



**REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA**  
**SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI**  
Cesta k nemocnici 1, 975 56 Banská Bystrica

---

**VÝROČNÁ SPRÁVA**  
**O ČINNOSTI REGIONÁLNEHO ÚRADU**  
**VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA**  
**SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI**  
**V ROKU 2018**

## **OBSAH**

1. IDENTIFIKÁCIA ÚRADU.....	1
2. POSLANIE A STREDNODOBÝ VÝHĽAD ORGANIZÁCIE .....	2
3. KONTRAKT ORGANIZÁCIE S ÚSTREDNÝM ORGÁNOM A JEHO PLNENIE ....	12
4. ČINNOSTI / PRODUKTY ORGANIZÁCIE A ICH NÁKLADY.....	13
5. ROZPOČET ORGANIZÁCIE .....	16
6. PERSONÁLNE OBSADENIE.....	24
7. CIELE A PREHĽAD ICH PLNENIA.....	35
8. HODNOTENIE A ANALÝZA VÝVOJA ORGANIZÁCIE.....	57
9. HLAVNÉ SKUPINY ODBERATEĽOV.....	63
10. PRÍLOHY .....	67

## 1. IDENTIFIKÁCIA ÚRADU

**Názov organizácie:** REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA  
SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI

**Sídlo organizácie:** Cesta k nemocnici 1, 975 56 Banská Bystrica

**Rezort:** Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky

**Kontakt:** tel.: 048/4367 785, 048/414 4040, fax: 048/4367 701  
e-mail: [ruvzbb@vzbb.sk](mailto:ruvzbb@vzbb.sk)

**Forma hospodárenia:** rozpočtová organizácia

### ÚSEK REGIONÁLNEHO HYGIENIKA

<b>Klement Cyril, prof. MUDr., CSc.</b>	- <b>regionálny hygienik, generálny tajomník služobného úradu</b>
Morihladková Viera, MUDr.	- zástupkyňa regionálneho hygienika a generálneho tajomníka služobného úradu
Majláthová Zuzana, Ing.	- manažérka kvality
Tolnayová Mária, PaedDr.	- hovorkyňa
Lapuník Radovan, Ing.	- vedúci oddelenia ekonomiky, prevádzky a zdravotníckej informatiky
Porubská Anna, JUDr.	- vedúca osobného úradu a oddelenia operatívnych činností
Lokša Pavol, MUDr.	- vedúci oddelenia krízového manažmentu

### ODBOR HYGIENY

<b>Koppová Kvetoslava, doc. MUDr., PhD.</b>	- <b>vedúca odboru</b>
	- vedúca oddelenia hygieny životného prostredia a zdravia
Sedliačiková Ivana, MUDr., MPH	- vedúca oddelenia hygieny výživy
Slotová Katarína, doc. MUDr., PhD.	- vedúca oddelenia hygieny detí a mládeže
Beláková Jarmila, MUDr.	- vedúca oddelenia preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie
Adámek Pavol, MUDr.	- vedúci oddelenia ochrany zdravia pred žiarením

### ODBOR EPIDEMIOLOGIE

<b>Avdičová Mária, doc. MUDr., PhD.</b>	- <b>vedúca odboru</b>
Morihladková Viera, MUDr.	- vedúca oddelenia epidemiológie
Kľocová Adamčáková Zora, MUDr., PhD.	- vedúca oddelenia podpory zdravia a výchovy k zdraviu

### ODBOR LABORATÓRIÍ

Daniela Borošová, Ing., PhD.	- vedúca oddelenia chemických analýz
Strhársky Jozef, Mgr., RNDr., PhD., MPH	- vedúci oddelenia lekárskej mikrobiológie

## 2. POSLANIE A STREDNODOBÝ VÝHLAD ORGANIZÁCIE

### 2.1 ÚVOD

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici (ďalej len „RÚVZ BB“) bol zriadený s účinnosťou od 1. januára 2004 podľa § 21 zákona č. 578/2003 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí.

Právnymi predchodcami RÚVZ boli:

1.04.1952 – 30.06.1966

Okresná hygienicko-epidemiologická stanica (zákon č. 4/1952 Zb. o hygienickej a proti-epidemiologickej starostlivosti v znení neskorších predpisov);

1.07.1966 – 31.10.1991

Krajská a Okresná hygienická stanica (zákon č. 20/1966 Zb. o starostlivosti o zdravie ľudu v znení neskorších predpisov až do účinnosti zákona č. 419/1991 Zb.);

1.11.1991 – 31.12.1994

Špecializovaný ústav hygieny a epidemiológie (zákon č. 419/1991 Zb., ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré predpisy v oblasti zdravotníctva)

1.01.1995 – 28.02.1998

Špecializovaný štátny zdravotný ústav (zákon č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov až do účinnosti zákona č. 578/2003 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon o ochrane zdravia ľudí).

1.03.1998 – 31.12.2003

Štátny zdravotný ústav (zákon č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov až do účinnosti zákona č. 578/2003 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon o ochrane zdravia ľudí).

Právni predchodcovia RÚVZ BB boli rozpočtové organizácie, finančne napojené na rozpočet ministerstva zdravotníctva, organizačne patriace do sústavy zdravotníckych zariadení a metodicky riadené Ministerstvom zdravotníctva SR, prostredníctvom hlavného hygienika Slovenskej republiky.

### 2.2 POSLANIE RÚVZ

- Správa Centrálného registra prenosných ochorení v Slovenskej republike
- Peľová informačná služba v Slovenskej republike
- Činnosť 8 národných referenčných centier
- Špecializovaná činnosť
- Orgán štátnej správy v oblasti dodržiavania zákazu biologických zbraní
- Legislatívna činnosť
- Činnosť 3 hlavných odborníkov hlavného hygienika Slovenskej republiky:
  - pre hygienu životného prostredia a zdravia
  - pre preventívne pracovné lekárstvo a toxikológiu
  - pre odbor chemických analýz
- Výchova spoločnosti ku zdraviu poradenskou činnosťou v oblasti podpory a ochrany zdravia prevádzkovaním Poradne zdravia



- Činnosť v národných a medzinárodných komisiách na základe menovania ÚVZSR, MZSR.

Poskytuje metodické, konzultačné a expertízne služby fyzickým a právnickým osobám v záujme usmerňovania ochrany, podpory a rozvoja verejného zdravia. Vykonáva vedeckú, prednáškovú a publikačnú činnosť. Je výučbovou základňou Slovenskej zdravotníckej univerzity - Fakulty zdravotníctva v Banskej Bystrici, Slovenskej zdravotníckej univerzity - Fakulta verejného zdravotníctva v Bratislave a Katolíckej univerzity - Fakulta zdravotníctva v Ružomberku.

### 2.2.1 PODIEL REGIONÁLNEHO HYGIENIKA A ZAMESTNANCOV RÚVZ NA PLNENÍ MIMORIADNÝCH ALEBO CELOSPOLOČENSKÝCH ÚLOH V OBLASTI VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA ALEBO SÚVISIACICH ODBOROCH

*Regionálny hygienik a vedúci služobného úradu:*

- člen delegácie SR na zasadaní Ad hoc group k Zmluve o zákaze výroby, vývoja, skladovania, držania, bakteriologických, (biologických) a toxínových zbraní a ich zničení (od 1996);
- vedúci Informačného centra pre bakteriologické, (biologické) a toxínové zbrane (od 2001);
- hlavný odborník HH SR pre klinickú mikrobiológiu (od 2003);
- člen Pracovnej skupiny pre imunizáciu, menovaný ministrom zdravotníctva Slovenskej republiky Ivanom Valentovičom (od 2006) /PSPI/;
- biologický expert Senior Civil Emergency Planning – Civil Protection Committee, NATO HQ (zastupujúci Ministerstvo vnútra SR);
- národná kontaktná osoba pre biologické zbrane (Biological Weapons Convention National Contact Point),
- kontaktná osoba pre implementáciu aktivít ECDC v oblasti mikrobiológie,
- zástupca Slovenskej republiky v HSC sekcia CBRN,
- zástupca rezortu zdravotníctva v problematike Biopreparadness, EK, Brusel v spolupráci s MV SR;
- zabezpečoval mimoriadne úlohy pri vyšetrovaní vzoriek biologického materiálu,
- vykonával prácu externého člena Vedeckej rady FVZ SZU v Bratislave a riadneho člena FZ SZU v Banskej Bystrici,
- zabezpečoval na FZ SZU v Banskej Bystrici výučbu predmetu: Mikrobiológia, Epidemiológia a Hygiena;
- vedúci NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy,
- účasť na zasadnutia expertov členských štátov BWC [MX, MS BWC] (Švajčiarsko – Ženeva, august, december 2018)

