ-REHÁKOVÁ, A., SIROTNÁ, Z., ŠKARKOVÁ, A.: Salmonelózy so sporadickým výskytom – kde vás ľudia berú? In: Zborník abstraktov: XIV. Vedecko - odborná konferencia NRC pre

surveillance infekčných chorôb v SR, Bratislava, 2017, str. 23, ISBN 978-80-89797-22-6.

*AFH 16* GAŽIOVÁ, A., ŠIMONYIOVÁ, D., PAVLEOVÁ, E., SIROTNÁ, Z.: Legionely v zdravotníckych zariadeniach v Slovenskej republike. In: Zborník príspevkov - X. vedecká konferencia – Mladí vedci – Bezpečnosť potravinového reťazca, Bratislava, 2017, str. 29, ISBN: 978-80-89738-12-0.

*AFH 17* NAGYOVÁ, V., DRASTICHOVÁ, I., VALOVIČOVÁ, Z.: Zdravotne bezpečná pitná voda bez chemickej dezinfekcie. In: Zborník z 37. medzinárodného vedeckého sympózia „Priemyselná toxikológia 2017“, 14. - 16. 6. 2017, Svit, ISBN 978-80-227-4701-1.

#### **AFL**

*AFL 01* POLČIČOVÁ A., ĎURDÍKOVÁ, Š., GAŠPAROVIČOVÁ J.: Nadstavbová diagnostika parotitídy v NRC pre MMR v roku 2016. In: Zborník abstraktov, XIV. Vedecko - odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb (MZ SR, Bratislava), 21.3.2017, pp. 33, ISBN 978-80-89797-22-6.

*AFL 02* NAGYOVÁ, V., DRASTICHOVÁ, I., VALOVIČOVÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D.: Vplyv dezinfekcie na kvalitu a zdravotnú bezpečnosť pitnej vody. Poster. In: Zborník z 37. medzinárodného vedeckého sympózia „Priemyselná toxikológia 2017“, 14. - 16. 6. 2017, Svit, ISBN 978-80-227-4701-1.

*AFL 03* KOŠŤÁLOVÁ, E., NAGYOVÁ, V., CHOMOVÁ, L.: Problematika kontaminantov vo výživových doplnkoch na báze cyanobaktérií. Poster. In: Zborník z X. vedeckej konferencie “Mladí vedci – bezpečnosť potravinového reťazca“, 22. - 23. 11 2017, Košice, Národný Kontaktný bod pre vedeckú a technickú spoluprácu s EFSA v SR (Edit), MPaRV, s. 35, ISBN 978-80-89738-12-0.

#### **BAB**

*BAB 01* PASTUCHOVÁ, K. ako člen autorského kolektívu: Správa o zoonózach, alimentárnych nákazách a nákazách z vody v Slovenskej republike za rok 2016. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Bratislava, 2017, 116 strán, ISBN 978-80-89738-08-3.

*BAB 02* GAVAČOVÁ, D., GÖCZEOVÁ, J. ako členovia autorského kolektívu: Správa o zoonózach, alimentárnych nákazách a nákazách z vody v Slovenskej republike za rok 2016. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, Bratislava, 2017, 114 strán, ISBN 978-80-89738-11-3.

*BAB 03* SIROTNÁ, Z., GIČOVÁ, A., DRAXLEROVÁ, M., ŠIMONYIOVÁ, D. ako členovia autorského kolektívu: Správa o zoonózach, alimentárnych nákazách a nákazách z vody v Slovenskej republike za rok 2016. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Bratislava, 2017, 114 strán, ISBN 978-80-89738-11-3.

**BDF**

- BDF 01* ONDREJKOVÁ, Ľ. Kategorizácia prác z hľadiska zdravotných rizík a rizikové práce. In Personálny a mzdový poradca podnikateľa, rok 2017, číslo 2-3, s. 123-126, ISSN 1335 – 1508.
- BDF 02* ONDREJKOVÁ, Ľ. Povinnosti zamestnávateľov súvisiace s ochranou zdravia zamestnancov pri práci a pracovnou zdravotnou službou – zmeny od 1. decembra 2017. In Bezpečná práca, ročník 48, rok 2017, číslo 6, s. 4-8, ISSN 0322 – 8347.
- BDF 03* ONDREJKOVÁ, Ľ. Rizikové práce a choroby z povolania. In Bezpečnosť práce v praxi, ročník 7, rok 2017, číslo 7-8, s. 2-10, ISSN 1338 – 2691.
- BDF 04* ONDREJKOVÁ, Ľ. Lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci (1.), (2.), In Škola a stravovanie, rok 2017, číslo 7-8, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISSN 1339-2301.
- BDF 05* ONDREJKOVÁ, Ľ. Lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci, In Základná umelecká škola v praxi, rok 2017, číslo 0917 – H.4.8, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISBN 978-80-8140-020-9.
- BDF 06* ONDREJKOVÁ, Ľ. Choroby z povolania – následok negatívneho pôsobenia zdraviu škodlivých faktorov pracovného prostredia na zdravie zamestnancov. In Personálny a mzdový poradca podnikateľa, rok 2017, číslo 9-10, s. 112-121, ISSN 1335 – 1508.
- BDF 07* ONDREJKOVÁ, Ľ. Ochrana zdravia pri práci a pracovná zdravotná služba v novej legislatíve účinnej od 1. decembra 2017, In Poradca súkromného lekára BEST OF, rok 2017, číslo 1117 - E 3.7, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISBN 978-80-89182-26-8.
- BDF 08* ONDREJKOVÁ, Ľ. Ochrana zdravia pri práci a pracovná zdravotná služba v novej legislatíve účinnej od 1. decembra 2017, In Privátny lekár, rok 2017, číslo 1117 - E 2.10, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISBN 978-80-89182-73-2.
- BDF 09* ONDREJKOVÁ, Ľ. Ochrana zdravia pri práci a pracovná zdravotná služba v novej legislatíve účinnej od 1. decembra 2017, In Privátna zubná prax, rok 2017, číslo 1117 - E 4.22, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISBN 978-80-89182-31-2.
- BDF 10* ONDREJKOVÁ, Ľ. Ochrana zdravia pri práci a pracovná zdravotná služba v novej legislatíve účinnej od 1. decembra 2017, In Ambulancia zubného lekára v praxi, rok 2017, číslo 1117 - D 1.25, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISBN 978-80-8140-229-6.
- BDF 11* ONDREJKOVÁ, Ľ. Povinnosti zamestnávateľov súvisiace s ochranou zdravia zamestnancov pri práci a pracovnou zdravotnou službou - zmeny od 1. decembra 2017, In Personálne riadenie v práci riaditeľa školy, rok 2017, číslo 1117 - C 1.12, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISBN 978-80-89182-32-9.

- BDF 12* ONDREJKOVÁ, L. Lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci (1.), In Zriaďovateľ, rok 2017, číslo 11-12, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISSN 2453-6814.
- BDF 13* ONDREJKOVÁ, L. Ochrana zdravia pri práci a pracovná zdravotná služba v novej legislatíve účinnej od 1. decembra 2017, In Úspešná lekárka, rok 2017, číslo 1217 - D 3.7, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISBN 978-80-89182-76-3.
- BDF 14* ONDREJKOVÁ, L. Povinnosti zamestnávateľov súvisiace s ochranou zdravia zamestnancov pri práci a pracovnou zdravotnou službou - zmeny od 1. decembra 2017, In Administratíva a hospodárenie školy, rok 2017, číslo 1217 - A 2.12, Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., Bratislava, ISBN 978-80-8140-060-5.
- BDF 15* ONDREJKOVÁ, L. Pracovná zdravotná služba v novele zákona č. 355/2007 Z. z. , účinnej od 1. decembra 2017 (1.), In Bezpečnosť práce v praxi, ročník 7, rok 2017, číslo 12, s. 2-6, ISSN 1338 – 2691.
- BDF 16* EŠTÓKOVÁ, M.: Zmena klímy a zdravie, In: Enviromagazín, vyd. MŽP SR/SAŽP, 2017, s. 18, ISSN 1335-1877
- BDF 17* HALZLOVÁ, K.: Životné prostredie a zdravie – agenda súčasnosti i budúcnosti, In: Enviromagazín, vyd. MŽP SR/SAŽP, 2017, s. 18, ISSN 1335-1877
- BDF 18* JAJCAJ, M.: Hluk ako jeden z najvýznamnejších stresových faktorov, In: Enviromagazín, vyd. MŽP SR/SAŽP, 2017, s. 18, ISSN 1335-1877
- BDF 19* AMBRÓŠOVÁ, M.: Problematika hygienických aspektov optického žiarenia, In: Enviromagazín, vyd. MŽP SR/SAŽP, 2017, s. 18, ISSN 1335-1877
- BDF 20* VALOVIČOVÁ, Z., MICHALKOVÁ, K., GUBKOVÁ, D.: Zdravá pitná voda z vlastnej studne. ÚVZ SR a NRC pre pitnú vodu., 2017, 16 strán, ISBN 978-80-7159-231-0.
- BDF 21* VALOVIČOVÁ, Z.: Legislatívne zmeny v hygienických predpisoch pre pitnú vodu, s. 3 – 8, ISBN 978-80-971272-5-1.
- BDF 22* VALOVIČOVÁ, Z.: Hygienické predpisy pre pitnú vodu, In Zborník prednášok z 49. konferencie vodohospodárov v priemysle, HEKAS s.r.o., 2017, s. 107 – 114, ISBN 978-80-971819-3-2.
- BDF 23* VALOVIČOVÁ, Z., MICHALKOVÁ, K.: Kvalita vody na kúpanie na verejných kúpaliskách. In Zborník prednášok z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou Balneotechnické dni 2017, STU v Bratislave, 2017, s. 89 – 94, ISBN 978-80-227-4695-3.
- BDF 24* NAGYOVÁ, V., CHOMOVÁ, L., VALOVIČOVÁ, Z.: Význam monitorovania biologického oživenia v procese výroby pitnej vody, In Zborník prednášok

z konferencie s medzinárodnou účasťou Pitná voda, VodaTím s.r.o., 2017, s. 217 – 222, ISBN 978-80-971272-5-1.

**BDF 25** MICHALKOVÁ, K.: Obsah dusičnanov a dusitanov vo vodách z individuálnych vodných zdrojov v priebehu rokov 2013 až 2017 v rámci Svetového dňa vody, In Zborník prednášok z konferencie s medzinárodnou účasťou Pitná voda XVII., VodaTím s.r.o., 2017, s. 285 – 288, ISBN 978-80-971272-5-1.

**BDF 26** MICHALKOVÁ, K.: Obsah dusičnanov a dusitanov vo vodách z individuálnych vodných zdrojov v priebehu rokov 2013 až 2017 v rámci Svetového dňa vody, In Zborník prednášok z konferencie s medzinárodnou účasťou Pitná voda, VodaTím s.r.o., 2017, s. 285 – 288, ISBN 978-80-971272-5-1.

**BDF 27** MICHALKOVÁ, K.: Voda na kúpanie a voda určená na kúpanie, In: Enviromagazín, vyd. MŽP SR/SAŽP, 2017, s. 20 - 21, ISSN 1335-1877.

**BDF 28** MICHALKOVÁ, K.: Obsah dusičnanov a dusitanov z individuálnych vodných zdrojov v priebehu rokov 2013 až 2017 v rámci Svetového dňa vody, Plynár • Vodár • Kúrenár + Klimatizácia, vyd. V.O.Č. Slovakia, s.r.o., 5/2017, s. 30 – 31, ISSN 1335-9614.

**BDF 29** GUBKOVÁ, D.: Hodnotenie kvality pitnej vody z individuálneho zásobovania, In Zborník prednášok z konferencie s medzinárodnou účasťou Pitná voda, VodaTím s.r.o., 2017, s. 235 – 240, ISBN 978-80-971272-5-1.

**BDF 30** GUBKOVÁ, D.: Hodnotenie kvality pitnej vody z individuálneho zásobovania, Plynár • Vodár • Kúrenár + Klimatizácia, vyd. V.O.Č. Slovakia, s.r.o., 6/2017, s. 8 – 10, ISSN 1335-9614.

**BDF 31** GUBKOVÁ, D.: Pitná voda na Slovensku, In: Enviromagazín, vyd. MŽP SR/SAŽP, 2017, s. 19, ISSN 1335-1877.

#### **BEF**

**BEF 01** ONDREJKOVÁ, L., ZÁMEČNÍKOVÁ, M. Pracovná zdravotná služba v novej legislatívnej úprave. In publikácia Prezentácie XXXIII. kongresu pracovného lekárstva s medzinárodnou účasťou, ISBN 978-80-972858-4-5.

#### **BFA**

**BFA 01** NÉMOVÁ, H., CHOMOVÁ, L.: Molecular detection of toxin producing and water-blooms forming cyanobacteria in bathing water. Zborník, konferencia 10<sup>th</sup> European Workshop on the Molecular Biology of Cyanobacteria, Cluj-Napoca, Rumunsko, p. 95.

#### **GHG**

**GHG 01** KISSOVÁ, R., PASTUCHOVÁ, K., LENGYELOVA, V., GALAMA, JMD., BOPEGAMAGE, S., KLEMENT, C.: Human enterovirus surveillance in the Slovak Republic: the prior and after the change of polio vaccination strategy. In *J Antivir Antiretrovir.* 2017, 9(3) (Suppl), p.71. <https://doi.org/10.4172/1948-5964-C1-037>.

**GII***GII 01*

EŠTÓKOVÁ, M.: Lepšie zdravie, lepšie životné prostredie, trvalo udržateľné možnosti voľby..., In: Spravodajca EEA č. 1, vyd. SAŽP, 2017, s. 5 – 6.