*Zamestnanci RÚVZ:*

- práca hlavných odborníkov HH SR,
- odborná príprava zasadnutí Poradných zborov hlavných odborníkov HH SR,
- odborná aktívna práca v pracovných skupinách ustanovených HH SR,
- prezentácie na významných vedeckých konferenciách (za Slovensko),
- EK, ECDC, FANC, IAEA, IARC, Institute Robert Koch, ISW-TBE, MAAE, OSN, PNNL, Univerzita J.E.Purkyne Ústí n/Lab., UNSCEAR, VUT Brno, WHO:
  - Saxitoxin basic training ELISA [project EuroBioTox] (Írsko – Belfast, január 2018);
  - Colours Sepsis 2018 (ČR – Ostrava, január 2018);

- Medzinárodná vedecká konferencia soudního inženýrství: Prezentácia výsledkov a skúseností s meraniami nano a miktometrických častíc (ČR – Brno, február 2018);
- Basic training courses on SEB detection by ELISA methods and LFA [project EuroBioTox] – (Francúzsko – Salay, marec 2018);
- Workshop on Hepatitis E Virus in Policy Science (Holandsko – Amsterdam, marec 2018)
- Regional Workshop on Roles and Responsibilities for Radiation Protection in Medical Exposure (Rakúsko – Viedeň, apríl 2018);
- Joint Meeting of the National Microbiology Focal points (Švédsko – Stockholm, máj 2018);
- III. Konferencia COS a sterilizácie (ČR – Ústí nad Labem, máj 2018);
- The 20 th Annual Meeting of the International Scientific Working Group on TBE (Rakúsko – Viedeň, máj 2018)
- ESPID 2018 Networking Meeting [European Society of Pediatric Infection Diseases] (Švédsko – Malmö, máj 2018);
- 65<sup>th</sup> session of UNSCEAR (Rakúsko – Viedeň, máj 2018);
- Joint Meeting of the Antimicrobial Resistance, Antimicrobial Consumption and Healthcare - Associated Infections Networks (Dánsko – Kodaň, jún 2018);
- Zasadnutie expertov členských štátov BWC [MX BWC] (Švajčiarsko – Ženeva, august, december 2018);
- Technical Seminar CMD II – Diesel (Belgicko - Brusel, september 2018);
- Implementace MZP WHO 2005 do reálných národných podmínek (ČR – Zlín, september 2018);
- EU Pertl - LabNet Meeting (Dánsko – Kodaň, september 2018);
- 5<sup>th</sup> EVV Network Annual Meeting (Švédsko – Štokholm, september 2018);
- European Regional Transport Security Workshop (ČR – Praha, september 2018);
- Regional Transport Course on Inter-Comparison of Active Radon Monitors (ČR – Praha, september 2018);
- World Rabies Day 2018: Austria 10 years officially free from terrestrial rabies (Rakúsko – Viedeň, september 2018);
- Meeting of CINDI members and International Conference on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases (Poľsko – Varšava, október 2018);
- 19<sup>th</sup> National Microbiology Focal Meeting and joint Meeting with NFPs for Surveillance (Švédsko – Štokholm, október 2018);
- Annual Meeting of National Focal Points for Surveillance (Švédsko – Štokholm, október 2018);
- XI. Dny radiační ochrany – mezinárodní konference (ČR – Mikulov, október 2018);
- Regional Training Course on Radiation Protection in X-Ray Imaging and Nuclear for Regulatory Body (Albánsko – Tirana, november 2018);
- Regional Training Course on the Security of Radioactive Material and Facilities (Belgicko – Brusel, november 2018)

## 2.2.2 ÚZEMNÁ PÔSOBNOSŤ: OKRESY BANSKÁ BYSTRICA A BREZNO

### *Charakteristika územia*

**Mesto Banská Bystrica** je hospodárskym, administratívnym a kultúrnym centrom stredného Slovenska a sídlom Banskobystrického samosprávneho kraja. Podľa počtu obyvateľov 76566 (údaj máj 2018) patrí medzi veľké mestá SR a v rebríčku slovenských miest podľa veľkosti zaujíma v súčasnosti 6. miesto.

Stredoveké centrum mesta bolo v roku 1955 vyhlásené za mestskú pamiatkovú rezerváciu. Areál Mestského hradu bol vyhlásený za národnú pamiatku. Okrem samotného hradu sa to týka Kostola Nanebovzatia Panny Márie, takzvaného farského. Matejov dom bol sídlom kráľovského úradníka, ale hosťoval aj samotného kráľa. V areáli sa nachádza aj stará radnica, tzv. Prétorium. Na Námestí SNP sa nachádza Katedrála svätého Františka Xaverského ako aj biskupský palác. Rovnako je tu aj zrekonštruovaná radnica, domy bohatých obyvateľov mesta: Thurzov dom, Benického dom, naklonená mestská hodinová veža a ďalšie pamiatky. Ďalšie historické pamiatky sa nachádzajú mimo centra mesta: Kaštieľ Radvanských, Bárčzyovský kaštieľ, Tihányiovský kaštieľ. Medzi modernejšie stavby patrí Pamätník SNP (r.1969). Staviteľstvo 21. storočia sa prejavilo na Europa Business Center. Budova je najvyššia v meste a zároveň „Stavba roka 2009“, nový Shopping Center POINT Banská Bystrica (september 2018).

### Obyvateľstvo

Mesto Banská Bystrica za posledných 10 rokov stratila niečo okolo 10 000 obyvateľov. Počet obyvateľov krajského mesta má posledné desaťročie klesajúcu tendenciu v počte prisťahovaných ľudí (prihlásenie bydliska) a zároveň obsadilo piatu priečku v rebríčku miest odkiaľ sa ľudia najviac sťahujú.

### Etnické zloženie obyvateľstva

Slováci - Česi - Rómovia – Maďari- Nemci - Ukrajinci

### Turizmus

Obnovené historické centrum mesta, nová moderná výstavba a krásna okolitá príroda ponúkajúca široké možnosti pre šport a rekreáciu. V okolí mesta je množstvo možností na turistiku a cykloturistiku, v časti Laskomer dokonca dobrovoľníci spravili kvalitné cyklotrasy. V blízkosti je tu jazero Krpáčovo a v zime je v tomto meste množstvo možností na lyžovanie a snowboarding v lyžiarskych strediskách ako Šachtičky, Kordíky, Králiky, Selce, Tajov (keď sú tam dostatočné snehové podmienky), Donovaly, Tále, Jasná a Chopok Juh.

Mesto Banská Bystrica zaznamenalo rast v počte návštevníkov. Zvýšil sa počet ubytovacích zariadení a zvýšila sa aj ich kapacita. V banskobystričskom okrese je cca 130 ubytovacích zariadení.

### Mesto Banská Bystrica sa skladá z mestských častí

Banská Bystrica, Iliáš, Fončorda, Jakub, Kostiviarská, Kráľová, Kremnička, Majer, Podlavice, Pršianska Terasa, Radvaň, Rakytovce, Rudlová, Sásová, Senica, Skubín, Šalková, Uhlisko, Uľanka
---

### Územie mesta tvoria nasledovné katastrálne územia

Banská Bystrica, Kostiviarska, Kremnička, Podlavice, Radvaň, Sásová, Senica, Šalková, Uľanka
--

**Okres Banská Bystrica** sa podľa počtu obyvateľov radí na piate miesto na Slovensku. Do okresu zasahuje Veľká Fatra, Starohorské vrchy, Nízke Tatry, Kremnické vrchy, Veporské vrchy, Poľana. Pozdĺž Hronom sa rozprestiera Horehronské Podolie, ktoré na juhu prechádza do Zvolenskej kotliny. Významná časť územia je vyhlásená ako Národný park Nízke Tatry a Národný park Veľká Fatra, na východe územia Národný park Slovenský Raj.

### Geografické a demografické údaje

Poloha mesta Banská Bystrica (Námestie SNP) v súradniciach:	48° 44' 08" N (severnej šírky) 19° 08' 44" E (východnej dĺžky)
--	---

Nadmorská výška:	362 m n.m.
Rozloha mesta:	103,373274 km <sup>2</sup>
Rozloha okresu:	809,43 km <sup>2</sup>
Počet obyvateľov:	110 931 (údaj r.2017)
Výška vrchu Urpín	510 m n.m.
Kraj	Banskobystrický
Okres	Banská Bystrica
Rieka	Hron
Historické názvy mesta:	Nova villa Bystriciensis, Neosolium, Neusohl, Besztercebánya

Zdroj: *banskabystrica.sk*

**Mesto Brezno** je metropolou regiónu Horehronia, administratívnym, kultúrnym a spoločenským centrom okresu, ktorý je v rámci banskobystrického kraja rozlohou druhý najväčší. Územím mesta ako jedna z dominant preteká rieka Hron, zo severnej strany ho lemuje mohutná hradba Nízkych Tatier a z juhu zasa rozsiahle úpätia Slovenského Rudohoria. K najzaujímavejším priestorom mesta patrí obdĺžnikové námestie generála M. R. Štefánika, svojím tvarom a rozlohou je ojedinelým na Slovensku. Nachádza sa tu historický park a množstvo zaujímavých stavieb. Brezniansky mestský park je jediným historickým mestským parkom na hornom Pohroní. Zachoval si pôdorys, pôvodná je aj kompozícia tvorená stromoradiami a systémom komunikácií. Jeho hodnota bola potvrdená vyhlásením za národnú kultúrnu pamiatku (r.2010). Námestie bolo vzhľadom na významné kultúrne a historické hodnoty vyhlásené za pamiatkovú zónu.

### Obyvateľstvo

Mesto patri do kategórie miest strednej veľkosti s počtom obyvateľov 61 959 (údaj r.2017), je však najväčším mestom v priestore Horehronia. V Brezne žije 34,7 % obyvateľov okresu. Prirodzený prírastok (úbytok) obyvateľstva v Brezne má s dlhodobého hľadiska klesajúcu tendenciu. Migračný úbytok pozorujeme v Brezne už od roku 1992. Ďalší vývoj migrácie v značnej miere ovplyvňuje celková ekonomická situácia mesta, prosperita jednotlivých podnikov, situácia na trhu práce, bytová výstavba.

Na základe vývoja počtu obyvateľov v posledných rokoch sa pre najbližšie roky predpokladá mierne znižovanie počtu obyvateľov prirodzeným pohybom. Na druhej strane je potrebné vziať do úvahy zvýšenie významu demografického správania rómskej časti populácie, nakoľko ich pôrodnosť je vyššia, ako u ostatného obyvateľstva.

### Turizmus

Brezno sa postupne stáva hodnotným centrom vyššej vybavenosti pre cestovný ruch. Počet ubytovacích kapacít v Breznianskom okrese stúpol v roku 2018 o 11 zariadení oproti roku 2017. Nárast zaznamenali nielen u domácich, ale i zahraničných návštevníkov. Pozitívny vplyv na rozvoj mesta a najbližšieho okolia majú možnosti zimného cestovného ruchu, keďže v okolí sa nachádzajú kvalitné svahy a vleky pre lyžiarov, ale tiež poľovnícke a rybárske možnosti.

### Geografické a demografické údaje

Poloha mesta Brezno	
Rozloha:	1265 km <sup>2</sup>
Nadmorská výška	486 m n. m.

Počet obyvateľov	61 959 (údaj r.2017)
Najvyššie položeným miestom územia Ďumbier	2 043 m n.m.
Kraj	Banskobystrický
Okres	Brezno
Rieka	Hron
Historické názvy mesta:	maď. <i>Breznóbánya</i> , nem. <i>Bries</i> , <i>Briesen</i>

zdroj: [www.brezno.sk](http://www.brezno.sk)

zdroj: [www.aktuality.sk](http://www.aktuality.sk)

### Mestské časti:

Brezno mesto, Mazorníkovo, Bujakovo, Predné Halny, Zadné Halny, Rohozná, Podkoreňová
--

**Okres Brezno** je najsevernejším okresom v kraji. Podľa počtu 61 959 *obyvateľov* (údaj r.2017) je piatym v poradí v kraji a má tretiu najmenšiu hustotu obyvateľstva v kraji. Územie okresu zasahuje zo severu Fatransko-tatranská oblasť, z východu a juhovýchodu oblasť Slovenské rudohorie a z juhozápadu oblasť Slovenské stredohorie. Z Fatransko-tatranskej oblasti sú to celky Horehronské podolie (podcelky Breznianska kotlina, Bystrianske podhorie, Hel'pianske podolie a Lopejská kotlina) a Nízke Tatry (podcelky Ďumbierske Tatry a Kráľovohoľské Tatry). Z oblasti Slovenské rudohorie sú to celky Spišsko-gemerský kras (podcelok Muránska planina), Stolické vrchy (podcelok Stolica) a Veporské vrchy (podcelky Čierťaž, Balocké vrchy a Fabova hoľa). Z oblasti Slovenské stredohorie je to celok Poľana (podcelok Vysoká Poľana). Okres má horský priemyselno-rekreačný charakter.

### 2.2.3 ČINNOSTI V RÁMCI BANSKOBYSSTRICKÉHO KRAJA

Rozlohou 9455 km<sup>2</sup> a počtom obyvateľov 172890 (údaj r.2017) je Banskobystrický kraj najväčším na Slovensku. Členení sa na 13 okresov: Banská Bystrica, Banská Štiavnica, Brezno, Detva, Krupina, Lučenec, Poltár, Revúca, Rimavská Sobota, Veľký Krtíš, Zvolen, Žarnovica a Žiar nad Hronom.

V kraji môžeme nájsť všetky typy sídelných formácií – mestá stredne veľké a malé, vidiecke obce a laznícke osídlenia. Prevažujú malé obce s počtom do 500 obyvateľov. Hlavným administratívnym, hospodárskym, kultúrnym, historickým a spoločenským centrom kraja je mesto Banská Bystrica..

RÚVZ BB ako orgán verejného zdravotníctva v krajskom sídle:

- odborne a metodicky vedie a koordinuje činnosť regionálnych úradov verejného zdravotníctva v BB-kraji,
- vydáva osvedčenia o odbornej spôsobilosti na prácu s veľmi toxickými látkami a prípravkami a toxickými látkami a prípravkami, prácu s dezinfekčnými prípravkami na profesionálne použitie a na prácu s prípravkami na reguláciu živočíšnych škodcov na profesionálne použitie, na nákup, predaj a spracovanie húb a na prevádzkovanie pohrebnej služby, pohrebiska a krematória, ako aj na epidemiologicky závažné činnosti;
- zriaďuje komisie na preskúšanie odbornej spôsobilosti,
- zabezpečuje ochranu v oblasti zdravia pred žiarením v Banskobystrickom a Žilinskom kraji,
- zabezpečuje spätné informácie a zverejňovanie údajov o stave verejného zdravia,
- zabezpečuje laboratórnu činnosť a diagnostiku,



- zabezpečuje vyhodnotenie výsledkov a ich prenos,
- zabezpečuje expertíznu činnosť,
- zhromažďuje základné údaje v oblasti ochrany verejného zdravia,
- vykonáva analýzy,
- vykonáva edičnú činnosť.