## Odbor hygieny životného prostredia

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
RNDr. Zuzana Valovičová	Kvalita vody na kúpanie na verejných kúpaliskách	Konferencia „Balneotechnické dni“	Nimnica	23.-24.5.2017
RNDr. Zuzana Valovičová	Nové hygienické predpisy pre pitnú vodu	49. konferencia vodohospodárov v priemysle	Liptovský Ján	6.-8.11. 2017
RNDr. Zuzana Valovičová	Legislatívne zmeny hygienických predpisov pre pitnú vodu	XVII. konferencia „Pitná voda“	ÚVZ SR	19.-21.9. 2017
Mgr. Daša Gubková	Zhodnotenie kvality vody z individuálnych zdrojov	XVII. konferencia „Pitná voda“	ÚVZ SR	19.-21.9. 2017
Mgr. Daša Gubková	Vody určené na kúpanie v SR	Vzdelávanie zamestnancov ÚVZ SR	ÚVZ SR	30.11.2017
Ing. Magdaléna Ambróšová, MPH	Aktuálna problematika v oblasti pohrebníctva	Vzdelávanie zamestnancov ÚVZ SR	ÚVZ SR	Marec 2017
Mgr. Michal Jajcaj	Aktuálna problematika v oblasti výkonu ŠZD v prevádzkach solárií	Pracovná porada regionálnych hygienikov RÚVZ v SR	Trebišov	6.-7.6.2017
Mgr. Michal Jajcaj, Ing. Katarína Halzlová, MPH	Pripravované zmeny v legislatíve na úseku verejného zdravotníctva	27. celoslovenská pracovná porada vedúcich odborov a oddelení hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v Slovenskej republike	Senica	27.-28.6.2017
Mgr. Michal Jajcaj	Problematika výkonu ŠZD v zariadeniach solárií, zabezpečovanie plnenia úlohy č. 1.7 Programov a projektov	27. celoslovenská pracovná porada vedúcich odborov a oddelení hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR	Senica	27.-28.6.2017

	ÚVZSR a RÚVZ v SR	a RÚVZ v Slovenskej republike		
Mgr. Michal Jajcaj	Prevádzkovanie mobilných zariadení starostlivosti o ľudské telo	27. celoslovenská pracovná porada vedúcich odborov a oddelení hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v Slovenskej republike	Senica	27.-28.6.2017
Ing. Katarína Halzlová, MPH	Návrhy zmien § 13, 15, 16 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia (výstup a závery z pracovnej skupiny)	27. celoslovenská pracovná porada vedúcich odborov a oddelení hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v Slovenskej republike	Senica	27.-28.6.2017
RNDr. Zuzana Valovičová	Novelizácia predpisov v oblasti pitná voda. Novelizácia zákona č. 355/2007 Z. z. a vykonávací predpis - vyhláška MZ SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou - stav schvaľovacieho procesu	27. celoslovenská pracovná porada vedúcich odborov a oddelení hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v Slovenskej republike	Senica	27.-28.6.2017
RNDr. Zuzana Valovičová	Novelizovaná legislatíva na ochranu zdravia v oblasti zásobovania pitnou vodou	27. celoslovenská pracovná porada vedúcich odborov a oddelení hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v Slovenskej republike	Senica	27.-28.6.2017

## Odbor preventívneho pracovného lekárstva

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
MUDr. Ľ. Ondrejková, MPH	Rizikové práce a choroby z povolania v SR	Seminár Zdravé pracoviská pre všetky vekové kategórie	Bratislava	12.4.2017
PhDr. M. Zámečníková	Novela zákona č. 355/2007 Z. z.	Tematický kurz – novinky v zdraví pri práci	Slovenská zdravotnícka univerzita, Bratislava	7.6.2017
MUDr. Ľ. Ondrejková, MPH	Ochrana zdravia pri práci, pracovná zdravotná služba, rizikové práce a choroby z povolania v SR	Celoslovenský aktualizčný seminár pre odborníkov v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	Podbanské	12.-13.10.2017
MUDr. Ľ. Ondrejková, MPH PhDr. M. Zámečníková	Pracovná zdravotná služba v novej legislatívnej úprave	XXXIII. kongres pracovného lekárstva s medzinárodnou účasťou	Košice	20.-21.10.2017
MUDr. Ľ. Ondrejková, MPH	Ochrana zdravia pri práci a pracovná zdravotná služba v praxi – zmeny od 1.12.2017	Konferencia BOZP v r. 2018	Žilina	29.11.2017
MUDr. Ľ. Ondrejková, MPH	Skúsenosti s pracovnou zdravotnou službou v Slovenskej republike	Seminár ÚVZ SR	Bratislava	14.12.2017

### Účasť na odborných podujatiach (pasívna účasť)

- Martinské dni verejného zdravotníctva. Martin, 15.03.2017, Zámečníková, M.
- Kurz obnovenia vedomostí a praktických zručností zdravotníckych pracovníkov v neodkladnej podpore životných funkcií. Bratislava, 23.03.2017, Zámečníková, M.
- Odborná konferencia Preventívna medicína. Bratislava, 09.11.2017, Zámečníková, M., Fejdová, K., Hrčková, M.
- Fórum o prevencii. Bratislava, 23.11.2017, Janoušek, M.
- Skúsenosti s pracovnou zdravotnou službou v Slovenskej republike. Seminár ÚVZ SR. Bratislava, 14.12.2017, Zámečníková, M., Fejdová, K.

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

<b>Meno a priezvisko</b>	<b>Názov prednášky</b>	<b>Názov kongresu, seminára, atď.</b>	<b>Miesto konania</b>	<b>Dátum</b>
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Vzdelávanie zamestnancov pracujúcich s epidemiologicky rizikovými činnosťami. „Hygiena“	Školenie HACCP mlieko	Banská Bystrica	28.2.2017
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Vzdelávanie zamestnancov pracujúcich s epidemiologicky rizikovými činnosťami. „Hygiena“	Školenie HACCP mlieko	Žilina	21.2.2017
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Problematika zariadení spoločného stravovania a novelu vyhlášky č. 533/2007 Z. z.	Trend konferencia Horeca	Tále Hotel Partizán	15.3.2017
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Informácia o pripravovanej novele vyhlášky č. 533/2007 Z. z. o požiadavkách o podrobnostiach na zariadenia spoločného stravovania, a o novele zákona č. 152/1955 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov v súvislosti s bezodplatným poskytovaním potravín po DMT	Konzultačný deň vo verejnom zdravotníctve	Sliach-Sielnica	23.-24.2.2017
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Zmeny vo vyhláške 533/2007 Z. z.	Trend Horeca Academy	Carlton, Bratislava	7.6.2017
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Ako zlepšiť stravovanie aj v zamestnaní - štátna politika v oblasti zdravej výživy – Nový Akčný plán pre potraviny a výživu na roky 2017-2025	Konferencia AZZZ SR Scenár panela k téme „Ako vylepšiť príspevok na stravu?“	Hotel Bôrik	1.6.2017

MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Konferencia 60 rokov európskej integrácie: úspechy a výzvy , ktorej zmyslom je poukázať na význam hodnoty mierového udržateľného rozvoja v zjednotenej Európe a akcentovať najúspešnejšie politiky Európskej únie v prospech obyvateľov Európy.	60. VÝROČIE RÍMSKYCH ZMLÚV Medzinárodná vedecká konferencie	Ekonomická univerzita v Bratislave, Dolnozemska cesta 1.	16.10.2017
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Novinky v legislatíve výživových doplnkov v Slovenskej republike	Prehľad vývoje legislatívy v oblasti doplnku stravy se zameraním na reklamu doplnku stravy, problematiku tzv. hraničných prípravkú a prehľad legislatívy doplnku stravy na Slovensku	Praha	28.11.2017
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Konferencia CRN 2.12.2017 so zameraním na výživu Codex Alimentarius pre potraviny pre dojčatá a malé deti 4-8.12.2017	Konferencia CRN 2.12.2017 Symposium Codex CCNFSDU	Berlín, Nemecko	1.-8.12.2017
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Summit tematicky zameraný na problematiku dvojitej kvality produktov. Potravinový Summit (pod vedením predsedu vlády a predsedov vlády krajín V4)	Spotrebiteľský summit	Bratislava Úrad vlády	13.10.2017
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Konferencia FOOD - Nové technológie na podporu zdravého stravovania	Konferencia FOOD	Brusel Rada EÚ	19.10.2017

MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Problematika bezpečnosti potravín a pokrmov	HORECA konferencia a Jesenné stretnutie hotelierov	Hotel Grand Jasná, Liptovský Mikuláš	7.-8.11.2017
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Problematika bola zameraná na: -vyhodnotenie úloh z mimoriadnych kontrol v r.2016 -plán pre výkon ÚKaŠZD v r.2017 -programy a projekty v r. 2017 -aktuálna problematika v oblasti legislatívy súvisiacej s problematikou hygieny výživy -skúsenosti z výkonu ÚK a ŠZD RÚVZ v SR -Akčný plán pre potraviny a výživu na roky 2017-2025	Celoslovenská porada v HV	Dolný Kubín	27-28.2.2017
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Informácia o pripravovanej novele vyhlášky č. 533/2007 Z. z. o požiadavkách o podrobnostiach na zariadenia spoločného stravovania, a o novele zákona č. 152/1955 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov v súvislosti s bezodplatným poskytovaním potravín po DMT.	Konzultačný deň vo verejnom zdravotníctve - porada	Sliač-Sielnica	23.-24.2.2017
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	Problematika bola zameraná na : -problematika novely vyhlášky č. 533/2007 Z. z. - priority kontroly, zmena kontrolných záznamov -problematika mimoriadnych	Pracovná porada KOvHV	Hotel Toliar Štrbské Pleso	17.-18.5.2017

	<p>kontrol v súvislosti s kontamináciou brazílskeho mäsa – vyhodnotenie</p> <p>-aktualizácia úloh v pláne pre výkon ÚK a ŠZD v r.2017</p> <p>-Akčný plán pre potraviny a výživu na r.2017-2025</p> <p>-aktuálna problematika v hygiene výživy</p> <p>-plán úloh pracovnej skupiny krajských odborníkov hlavného hygienika Slovenskej republiky pre hygienu výživy na rok 2017</p>			
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	<p>Problematika bola zameraná na:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. problematiku opakujúcich sa prípadov kontaminácie potravín dodávaných do zariadení spoločného stravovania</li> <li>2. problematiku vyhlášky MZ SR č. 125/2017 Z. z.</li> <li>3. problematiku kontroly ZSS, označovanie pokrmov, výsledovateľnosť potravín a ďalšie súvislosti vyplývajúce z aktuálnej legislatíva a z výkonu dozoru</li> <li>4. prehodnotenie a prediskutovanie niektorých návrhov</li> </ol>	Pracovná porada KOvHV	Trenčianske Teplice	12.-13.9.2017

	<p>usmernení pre výkon ŠZD a ÚK</p> <p>5. ostatné aktuálne problémy v hygiene výživy a bezpečnosti potravín.</p>			
MUDr. Iveta Trusková, PhD.	<p>Problematika zameraná na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhodnotenie úloh za rok 2017 v hygiene výživy a bezpečnosti potravín</li> <li>- potravinové kauzy v r. 2017</li> <li>- hygienické požiadavky na ambulantný predaj potravín, pokrmov a zmrzliny</li> <li>- vyhodnotenie úlohy – kontrola zmrzliny</li> <li>- problematika akrylamidu v potravinách</li> <li>- aktuálna problematika v hygiene výživy (vybrané prezentácie krajských odborníkov v hygiene výživy).</li> </ul> <p>Druhý deň pracovnej porady bol zameraný na problematiku výživových doplnkov (seminár, školenie pre výkon úradnej kontroly v nadväznosti na súčasnú legislatívu).</p>	Celoslovenská porada v HV	Lučenec Hotel MIRAJ REZORT pri Lučenci	8-9.11.2017
MUDr. Katarína Kromerová	Výživové doplnky v systéme legislatívy EU	Celoslovenská pracovná porada vedúcich pracovníkov	hotel Park, Dolný Kubín	27.-28. 2. 2017



		oddelení/odborov výživy	hygieny		
MUDr. Katarína Kromerová	E-commerce	Celoslovenská porada pracovníkov oddelení/odborov výživy	pracovních vedúcich hygieny	hotel Miraj, Lučenec	8.-9.11.2017
MUDr. Katarína Kromerová	Označovanie potravínach	probiotík v	Celoslovenská porada pracovníkov oddelení/odborov výživy	hygieny	hotel Miraj, Lučenec
MUDr. Katarína Kromerová	Problematika potravínach	akrylamidu v	Celoslovenská porada pracovníkov oddelení/odborov výživy	hygieny	hotel Miraj, Lučenec
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Aktualizácia v regulácii a legislatíve	SZZV – pracovné stretnutie v oblasti kozmetických výrobkov		Metodova 6, Bratislava SZZV	13. 9. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Omnibus Act	SZZV – pracovné stretnutie v oblasti kozmetických výrobkov		Metodova 6, Bratislava SZZV	13. 9. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Katalóg nanomateriálov	SZZV – pracovné stretnutie v oblasti kozmetických výrobkov		Metodova 6, Bratislava SZZV	13. 9. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Pravidlá pre používanie tvrdení	SZZV – pracovné stretnutie v oblasti kozmetických výrobkov		Metodova 6, Bratislava SZZV	13. 9. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Zmeny v legislatíve kozmetických výrobkov	KOZMETIKA – ZDRAVIE – KRÁSA – 17. ročník odborného seminára		Ústav potravinárstva a výživy Fakulty chemickej	29. 5. 2017

			a potravinárskej technológie STU, Radlinského 9, Bratislava	
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Normy v oblasti skúšania kozmetických výrobkov (STN EN ISO 29621, STN EN ISO 11930, TNI CEN ISO/TR 19838)	KOZMETIKA – ZDRAVIE – KRÁSA – 17. ročník odborného seminára	Ústav potravinárstva a výživy Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU, Radlinského 9, Bratislava	29. 5. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Stabilita kozmetických výrobkov	KOZMETIKA – ZDRAVIE – KRÁSA – 17. ročník odborného seminára	Ústav potravinárstva a výživy Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU, Radlinského 9, Bratislava	29. 5. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Stabilita kozmetických výrobkov	Celoslovenské školenie pre RÚVZ v SR v oblasti štátneho zdravotného dozoru a ochrany spotrebiteľa	hotel Marlene, Osčadnica – Dedovka	4. – 5. 4. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Kontrola mikrobiologickej kvality kozmetických výrobkov podľa STN EN ISO 19 838	Celoslovenské školenie pre RÚVZ v SR v oblasti štátneho zdravotného dozoru a ochrany spotrebiteľa	hotel Marlene, Osčadnica – Dedovka	4. – 5. 4. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Článok 20 nariadenia 1223/2009, nariadenie 655/2013 vs. zákon č. 250/2007 Z. z. o ochrane spotrebiteľa	Celoslovenské školenie pre RÚVZ v SR v oblasti štátneho zdravotného dozoru a ochrany spotrebiteľa	hotel Marlene, Osčadnica – Dedovka	4. – 5. 4. 2017

Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Aktuálna legislatíva	Kozmetické výrobky: Legislatíva – Notifikácia – Dozor nad trhom	Austria Trend Hotel, Bratislava, Conforum	29. 3. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Povinnosti zodpovednej osoby/distribútora pri uvádzaní kozmetického výrobku na trh	Kozmetické výrobky: Legislatíva – Notifikácia – Dozor nad trhom	Austria Trend Hotel, Bratislava,  Conforum	29. 3. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Notifikácia kozmetických výrobkov na európskom portáli CPNP	Kozmetické výrobky: Legislatíva – Notifikácia – Dozor nad trhom	Austria Trend Hotel, Bratislava, Conforum	29. 3. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Požiadavky na tvrdenia o kozmetických výrobkoch	Kozmetické výrobky: Legislatíva – Notifikácia – Dozor nad trhom	Austria Trend Hotel, Bratislava, Conforum	29. 3. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Hraničné výrobky	Kozmetické výrobky: Legislatíva – Notifikácia – Dozor nad trhom	Austria Trend Hotel, Bratislava, Conforum	29. 3. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Rýchly výstražný systém pre spotrebiteľské výrobky RAPEX	Kozmetické výrobky: Legislatíva – Notifikácia – Dozor nad trhom	Austria Trend Hotel, Bratislava, Conforum	29. 3. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Informácie o úprave CMR látok a Omnibus Act	SZZV – pracovné stretnutie v oblasti kozmetických výrobkov	Metodova 6, Bratislava SZZV	8. 2. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Nové predpisy	SZZV – pracovné stretnutie v oblasti kozmetických výrobkov	Metodova 6, Bratislava SZZV	8. 2. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Tvrdenia	SZZV – pracovné stretnutie v oblasti kozmetických výrobkov	Metodova 6, Bratislava SZZV	8. 2. 2017
Ing. Kohútová Ing. Kišacová, PhD.	Informácie z pracovnej skupiny	SZZV – pracovné stretnutie v oblasti kozmetických výrobkov	Metodova 6, Bratislava SZZV	8. 2. 2017

Mgr. Daniela Bezegová	Akčný plán pre potraviny a výživu na roky 2017-2025	Dni klinickej výživy	Hotel Victoria, Martin	01.12.2017
Ing. Eva Józeffiová, PhD.	Vyhodnotenie mimoriadnych kontrol v roku 2016, Výsledky úradnej kontroly potravín v roku 2016, Problematika výživových doplnkov.	Celoslovenská pracovná porada vedúcich pracovníkov oddelení/odborov hygieny výživy,	Hotel Park, Dolný Kubín	27. – 28. 2. 2017
Ing. Eva Józeffiová, PhD.	školenie HACCP pre chovateľov oviec a kôz na Slovensku.	školenie HACCP pre chovateľov oviec a kôz na Slovensku, Organizátor: Zväz chovateľov oviec a kôz na Slovensku.	Združená stredná škola Sabinov	7. 3. 2017
Ing. Eva Józeffiová, PhD.	Prednáška pre pracovníkov Zboru väzenskej a justičnej stráže k zásadám správnej výrobnjej praxe.	Prednáška pre pracovníkov Zboru väzenskej a justičnej stráže k zásadám správnej výrobnjej praxe.	Liečebno-rehabilitačné stredisko, Kováčová.	21. 3. 2017
Ing. Eva Józeffiová, PhD.	Potravinové kauzy v roku 2017, vyhodnotenie úlohy – kontrola zmrzliny. Problematika výživových doplnkov – seminár.	Celoslovenská pracovná porada vedúcich pracovníkov oddelení/odborov hygieny výživy	Hotel Miraj rezort pri Lučenci.	8. – 9. 10. 2017
Ing. Eva Józeffiová, PhD.	Umiestňovanie výživového doplnku na trh SR.	Odborný seminár k výživovým doplnkom.	Hotel Falkensteiner Bratislava.	22. 11. 2017
Katarína Horváthová Trúchla	Aktualizácia plánu úradnej kontroly na rok 2017	Celoslovenská pracovná porada vedúcich pracovníkov oddelení/odborov hygieny výživy	Hotel Park Dolný Kubín	27. - 28. 2. 2017
Katarína Horváthová Trúchla - odprezentované Mgr. D. Bezegovou	Ambulantný predaj	Celoslovenská pracovná porada vedúcich pracovníkov oddelení/odborov hygieny výživy	Hotel Miraj Rezort Opatová pri Lučenci	8. – 9. 11. 2017

## Odbor hygieny detí a mládeže

<b>Meno a priezvisko</b>	<b>Názov prednášky</b>	<b>Názov kongresu, seminára, atď.</b>	<b>Miesto konania</b>	<b>Dátum</b>
doc. Mgr. MUDr. Hamade Jana, PhD.	Problematika kapacity zariadení pre deti a mládež	Konzultačný deň vo verejnom zdravotníctve	Zasadačka ÚVZ SR	23. - 24.2.2017
doc. Mgr. MUDr. Hamade Jana, PhD.	Význam národných referenčných centier	XIV. vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR	Zasadačka MZ SR	21.3.2017
Mgr. Ingrida Medveďová	Výsledky monitoringu úrazovosti u žiakov vekovej skupiny 11 až 13 ročných a ich porovnanie s predchádzajúcim obdobím	XIII. Dni hygieny detí a mládeže	Hotel Premium Bratislava	22. - 23.5.2017
doc. Mgr. MUDr. Hamade Jana, PhD.	Prevalencia nadváhy a obezity u 7 – 8 ročných detí na Slovensku v rámci projektu Cosi – Iniciatíva WHO pre sledovanie obezity detí	XXV. vedecko-odborná konferencia s medzinárodnou účasťou „Životné podmienky a zdravie“	Kúpele Nový Smokovec	18. – 20.9.2017
doc. Mgr. MUDr. Hamade Jana, PhD.	Potreba osvetvy v oblasti zdravej výživy z pohľadu odborníkov	Tlačová konferencia k projektu „Viem čo zjem“	Hotel Tulip, Bratislava	6.10.2017
doc. Mgr. MUDr. Hamade Jana, PhD.	Význam aktivít, zameraných na zdravú výživu ako súčasť životného štýlu	Vyhodnotenie aktivít týždňa „Hovoríme o jedle“	Hotel Radisson Blue Carlton, Bratislava	22.11.2017

## Odbor epidemiológie

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
Mečochová, A., Jančulová, V.	„Vývoj odmietania povinného očkovania v SR“ Poster „Surveillance poliomyelitídy v SR“	VIII. SLOVENSKÝ VAKCINOLOGICKÝ KONGRES	Štrbské Pleso	19. - 21. 1. 2017
Mečochová, A.	„Epidemiologická situácia vo výskyte HIV/AIDS v SR“	Slezské dny preventivní medicíny 2017	Ostravice, ČR	23. 2. 2017
Mečochová, A.	Vyhodnotenie administratívnej kontroly očkovania v SR k 31. 8. 2016	XXII. ČERVENKOVE DNI PREVENTÍVNEJ MEDICÍNY	Tále	24. – 25. 4. 2017
Chmelanová, E., Krajčírová, K.	Prednášky k aktuálnej problematike v oblasti epidemiológie	Letná prax študentov SZU	Bratislava, ÚVZ SR	10. 5. 2017
Chmelanová, E., Krajčírová, K.	Prednášky k aktuálnej problematike v oblasti epidemiológie	Zimná prax študentov SZU	Bratislava, ÚVZ SR	12. 12. 2017