## 2.3 STREDNODOBÝ VÝHLAD ORGANIZÁCIE

- Zúčastňovať sa na príprave a riešení národných i regionálnych programov zameraných na ovplyvňovanie verejného zdravia prostredníctvom životného štýlu, výživových faktorov a prevenciou rizikových faktorov pracovného i životného prostredia, *napr.* Národný program podpory zdravia, Akčný plán pre životné prostredie a zdravie, Program ozdravenia výživy, Imunizačný program *a pod.*
- Spolupracovať najmä prostredníctvom národných referenčných centier s orgánmi a organizáciami Európskej únie a so Svetovou zdravotníckou organizáciou na monitorovaní determinantov zdravia a vzťahov determinantov zdravia a verejného zdravia, na riešení epidemiologických štúdií výskumu vplyvu rizikových faktorov zo životného a pracovného prostredia, na vznik závažných civilizačných ochorení.
- Spolupracovať spolu s Ministerstvom životného prostredia SR, Ministerstvom hospodárstva SR – Centrom pre chemické látky a prípravky na hodnotení zdravotných rizík z chemických látok, prípravkov a biocídnych výrobkov.

## 2.4 ŠPECIALIZOVANÉ ÚLOHY V RÁMCI PREVENČIE OCHORENÍ

RÚVZ zabezpečuje špecializované úlohy v oblasti:

- objektivizácie, referenčného, špecializovaného testovania a kvalitatívneho a kvantitatívneho zisťovania faktorov životného a pracovného prostredia a biologického materiálu;
- vykonávania odberov a analýz vzoriek vôd, ovzdušia, potravín, požívatín a kozmetických výrobkov na zisťovanie ich zdravotnej bezpečnosti;
- monitorovania výskytu - prenosných ochorení, ochorení podmienených prácou, zdravotný stav obyvateľstva vo vzťahu k životným a pracovným podmienkam;
- laboratórneho určovania pôvodcov prenosných ochorení,
- diagnostiky *Clostrídium botulínu* v potravinách a klinickom materiáli.

Úlohy RÚVZ BB plnia odborní zamestnanci s vysokoškolským a stredoškolským vzdelaním, ktorí sa špecializujú v odboroch: hygieny životného prostredia a zdravia, hygieny výživy, hygieny detí a mládeže, epidemiológie, preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie, ochrany zdravia pred ionizujúcim žiarením, chemických analýz, lekárskej mikrobiológie, verejného zdravotníctva, zdravotníckej informatiky. Odborné úlohy RÚVZ BB zabezpečovalo k 31.12.2018 celkovo **139** zamestnancov.

## 2.5 AKREDITÁCIA

RÚVZ BB, akreditovaný subjekt SNAS č.159/S-156, má osvedčenie o akreditácii č.S-156 vydané SNAS 20.5.2015 a platné do 20.5.2020 ako pracovisko s fixným rozsahom akreditácie.

V roku 2018 bol vykonaný dohľad na RÚVZ BB akreditačným orgánom SNAS v dňoch 11.-15.6.2018. Z dohľadu nebola identifikovaná nezhoda ani zásadná nezhoda.

V roku 2018 bolo vykonané rozšírenie akreditácie RÚVZ BB akreditačným orgánom SNAS v dňoch 15.-16.5.2018 na odbery sterov, sterilných zdravotníckych pomôcok, ovzdušia a biologických indikátorov zo zdravotníckych zariadení; sterov, biologických indikátorov a sterilných pracovných nástrojov zariadení starostlivosti o ľudské telo; sterov zo zariadení spoločného stravovania vrátane zariadení spoločného stravovania pre deti a mládež a potravinárskych prevádzkarní.

### **Obsah Osvedčenia o akreditácii:**

RÚVZ BB (Oddelenie chemických analýz, Oddelenie preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie, Oddelenie hygieny životného prostredia a zdravia, Oddelenie hygieny výživy, Oddelenie ochrany zdravia pred žiarením, Oddelenie hygieny detí a mládeže, Odbor epidemiológie a Oddelenie lekárskej mikrobiológie) sú spôsobilé vykonávať chemické, mikrobiologické, biologické a fyzikálno-chemické skúšky vôd a požívatín, predmetov bežného používania, kozmetických výrobkov, ovzdušia a biologického materiálu; odbery vzoriek ovzdušia; odbery vzoriek vôd a požívatín; odbery sterov, sterilných materiálov a odber na kontrolu sterilizátorov; rádiochemické skúšky vôd; sérologické, virologické, parazitologické a molekulárno-biologické skúšky vzoriek biologického materiálu; vyjadrovať názory a interpretácie k výsledkom skúšok; meranie fyzikálnych veličín hluku v životnom a pracovnom prostredí a osvetlenia v pracovnom prostredí podľa rozsahu akreditácie uvedeného v prílohe k osvedčeniu.

RÚVZ BB	Akreditované skúšky počet skúšok / skúšané matrice	Akreditované ukazovatele počet ukazovateľov / skúšané matrice
<b>OLM</b>	14/ vody 11 /požívatiny 43 /biologický materiál 2/ ovzdušie akreditácia pre názory a interpretácie výsledkov klinických vyšetrení a stanovenie biologických alergénov <b>Σ 70</b>	25 / vody 11 / požívatiny 78 / biologický materiál 2 / ovzdušie <b>Σ 116</b>
<b>OCHA</b>	24 / vody 11 / potraviny + soľ 8 / ovzdušie 6 / biologický materiál 5 /odber ovzdušia <b>Σ 54</b>	75 / vody 43 / potraviny + soľ 79 / ovzdušie 14 / biologický materiál <b>Σ 211</b>
<b>OOZPŽ</b>	3 / vody <b>Σ 3</b>	5 / vody <b>Σ 5</b>
<b>HŽPaZ,</b>	Odber vzoriek	Rozsah pre mikrobiologické,

HV, OPPLaT, OE, HDM, RCH OOZPŽ	4/vody 1/potraviny 4/stery, bioindikátory, ovzdušie, sterilný materiál Σ 9	biologické, chemické, rádiologické ukazovatele a meranie teploty a chlóru na mieste odberu
OPPLaT	Meranie fyzikálnych veličín 2/hluk 1/osvetlenie Σ 3	5/hluk 3/osvetlenie Σ 8
Σ	139	340

## 2.6 KOMUNIKÁCIA S MÉDIAMI

Záujem o prácu a dianie v oblasti verejného zdravotníctva nielen v Banskobystrickom kraji je od konca roka 2009, kedy bola konštituovaná pracovná pozícia hovorca RÚVZ Banská Bystrica vysoký. Médiá komunikujú hlavne prostredníctvom tlačových správ, ale aj telefonicky a elektronicky na témy, ktoré sa predtým na verejnosti vôbec nekomunikovali. **Mnohí z novinárov, špecializujúcich sa na zdravotníctvo (ale nielen oni) sú dnes v oblasti zamerania a práce verejného zdravotníctva omnoho zbehlejší.** Vzhľadom k charakteru činnosti RÚVZ komunikovanie s verejnosťou prostredníctvom médií prinieslo nielen viac informácií o úlohách verejného zdravotníctva, ale sa aj významne naplňalo úlohu osvetly o zdravotníckych témach voči občanom. Naplňa sa tak úloha zamestnanca na tejto pozícii - získavať dôveru verejnosti voči tomuto regionálnemu úradu, ale aj verejnému zdravotníctvu ako takému, vytvárať dobré vzťahy k občanom prostredníctvom udržiavania priaznivej publicity a budovania „corporate image“.

**V roku 2018 napísala hovorkyňa 129 tlačových správ,** ktoré buď reagovali na potreby medializácie samotného RÚVZ, alebo na záujem médií a verejnosti o jednotlivé témy. Zasielala ich podľa potreby 65 až 90 médiám všetkých typov od celoštátnych až po regionálne. Výsledkom je publicita pertraktovaných tém predovšetkým v internetových médiách, ale aj agentúrach, regionálnych a celoštátnych printových a elektronických médiách. **Počet výstupov – teda zverejnených informácií o banskobystrickom RÚVZ vo všetkých typoch médií dosiahol 2691, čo je o 330 výstupov viac, ako v roku 2017.**

Najčastejšie sa v médiách prezentoval odbor epidemiológie, oddelenie lekárskej mikrobiológie, nasledovalo oddelenie hygieny detí a mládeže, oddelenie podpory zdravia, odbor hygieny životného prostredia a zdravia, hygieny výživy aj pracovného lekárstva a toxikológie.