## Odbor objektivizácie faktorov životných a pracovných podmienok

### Chemické analýzy

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
DRASTICHOVÁ, I., NAGYOVÁ, V., KILBERGEROVÁ, H.	Činnosť NRC pre ekotoxikológiu	Konzultačný deň NRC pre ekotoxikológiu a NRC pre hydrobiológiu	ÚVZ SR	26.4.2017
TAKÁČOVÁ, T.	Biologický monitoring chemických faktorov v pracovnom prostredí	-	SZU, Bratislava	26.4.2017
TAKÁČOVÁ, T.	Prvá pomoc pri úrazoch spôsobených chemickými a biologickými faktormi v laboratóriu	Školenie OOFŽP	ÚVZ SR, OOFŽP, Bratislava	12.6.2017
DRASTICHOVÁ, I.	Bezpečnosť pri práci s biologickými a chemickými faktormi	Školenie OOFŽP	ÚVZ SR, OOFŽP, Bratislava	12.6.2017
DRASTICHOVÁ, I., TILINGEROVÁ	Činnosť NRC pre expozičné testy xenobiotík (ETX)	Spoločný konzultačný deň NRC pre ETX a NRC pre laboratórnu diagnostiku	RÚVZ Banská Bystrica	6.12.2017
DRASTICHOVÁ, I., TILINGEROVÁ	Monitoring príjmu jódu u vybranej skupiny populácie	Spoločný konzultačný deň NRC pre ETX a NRC pre laboratórnu diagnostiku	RÚVZ Banská Bystrica	6.12.2017
DRASTICHOVÁ, I.	Využitie biologických expozičných testov v praxi	Vzdelávací kurz z pediatrickej gastroenterológie, hepatológie a výživy	Detská klinika LF UK, Bratislava	8.12.2017

## Biológia životného prostredia

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
NAGYOVÁ, V.	Aktuálne problémy vo verejnom zdravotníctve: súčasnosť a budúcnosť	Konzultačné dni vo verejnom zdravotníctve	Sliach - Sielnica	23. - 24.2.2017
CHOMOVÁ, L.	Sinicová a riasová flóra biokúpalísk na Slovensku	Jarný algologický a limnologický seminár	Botanický ústav SAV, Bratislava	20.4.2017
CHOMOVÁ, L.	Monitoring biokúpalísk v kúpacej sezóne 2016	Konzultačný deň NRC pre ekotoxikológiu a NRC pre hydrobiológiu	ÚVZ SR, Bratislava	26.4.2017
ZÁMEČNÍKOVÁ, M.	Problematika identifikácie peľových zŕn	Konzultačný deň NRC pre ekotoxikológiu a NRC pre hydrobiológiu	ÚVZ SR, Bratislava	26.4.2017
NAGYOVÁ, V., DRASTICHOVÁ, I., KILBERGEROVÁ, H.	NRC pre ekotoxikológiu. Prehľad činností v roku 2016	Konzultačný deň NRC pre ekotoxikológiu a NRC pre hydrobiológiu	ÚVZ SR, Bratislava	26.4.2017
NAGYOVÁ, V. CHOMOVÁ, L.	Biokúpaliská na Slovensku	Ústavný seminár ÚVZSR	ÚVZ SR, Bratislava	27.4.2017
NAGYOVÁ, V., DRASTICHOVÁ, I., VALOVIČOVÁ, Z.	Zdravotne bezpečná pitná voda bez chemickej dezinfekcie	37. medzinárodné vedecké sympóziu „Priemyselná toxikológia 2017	Svit	14. - 16. 6. 2017
NAGYOVÁ, V.	Akreditácia odberov vzoriek vôd	Celoslovenská porada odborov a oddelení HŽP a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR	Senica	28.6.2017
NAGYOVÁ, V., CHOMOVÁ, L., VALOVIČOVÁ, Z.	Význam monitorovania biologického oživenia v procese výroby pitnej vody	Konferencia s medzinárodnou účasťou Pitná voda	Trenčianske Teplice	19.-21.9.2017
NAGYOVÁ, V.	Akreditácia odberov vzoriek pitných vôd	Pracovné stretnutie odboru HŽP	ÚVZ SR, Bratislava	26.9.2017



ZÁMEČNÍKOVÁ, M.	Biologické alergény	Konzultačný deň NRC pre genetickú toxikológiu	ÚVZ SR, Bratislava	6.11.2017
CHOMOVÁ, L.	MPS Chlorofyl-a	Porada hlavnej odborníčky HH SR pre BŽP	ÚVZ SR, Bratislava	14.11.2017
KOŠŤÁLOVÁ, E., NAGYOVÁ, V., CHOMOVÁ, L.	Problematika kontaminantov vo výživových doplnkoch na báze cyanobaktérií	X. vedecká konferencia“ Mladí vedci – bezpečnosť potravinového reťazca	Košice	22. - 23. 11. 2017
ZÁMEČNÍKOVÁ, M., GREGUŠOVÁ, K.	Peľová informačná služba a významné peľové alergény	Ústavný seminár	ÚVZ SR, Bratislava	30.11.2017
CHOMOVÁ, L. NAGYOVÁ, V.	Odbery vzoriek z pieskovísk	Seminár Geohelminy	ÚVZ SR, Bratislava	11.12.2017

## Mikrobiológia životného prostredia

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
GIČOVÁ, A., DINČÁKOVÁ, L., SIROTNÁ, Z.	Metódy molekulárnej biológie pri identifikácii patogénnych mikroorganizmov v potravinách, životnom prostredí a epidemiologických šetreniach.	III. vedecká a odborná konferencia s medzinárodnou účasťou pracovníkov laboratórnych vyšetrovacích metód v zdravotníctve Zdravlab 2017	Trenčín	9.-10.2.2017
GIČOVÁ, A., SIROTNÁ, Z., DINČÁKOVÁ, L., DRÄXLEROVÁ, M.	Diagnostika <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>E.coli</i> /VTEC a koagulázopozitívnych stafylokokov a ich toxínov podľa požiadaviek európskych referenčných laboratórií.	III. vedecká a odborná konferencia s medzinárodnou účasťou pracovníkov laboratórnych vyšetrovacích metód v zdravotníctve Zdravlab 2017	Trenčín	9.-10.2.2017
ŠIMONYIOVÁ, D., SIROTNÁ, Z., GAŽIOVÁ, A., GIČOVÁ, A.	Legionely vo vodovodných sieťach v nemocničných zariadeniach.	III. vedecká a odborná konferencia s medzinárodnou účasťou pracovníkov laboratórnych vyšetrovacích metód v zdravotníctve Zdravlab 2017	Trenčín	9.-10.2.2017
ŠIMONYIOVÁ, D., SIROTNÁ, Z., GAŽIOVÁ, A., PAVLEOVÁ, E.	Legionely v zdravotníckych zariadeniach v Slovenskej republike.	Interdisciplinárna konferencia o inováciách v zdravotnej starostlivosti s medzinárodnou účasťou	MZ SR, Bratislava	15.-16.03.2017
PAVLEOVÁ, E., ŠIMONYIOVÁ, D., SIROTNÁ, Z., HAMADE, J.	Dávkovače vody a mikrobiologické znečistenie.	Interdisciplinárna konferencia o inováciách v zdravotnej starostlivosti s medzinárodnou účasťou	MZ SR, Bratislava	15.-16.03.2017
GIČOVÁ, A., DINČÁKOVÁ, L., SIROTNÁ, Z., DRÄXLEROVÁ, M.	Metódy molekulárnej biológie ako dôležitý nástroj pri identifikácii patogénnych mikroorganizmov v surveillancie významných ochorení v SR.	XIV. Vedecko - odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR	MZ SR, Bratislava	21.3.2017