V roku 2018 hovorkyňa zabezpečila 76 vystúpení odborníkov RÚVZ hlavne v elektronických médiách a zodpovedala v 168 prípadoch na individuálne otázky jednotlivých médií.

## 2.7 ODBORNÁ KNIŽNICA

### *Charakteristika sledovaného obdobia*

Počas roka 2018 sa knižnica snažila poskytovať knižnično-informačné služby v celom rozsahu. Počet výpožičiek je v medziročnom porovnaní ustálený. Počet rešerší stúpol a stúpol aj záujem o služby knižnice z iných RÚVZ v Banskobystrickom kraji. Knižnica tiež



spolupracovala pri žiadostiach o projekty a to vypracovávaním citačných rešerší a prehľadov z databáz WoS a Scopus.

Doplňovanie a rozširovanie knižničného fondu prebiehalo prevažne z darov do knižnice, alebo na základe konkrétnej požiadavky od používateľov. Knižnica doplnila do fondu nové tituly odborných českých časopisov z oblasti výživy, vakcinológie a mikrobiológie.

V rámci edičnej činnosti bola vypracovaná Evidencia publikačnej činnosti a Evidencia prednáškovej činnosti zamestnancov RÚVZ BB. Vypracovaný bol aj zoznam periodík pravidelne odoberaných a darovaných do knižnice.

V oblasti vzdelávania sa pracovníčka zúčastnila na odborných seminároch organizovaných Národnou knižnicou v Martine. Témou seminárov bolo budovanie online katalógov, dopad zákona 18/2018 Zb. z. o ochrane osobných údajov pre knižnice a metodika popisu elektronických dokumentov podľa nových RDA pravidiel. Naďalej prebiehali konzultácie k úpravám v Knižnično-informačnom systéme DAWINCI s firmou SVOP a to najmä z dôvodu zákona 18/2018 Zb.z. a 21.3. 2018 sa knižnica zúčastnila pracovného stretnutia klientov KIS DAWINCI, kde boli odprezentované plánované úpravy knižničného programu.

V roku 2018 bolo v priestoroch knižnice vymenené osvetlenie aj vykurovanie. Po skončení prác bola knižnica vymaľovaná a tým sa zvýšil komfort pre čitateľov.

knižničný fond k 31.12.2018 / z toho ročný prírastok	3631 kn. j. / 61 kn. j.
počet úbytkov knižničných jednotiek (vyradené)	13 kn.j.
počet titulov periodík / z toho zahraničné	39 tit./ 15 tit.
stav publikačnej činnosti / z toho ročný prírastok	1715 zázn. / 53 zázn.
výpožičky	466
MVS a MMVS	15
počet vypracovaných tematických rešerší	64
počet vypracovaných citačných rešerší	9
poskytnuté bibliografické informácie	52
hrebeňová väzba	36
edičná činnosť	3
registrovaní používatelia / z toho externý	50 / 4
návštevníci knižnice	248
pracovníci knižnice (pracovné úväzky)	1

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

Regionálne úrady verejného zdravotníctva nie sú povinné vypracovávať kontrakty s ústredným orgánom v zmysle uznesenia vlády SR č. 1370.

## 4. ČINNOSTI / PRODUKTY ORGANIZÁCIE A ICH NÁKLADY

Zoznam základných činností/produktov RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici vychádza z úloh stanovených právnymi predpismi v oblasti ochrany a rozvoja verejného zdravia a to predovšetkým zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov. Bežné výdavky boli rozdelené do dvoch prehľadov podľa odborných a laboratórnych zamestnancov. Štruktúra bežných výdavkov zohľadňuje priame výdavky na jednotlivé druhy činností podľa požiadaviek jednotlivých organizačných zložiek úradu a nepriame výdavky rozdelené podľa počtu pracovníkov vykonávajúcich jednotlivé odborné činnosti, alebo proporcionálne pridelené podľa objemu zrealizovaných priamych výdavkov, alebo uskutočnených výkonov. Celkový limit výdavkov pridelený pre Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici na rok 2018 bol 2 871 067,69 EUR (kapitálové výdavky neboli zahrnuté).

**Tabuľka 1 Podiel výkonov na pracovnom čase odborných zamestnancov a výdavky na ich zabezpečenie v tis EUR**

Činnosť/ukazovateľ	Percentuálny podiel na celoročnom pracovnom čase zamestnancov	Priame výdavky v tis EUR	Nepriame výdavky v tis EUR	Celkové výdavky na činnosť v tis EUR
Výkon ŠZD v rozsahu pôsobnosti vymedzenej zákonom č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia	31%	347	174	<b>521</b>
Výkon úradnej kontroly v zmysle platnej legislatívy v oblasti ochrany verejného zdravia	4%	34	16	<b>50</b>
Výkon práce v ohniskách nákazy	1%	13	6	<b>19</b>
Monitoring	15%	195	94	<b>288</b>
Skúšky odbornej spôsobilosti podľa zákona 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia	2%	16	8	<b>24</b>
Posudková činnosť	12%	123	64	<b>188</b>
NRC	1%	9	5	<b>14</b>
Plnenie programov a projektov úradov verejného zdravotníctva SR	25%	238	116	<b>354</b>
Ostatné úlohy	10%	115	58	<b>174</b>
<b>Spolu v tis EUR</b>	<b>100%</b>	<b>1 090</b>	<b>542</b>	<b>1 632</b>

**Výkon štátneho zdravotného dozoru v rozsahu pôsobnosti vymedzenej zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov**

- kontroly v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru, kontroly v rámci posudkovej činnosti, kontroly pri prešetrovaní podnetov atď.

### **Výkon úradnej kontroly v zmysle platnej legislatívy v oblasti ochrany verejného zdravia**

- výkon úradnej kontroly potravín v rozsahu pôsobnosti vymedzenej zákonom č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov atď.

### **Výkon práce v ohniskách nákazy**

- Činnosťami výkonu práce v ohniskách nákazy sa venuje predovšetkým oddelenie epidemiológie RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici
- Na evidenciu prenosných ochorení hlásených v zmysle § 12 ods. 2 písm. b) v spojení s § 52 ods. 5 písm. a) slúži program EPIS – Epidemiologický informačný systém, do ktorého sú evidované prenosné ochorenia podliehajúce hláseniu. Následne sa vykonáva epidemiologické vyšetrovanie v ohniskách nákaz a epidemických ohniskách a stanovujú sa opatrenia pre ich kontrolu.

### **Monitoring**

- odbery vzoriek pitnej vody, potravín a obalových materiálov, predmetov prichádzajúcich do styku s potravinami, kozmetických výrobkov, monitoring kvality vody na kúpanie, meranie fyzikálnych faktorov pracovného prostredia (hluk, vibrácie, osvetlenie), kvality vnútorného ovzdušia a účinnosti sterilizátorov, odbery vzoriek na kontrolu mikrobiálnej kontaminácie, monitorovanie spádového územia v rámci slovenskej radiačnej monitorovacej siete a sledovanie radiačnej záťaže obyvateľov prírodnou rádioaktivitou atď.

### **Skúšky odbornej spôsobilosti a vydávanie osvedčení o odbornej spôsobilosti**

- podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov a ďalších právnych predpisov v oblasti ochrany verejného zdravia.
- predovšetkým sa jedná o osvedčenia na prácu s veľmi toxickými a toxickými látkami a zmesami, osôb vykonávajúcich epidemiologicky závažné činnosti pri výrobe, manipulácii a uvádzaní do obehu potravín a pokrmov, v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo, v úpravniach vody a pri obsluhu vodovodných zariadení, na prácu s dezinfekčnými prípravkami a prípravkami na reguláciu živočíšnych škodcov, nákup a spracovanie húb, prevádzkovanie pohrebiska, pohrebnej služby a krematória atď.

### **Posudková činnosť**

- záväzná stanoviská podľa § 13, ods. 2 a ods. 3, zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, ako dotknutý orgán podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku a podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie,
- rozhodnutia podľa § 13 ods. 4 zákona č. 355/2007 Z. z. na uvedenie priestorov do prevádzky, schválenie prevádzkových poriadkov atď.

### **NRC – národné referenčné centrá**

- príprava legislatívy a spolupráca s médiami, stanoviská a odborné usmernenia pre ÚVZ SR, orgány členských štátov EÚ, orgány Európskej komisie, RÚVZ v SR, orgány štátnej správy a iné fyzické a právnické osoby, vytváranie databáz relevantných údajov, zapájanie sa do riešenia medzinárodných projektov významných pre verejné zdravie a výkon vedecko-výskumnej činnosti v jednotlivých oblastiach ochrany verejného zdravia,

monitorovanie a stanovovanie trendov výskytu fyzikálnych, chemických, biologických a iných faktorov ovplyvňujúcich zdravie obyvateľov, metodická a expertízna činnosť atď.

- NRC pre hodnotenie osobnej expozície a zdravotného rizika
- NRC pre hodnotenie vplyvu voľného ovzdušia a ovzdušia vnútorných priestorov nevýrobného charakteru na zdravie populácie
- NRC pre pertussis a parapertussis
- NRC pre toxoplazmózu
- NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy
- NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu
- Informačné centrum pre bakteriologické (biologické) a toxínové zbrane

### Plnenie programov a projektov úradov verejného zdravotníctva SR

- programy a projekty vyhlásené hlavným hygienikom SR a ostatné projekty a programy.

### Ostatné úlohy

- odborné stanoviská z prešetrovania chorôb z povolania, registrácia potravinárskych prevádzkarní, hodnotenie výsledkov laboratórnych analýz vzoriek, poradenská a konzultačná činnosť v oblasti stravovacích zvyklostí a zdravej výživy, výchovy ku zdraviu a poradňa zdravia formou prednášok, besied, zážitkových podujatí resp. individuálne poradenstvo v sídle RÚVZ, riešenie mimoriadnych udalostí s dopadom na životné prostredie a verejné zdravie atď.

**Tabuľka 2 Podiel výkonov na pracovnom čase laboratórnych zamestnancov a výdavky na ich zabezpečenie v tis. EUR**

Činnosť/ukazovateľ	Percentuálny podiel na celoročnom pracovnom čase zamestnancov	Priame výdavky v tis EUR	Nepriame výdavky v tis EUR	Celkové výdavky na činnosť v tis EUR
Laboratórne skúšanie pre výkon štátneho zdravotného dozoru v BB kraji	61%	465	250	<b>715</b>
Laboratórne skúšanie klinických vzoriek	13%	116	61	<b>176</b>
Programy a projekty regionálnych úradov verejného zdravotníctva SR	9%	75	40	<b>115</b>
NRC	5%	49	26	<b>74</b>
Platené služby a expertízna činnosť	10%	79	42	<b>122</b>
Ostatné úlohy (plnenie operatívnych úloh)	3%	24	13	<b>37</b>
<b>Spolu</b>	<b>100%</b>	<b>808</b>	<b>431</b>	<b>1 239</b>

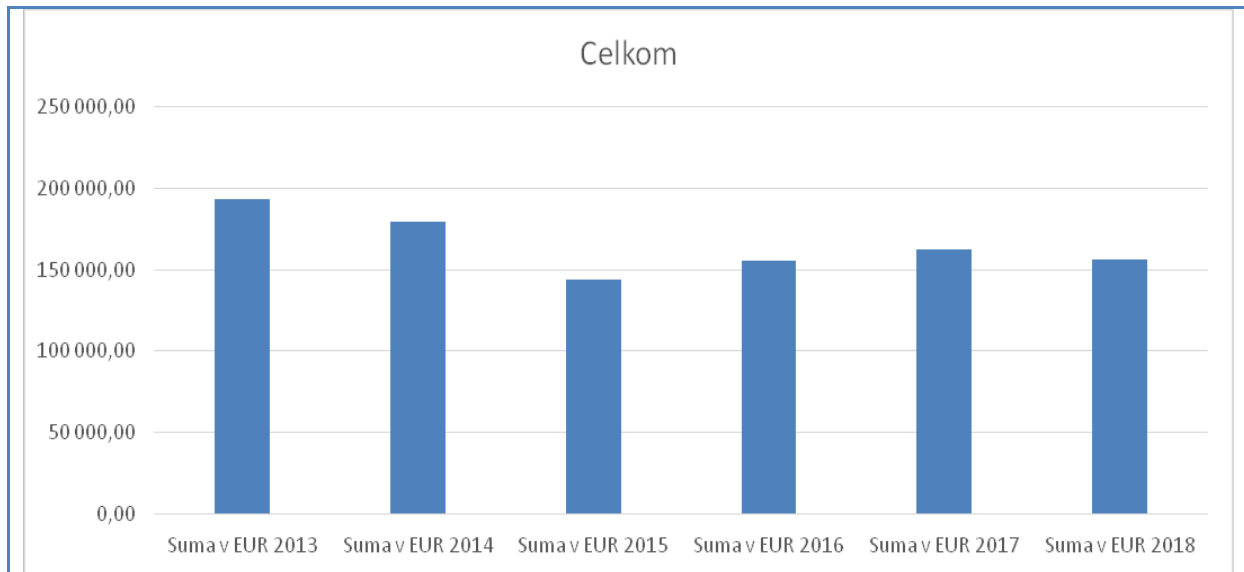
### Laboratórne činnosti

RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici zabezpečuje prostredníctvom svojich laboratórnych kapacít výkon laboratórnych skúšok, terénnych odberov a meraní jednotlivým odborom RÚVZ Banskobystrického kraja požadované informácie o objektoch skúmania pre potreby výkonu štátneho zdravotného dozoru, úradnej kontroly potravín a sledovania zdravotného stavu obyvateľstva v súlade so zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

## 5. ROZPOČET ORGANIZÁCIE

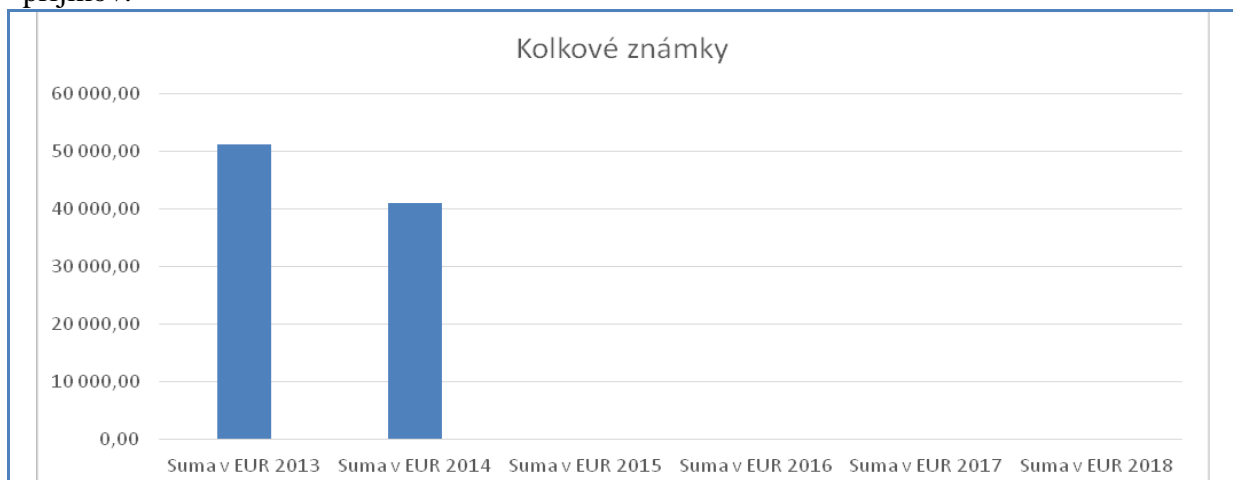
### 5.1 ROZPOČET PRÍJMOV

Skutočné dosiahnuté príjmy roku 2018 boli vo výške 156 569,29 €, čo je o 5 691,25 € menej ako skutočné príjmy roku 2017. Na nižšom plnení príjmov sa výrazne podieľal predovšetkým pokles ostatných príjmov organizácie.