DINČÁKOVÁ, L., GAŽIOVÁ, A., GIČOVÁ, A.	Identifikácia vírusov v potravinách.	XIV. Vedecko - odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR	MZ SR, Bratislava	21.3.2017
ŠIMONYIOVÁ, D., GAŽIOVÁ, A., PAVLEOVÁ, E., SIROTNÁ, Z.	Legionely v zdravotníckych zariadeniach v Slovenskej republike.	XIV. Vedecko - odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR	MZ SR, Bratislava	21.3.2017
SIROTNÁ, Z., ŠIMONYIOVÁ, D., GIČOVÁ, A., DRÄXLEROVÁ, M., DINČÁKOVÁ, L.	Prehľad diagnostiky vybraných pôvodcov zoonóz vo verejnom zdravotníctve a súvisiacich ochorení v Slovenskej republike.	XIV. Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou - Bezpečnosť a kontrola potravín	Piešťany	30.-31.3.2017
ŠIMONYIOVÁ, D., SIROTNÁ, Z.	Problematika legionel v zdravotníckych zariadeniach	Odborné stretnutie	MZ SR, Bratislava	19.6.2017
MICHALIKOVA, L., BRNOVA, J., HNILICOVA, S., LISKOVA, A., SIROTNÁ, Z., KRCMERY, V.	Burden of multirug-resistant bacteria in hospital environment in Slovakia: Results from one-year multicenter prevalence study HOSPITAL- ENVIRO-REZ.	4th International Conference on Prevention & Infection Control (ICPIC) 2017	Ženeva	20.-23.6.2017
ŠIMONYIOVÁ, D., SIROTNÁ, Z., GAŽIOVÁ, A., PAVLEOVÁ, E., UMRIAN, M.	Monitoring baktérií rodu <i>Legionella</i> v zdravotníckych zariadeniach v Slovenskej republike.	XXV. Vedecko – odborná konferencia s medzinárodnou účasťou – Životné podmienky a zdravie	Nový Smokovec	18.-20.9.2017
ŠIMONYIOVÁ, D., SIROTNÁ, Z., GAŽIOVÁ, A., PAVLEOVÁ, E.,	Monitoring osídlenia vodovodných systémov legionelami v zdravotníckych zariadeniach v Slovenskej republike.	Vedecká a odborná konferencia – medziodborová spolupráca v laboratórnej medicíne	Trnava, Trnavská Univerzita	7.11.2017

GIČOVÁ, A., SIROTNÁ, Z., GAŽIOVÁ, A., MIŠOVIČOVÁ, J.	Národné referenčné centrum pre mikrobiológiu životného prostredia a jeho činnosť v sieťach národných laboratórií EÚ.	Vedecká a odborná konferencia – medziodborová spolupráca v laboratórnej medicíne	Trnava, Trnavská Univerzita	7.11.2017
DINČÁKOVÁ, L., GAŽIOVÁ, A., GIČOVÁ, A	Identifikácia vírusov v potravinách.	Vedecká a odborná konferencia – medziodborová spolupráca v laboratórnej medicíne	Trnava, Trnavská Univerzita	7.11.2017
ŠIMONYIOVÁ, D., GAŽIOVÁ, A., PAVLEOVÁ, E., SIROTNÁ, Z.	Legionely v zdravotníckych zariadeniach v Slovenskej republike.	X. vedecká konferencia – Mladí vedci – Bezpečnosť potravinového reťazca	Košice	22. -23. 11.2017

**Fyzikálne faktory**

<b>Meno a priezvisko</b>	<b>Názov prednášky</b>	<b>Názov kongresu, seminára, atď.</b>	<b>Miesto konania</b>	<b>Dátum</b>
JUCHOVÁ, L.	Zásady merania hluku v životnom prostredí	Medzinárodná akustická konferencia Akustika a vibrácie	Kočovce	6.-7.6.2017
JUCHOVÁ, L., CHRENKOVÁ, M	Meranie a hodnotenie opaľovacích prístrojov v soláriách v SR v rokoch 2011 – 2016	Hodnotenie kvality prostredia	Poráč	14.-16.11.2017

## Odbor lekárskej mikrobiológie

<b>Meno a priezvisko</b>	<b>Názov prednášky</b>	<b>Názov kongresu, seminára, atď.</b>	<b>Miesto konania</b>	<b>Dátum</b>
TICHÁ, E., DRIMALOVÁ, J. LOJKOVÁ, E., HONZOVÁ, E.	Chrípková sezóna 2016-2017 v NRC pre chrípku.	XIV. Vedecko -Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR	Ministerstvo zdravotníctva SR, Bratislava	21.3.2017
TICHÁ, E., HONZOVÁ, E.	Činnosť NRC v oblasti surveillance vybraných zoonóz	XIV. Vedecko -Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR	Ministerstvo zdravotníctva SR, Bratislava	21.3.2017
KATÓNOVÁ, K., NIKŠ, M.	Aktuálny stav výskytu enterobaktérií, produkujúcich karbapenemázy v Slovenskej republike.	XIV. Odborná konferencia NRC	Bratislava	1.3.2017
NIKŠ, M.	Surveillance antibiotickej rezistencie z pohľadu Národného akčného plánu boja s antibiotickou rezistenciou.	XIV. Odborná konferencia NRC	Bratislava	1.3.2017
NIKŠ, M.	Stratégie a taktiky ATB terapie v období narastania antibiotickej rezistencie.	Gemersko-novohradský lekársky a zdravotnícky deň	Veľký Krtíš	19.5.2017
NIKŠ, M.	Klinická mikrobiológia a účelná antibiotická liečba v praxi.	XXVI. Dni klinickej mikrobiológie	Nový Smokovec	22. - 24. 5. 2017
NIKŠ, M.	Prehľady antibiotickej rezistencie – metodika, možnosti a výpovedná hodnota.	XXVI. Dni klinickej mikrobiológie	Nový Smokovec	22. - 24. 5. 2017
PURGELOVÁ, A., NIKŠ, M.	Antibiotická terapia – možnosti optimalizácie.	XXVI. Dni klinickej mikrobiológie	Nový Smokovec	22. - 24. 5. 2017
KATONOVÁ, K., HORNIAČKOVÁ, M., NIKŠ, M.	Aktuálny stav výskytu karbapenemázy produkujúcich enterobaktérií na Slovensku.	XXVI. Dni klinickej mikrobiológie	Nový Smokovec	22. - 24. 5. 2017

NIKŠ, M.	Ako sa vysporiadať s enterobaktériami produkujúcimi karbapenemázy. Sú skutočne nebezpečné?	XXV. Háľkove lekárske dni	Čadca	21.- 22. 9. 2017
Žáková, A., NIKŠ, M.	Aktuálny stav enterobaktérií produkujúcich karbapenemázy v SR.	Konzultačný deň NRC ÚVZ SR	Bratislava	7.11.2017
NIKŠ, M.	Aktuálny pohľad na enterobaktérie produkujúce karbapenemázy. Situácia v Slovenskej republike.	Konzultačný deň NRC ÚVZ SR	Bratislava	7.11.2017
NIKŠ, M.	Antibiotiká v intenzívnej medicíne.	III. kurz CEEA	Košice	29.11.-1.12. 2017
POLČIČOVÁ, A., ĎURDÍKOVÁ, Š., GAŠPAROVIČOVÁ, J.	Nadstavbová diagnostika parotitídy v NRC pre MMR v roku 2016. <i>Posterová prezentácia</i>	XIV. Vedecko -Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR	Ministerstvo zdravotníctva SR, Bratislava	21.3.2017
KRUŽLÍKOVÁ, A., JANČULOVÁ, V., GAVAČOVÁ, D., JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, A.	Invazívne meningokokové ochorenia a stav nazofaryngeálneho nosičstva na Slovensku v r. 2015 – 2016. Aktuálne možnosti vakcinácie v SR.	XIV. Vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR	Bratislava	21.3. 2017
KRUŽLÍKOVÁ, A.	Invasive Meningococcal Diseases and Aspect of Nasofaryngeal State Carrier in Slovakia in a Year 2015 and 2016.	14th Congress of the EMGM, Praha, European Meningococcal and Haemophilus Disease Society	Praha	19 – 22. 9. 2017
KRUŽLÍKOVÁ, A.	Mýty, legendy a omyly spojené s očkovaním.	Odborný seminár UVZSR	Bratislava	26.10.2017
KRUŽLÍKOVÁ, A., JANČULOVÁ, V., GAVAČOVÁ, D., JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, A.,	Invazívne meningokokové ochorenia a stav nazofaryngeálneho nosičstva na Slovensku v r. 2015 – 2017, nové možnosti vakcinácie v prevencii.	Konzultačný deň NRC pre meningokoky, NRC pre salmonelózy, NRC pre ATB a LMD	UVZSR, Bratislava	7. 11. 2017