**Graf 1 Plnenie príjmov v čase od roku 2013 až po rok 2018**

Vývoj príjmov kopíruje vývoj v regióne Banskobystrického kraja predovšetkým zmeny v štruktúry priemyselnej a poľnohospodárskej výroby. Dlhodobo príjmy z vlastných výkonov mierne narastajú, čo je dôsledkom snahy organizácie kompenzovať výpadok ostatných skupín príjmov.

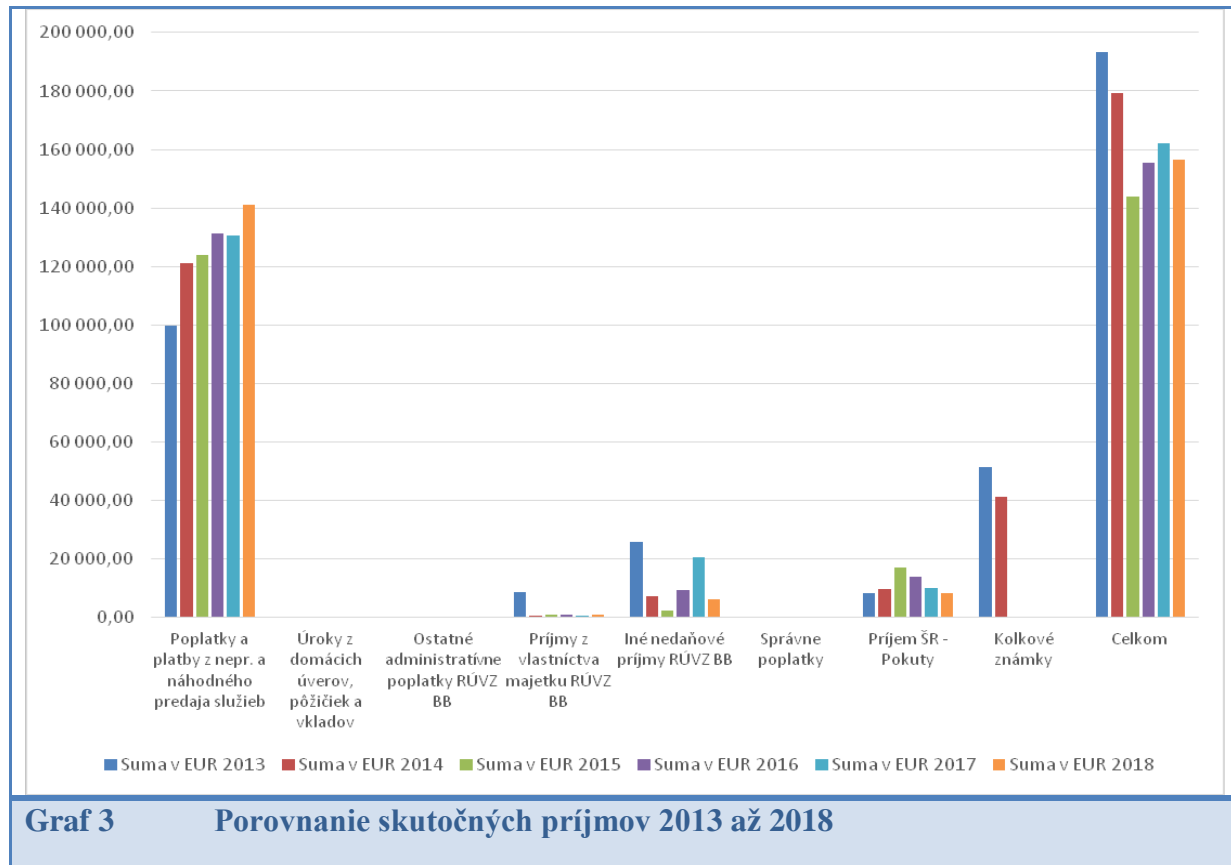


**Graf 2 Príjmy z predaja kolokov v čase od roku 2013 až po rok 2018**

Príjmy z predaja kolkov až do roku 2013 postupne rástli, pričom ale ku koncu roku 2014 došlo k ukončeniu predaja bežných kolkových známok. Ukončenie ich predaja prostredníctvom predajného miesta úradu spôsobil výpadok príjmov vo výške približne 25 %. Kolkové známky sú od roku 2014 predávané klientom prostredníctvom zariadení a pobočiek Slovenskej pošty a.s. a kioskov v priestoroch úradu a nie sú zaradené medzi príjmy úradu.

**Tabuľka 3 Porovnanie skutočných príjmov RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici za rok 2013 až 2018**

Názov	Suma v EUR 2013	Suma v EUR 2014	Suma v EUR 2015	Suma v EUR 2016	Suma v EUR 2017	Suma v EUR 2018	Porovnanie príjmov 2017/2016	Porovnanie príjmov 2018/2017
Poplatky a platby z nepr. a náhodného predaja služieb	99 605,26	121 215,85	123 990,31	131 212,69	130 752,39	141 167,96	-460,30	10 415,57
Úroky z domácich úverov, pôžičiek a vkladov	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ostatné administratívne poplatky RÚVZ BB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Príjmy z vlastníctva majetku RÚVZ BB	8 567,10	467,60	781,00	1 017,64	683,40	1 016,60	-334,24	333,20
Iné nedaňové príjmy RÚVZ BB	25 680,81	7 143,28	2 182,08	9 408,85	20 735,75	6 042,73	11 326,90	-14 693,02
Správne poplatky	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Príjem ŠR - Pokuty	8 168,33	9 529,80	16 990,20	13 981,00	10 089,00	8 342,00	-3 892,00	-1 747,00
Kolkové známky	51 261,50	41 070,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Celkom</b>	<b>193 283,00</b>	<b>179 427,03</b>	<b>143 943,59</b>	<b>155 620,18</b>	<b>162 260,54</b>	<b>156 569,29</b>	<b>6 640,36</b>	<b>-5 691,25</b>



Z grafu je zrejмый postupný nárast príjmov za platené služby a expertízy, výpadok príjmov za kolkové známky v roku 2014 ako aj mierny pokles príjmov z pokút. Mierny pokles príjmov z pokút je výsledkom lepšej prevádzkovej disciplíny subjektov, ktorí sú predmetom štátneho zdravotného dozoru

## 5.2 ROZPOČET KAPITÁLOVÝCH VÝDAVKOV

V rámci kapitálových výdavkov RÚVZ Banská Bystrica nemal k 1.1.2018 schválené žiadne finančné prostriedky. V priebehu rozpočtového roka boli RÚVZ Banská Bystrica postupne pridelené nasledovné kapitálové výdavky:

- Nákup laboratórneho informačného systému v sume 17 580,00 € na výkon špecializovanej úlohy Biomonitoringu zo zdrojov MZ SR (finančné prostriedky roku 2017).
- Nákup výpočtovej techniky v sume 25 700,40 € na obnovu počítačovej a IKT techniky z prostriedkov MZ SR.
- Nákup laboratórneho vybavenia potrebného pre realizáciu špeciálnej úlohy Imunologický prehľad 2018 v sume 16 400,00 € z prostriedkov MZ SR.
- Nákup laboratórnych prístrojov v sume 170 200,00 € na špecializovanú činnosť Biomonitoringu z prostriedkov MZ SR (finančné prostriedky roku 2017).
- Spolufinancovanie projektu Sprostredkovateľského orgánu Slovenskej inováčnej a energetickej agentúry SR, Operačný program životné prostredie v sume 3133,46 € z prevádzkových prostriedkov RÚVZ BB.
- Prostriedky EŠIF a štátneho rozpočtu z Operačného programu životné prostredie na projekt Realizácia opatrení na úsporu energií budovy A, B, C, RÚVZ Banská Bystrica v



sume 451 215,11 EUR prostredníctvom Sprostredkovateľského orgánu Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry SR.

- Nákup laboratórných prístrojov prostredníctvom projektu Nosičstvo Streptococcus pneumoniae v detskej populácii na Slovensku (NSPDP) v sume 20 700 € poskytnuté v rámci grantovej schémy MZ SR na rok 2018.