GOECZOVA, J.				
KRUŽLÍKOVÁ, A., JANČULOVÁ, V., KURUC, R.	Invazívne meningokokové ochorenia v SR v rokoch 2015 - 2017.	108. súdnolekársky odborný seminár UDZS, Sekcia súdneho lekárstva a patologickej anatómie UDZS	UDZS, Bratislava	13.12.2017
KRUŽLÍKOVÁ, A., JANČULOVÁ, V., GAVAČOVÁ, D., JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, A.	Invazívne meningokokové ochorenia a stav nazofaryngeálneho nosičstva na Slovensku v r.2015 a 2016. Aktuálne možnosti vakcinácie v SR.	XIV. Vedecko -Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR	Ministerstvo zdravotníctva SR, Bratislava	21.3.2017
JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, A., MICHALÍKOVÁ, M., KRUŽLÍKOVÁ, A.	Sekvenčná typizácia – smer molekulárnej diagnostiky patogénov.	XIV. Vedecko -Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR	Ministerstvo zdravotníctva SR, Bratislava	21.3.2017
GAVAČOVÁ, D., GÓZCEOVÁ, J., REHÁKOVÁ JAKUŠOVÁ, A., SIROTNÁ, Z., ŠKARKOVÁ, A.	Salmonelózy so sporadickým výskytom – kde vás ľudia berú?	XIV. Vedecko -Odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR	Ministerstvo zdravotníctva SR, Bratislava	21.3.2017
JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, A.	Nesmrteľnosť a genetika.	Seminár ÚVZ SR	ÚVZ SR, Bratislava	28.9.2017
GAVAČOVÁ, D., GÓZCEOVÁ, J., JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, A., SIROTNÁ. Z., ŠIMONYIOVÁ, D., CHMELANOVÁ, E., ŠKARKOVÁ, A.	Integrovaná surveillance salmonelóz – teamové dielo v roku 2017 v Slovenskej republike.	Konzultačný deň NRC pre salmonelózy, NRC pre meningokoky, NRC pre sledovanie rezistencie baktérií na ATB, LMD	OLM, Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava	7.11. 2017
ŽÁKOVÁ, A., NIKŠ, M., BUCHEROVÁ, Z., KATONOVÁ, K.,	Aktuálny stav enterobaktérií produkujúcich karbapenemázy v SR.	Konzultačný deň NRC pre salmonelózy, NRC pre meningokoky, NRC pre sledovanie rezistencie baktérií na ATB, LMD	OLM, Úrad verejného zdravotníctva SR,	7.11. 2017



GÓCZEOVÁ, J.			Bratislava	
KRUŽLÍKOVÁ, A., JANČULOVÁ, V., GAVAČOVÁ, D., JAKUŠOVÁ REHÁKOVÁ, A., GÓCZEOVÁ, J.	Invazívne meningokokové ochorenia a stav nazofaryngeálneho nosičstva v r. 2015-2017 na Slovensku. Nové možnosti vakcinácie v prevencii v SR.	Konzultačný deň NRC pre salmonelózy, NRC pre meningokoky, NRC pre sledovanie rezistencie baktérií na ATB, LMD	OLM, Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava	7.11. 2017

## Odbor podpory zdravia

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď.	Miesto konania	Dátum
PaedDr. Vanda Kráľovská	Národný program duševného zdravia – duševné zdravie súčasť celkového zdravia	odborný seminár	ÚVZ SR, Bratislava	26.10.2017
PaedDr. Vanda Kráľovská	Aktivity na podporu duševného zdravia vo verejnom zdravotníctve	XV. Smolenické sympóziu Trimbos Institutu (organizované Slovenskou psychiatrickou spoločnosťou)	Smolenický zámok, Smolenice	23.11.2017
PhDr. Adriána Račková	Kvalita života seniorov	Zasadnutie pracovnej skupiny na podporu zdravia seniorov	RÚVZ so sídlom v Poprade	28.11.2017
Mgr. Mária Patoprstá	Rizikové faktory chronických neinfekčných ochorení (NCDs)	Oblasťný seminár SK MTP	FN Trenčín	20.3.2017
Mgr. Mária Patoprstá	Pohybom ku zdraviu	Vzdelávacia akcia ÚVZ SR	Svätý Jur, športový areál	9.6.2017
Mgr. Mária Patoprstá	Výsledky zdravotného uvedomenia vo vzťahu k pohybovej aktivite a športu	Konferencia o školskom športe na Slovensku	Divadlo J. Palárika, Trojičné 2, Trnava	3.11.2017
Mgr. Mária Patoprstá	Zdravotno-výchovné aktivity v oblasti podpora zdravia	Oblasťný seminár SK MTP	FN Trenčín	27.11.2017
Mgr. Lucia Chromíková	Prierezová štúdia o vplyve zdravotnej výchovy v prevencii alkoholovej závislosti	Konferencia - Úlohy zdravotníctva a sociálnej práce v dnešnej spoločnosti	Rimavská Sobota	29.09.2017
Mgr. Soňa Senderáková	Účinky chladu na ľudský organizmus	Koncoročná vzdelávacia akcia ÚVZ SR	Hotel Holiday Inn, Bratislava	13.12.2017
PhDr. Viktória Jakubková	Správa z priebežného hodnotenia vplyvu programu „Školské ovocie“ na zvyšovanie zdravotného a nutričného uvedomenia u detí a rodičov	Seminár „Pohybová aktivita, prevencia nadváhy a obezity“	RÚVZ so sídlom v Trenčíne	9.2.2017

## Odbor ochrany zdravia pred žiarením

<b>Meno a priezvisko autorov</b>	<b>Názov prednášky</b>	<b>Názov kongresu, seminára, atď.</b>	<b>Miesto konania</b>	<b>Dátum</b>
Martina Dubníčková	Radiačná ochrana v Slovenskej republike	Bilaterálne stretnutie ČR-SR	SÚJB Praha	15. – 16.2.2017
Martina Dubníčková	Plnenie uznesenia vlády SR č. 536/2016	Pracovné stretnutie zložiek radiačnej monitorovacej siete	ÚVZ SR	13.3.2017
Martina Dubníčková	Transpozícia smernice Rady 2013/51/Euratom	MRKS	ÚJD SR Bratislava	24.4.2017
Martina Dubníčková	Činnosť zložiek radiačnej monitorovacej siete	Pracovné stretnutie zložiek radiačnej monitorovacej siete	Chopok Jasná	27. – 28.6.2017
Martina Dubníčková	Transpozícia smernice Rady 2013/51/Euratom	Dni radiačnej ochrany	Stará Lesná	6. – 10.11.2017