Aj napriek pridelených kapitálovým výdavkom v roku 2018 RÚVZ Banská Bystrica disponuje technicky a morálne zastaraným technickým vybavením. Aktuálny vysoký vek a stav automobilov a laboratórneho vybavenia sa na jednej strane podpisuje pod postupný nárast bežných výdavkov spojených s opravou a údržbou hmotného majetku v správe RÚVZ Banská Bystrica a na strane druhej a klesajúcej kvalite a rozsahu chemických a mikrobiologických laboratórných analýz.

### 5.3 ROZPOČET BEŽNÝCH VÝDAVKOV

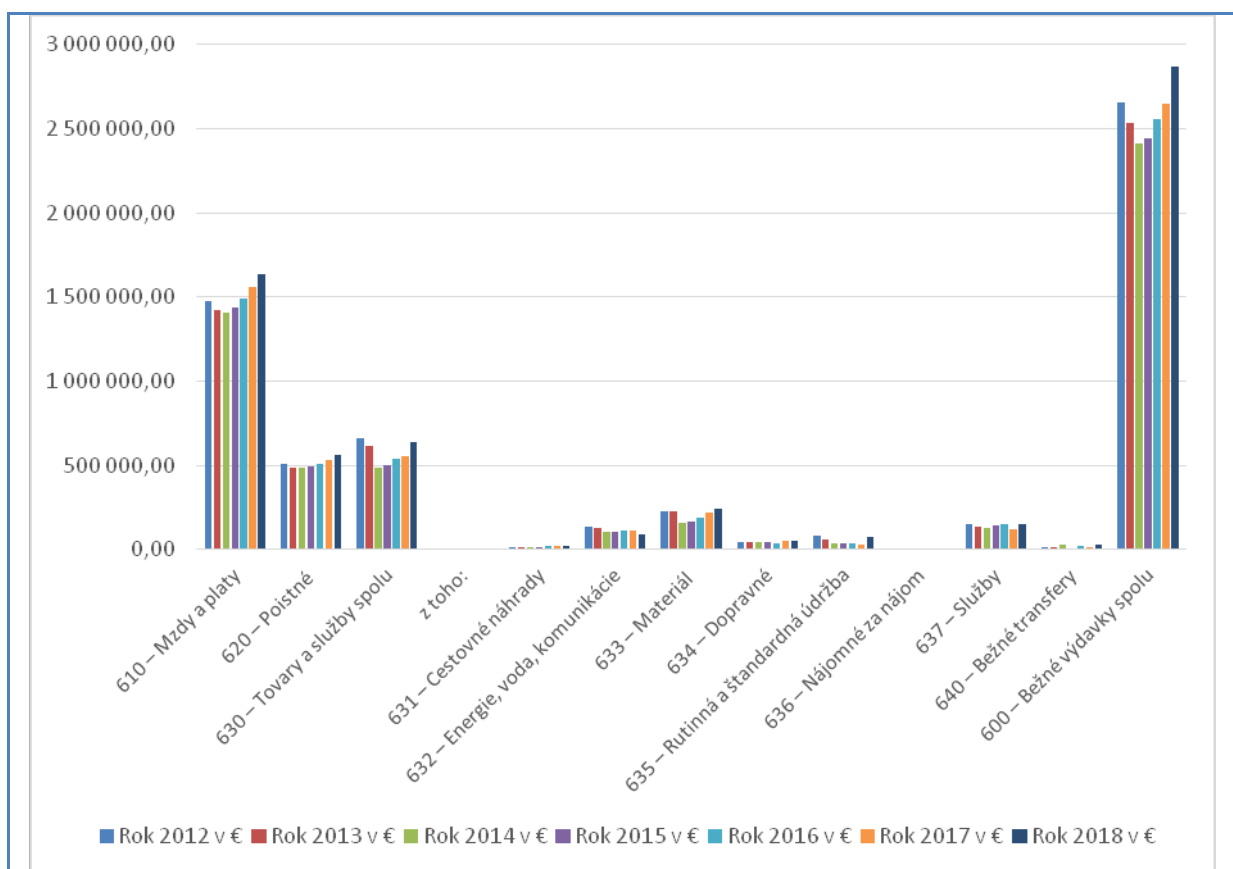
V porovnaní s rokom 2017 bol rozpočet bežných výdavkov RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici v roku 2018 vyšší o 223633,69 €, čo je medziročný nárast o 8,4 %. V kategórii 610 – mzdy a platy bol rozpočet v roku 2018 v porovnaní s rokom 2017 vyšší o 81 434,00 € a v kategórii 620 – poistné bol vyšší o 32 261,55 €. Zvýšenie čerpania miezd a odvodov vychádzalo z navýšenia tarifných miezd v zmysle Vyššej kolektívnej zmluvy na rok 2018 a zvýšenia počtu pracovných miest v oblasti ochrany zdravia pred žiarením. V kategórii 640 – bežné transfery bol čerpaný rozpočet vyšší o 21 721,00 € z dôvodu odchodu do dôchodku zamestnancov a vyplatenia odstupného zamestnanca pri odchode zo zdravotných dôvodov. V kategórii 630 – tovary a služby bol rozpočet vyšší v roku 2018 v porovnaní s rokom 2017 o 88 217,14 € z dôvodu pridelenia účelovo určených finančných prostriedkov na realizáciu Imunologického prehľadu 2018.

Rozpočet kategórie 630 bol k 01.01.2018 vo výške 520 375,00 €. V priebehu roku 2018 bol rozpočet kategórie 630 znížený resp. zvýšený rozpočtovými opatreniami Ministerstva zdravotníctva SR/ÚVZ SR na konečnú sumu 640 576,99 € (z čoho bolo 0,85 € nevyčerpané)

**Tabuľka 4 Porovnanie výdavkov RÚVZ Banská Bystrica v roku 2011 až 2017**

Rozpočtová položka	Rok 2013 v €	Rok 2014 v €	Rok 2015 v €	Rok 2016 v €	Rok 2017 v €	Rok 2018 v €	Porovnanie 2018/2017
<b>610 – Mzdy a platy</b>	1 418 969,70	1 410 111,00	1 435 391,00	1 490 406,33	1 556 781,00	1 638 215,00	81 434,00
<b>620 – Poistné</b>	486 886,79	488 934,00	493 668,00	510 096,96	528 794,00	561 055,55	32 261,55
<b>630 – Tovary a služby spolu</b>	615 097,81	487 407,73	502 070,00	536 325,70	552 359,00	640 576,14	88 217,14
z toho:							0,00
631 – Cestovné náhrady	15 769,29	11 541,06	11 918,23	18 453,62	18 508,22	18 727,39	219,17
632 – Energie, voda, komunikácie	126 774,08	103 472,66	103 065,39	109 269,99	109 065,21	92 083,57	-16 981,64
633 – Materiál	228 330,34	158 863,67	163 094,73	185 371,99	221 068,67	245 287,50	24 218,83

634 – Dopravné	45 853,64	42 416,42	46 057,33	38 896,03	48 054,34	50 692,85	2 638,51
635 – Rutinná a štandardná údržba	58 580,24	37 225,46	34 769,61	34 270,75	28 469,15	76 197,33	47 728,18
636 – Nájomné za nájom	2 867,27	2 910,86	3 469,99	3 138,86	3 524,21	3 854,54	330,33
637 – Služby	136 922,95	130 977,60	139 694,72	146 924,46	123 669,20	153 732,96	30 063,76
<b>640 – Bežné transfery</b>	<b>13 000,00</b>	<b>24 800,00</b>	<b>9 000,00</b>	<b>20 616,00</b>	<b>9 500,00</b>	<b>31 221,00</b>	<b>21 721,00</b>
<b>600 – Bežné výdavky spolu</b>	<b>2 533 954,30</b>	<b>2 411 252,73</b>	<b>2 440 129,00</b>	<b>2 557 444,99</b>	<b>2 647 434,00</b>	<b>2 871 067,69</b>	<b>223 633,69</b>



**Graf 4 Porovnanie výdavkov RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici 2011 až 2018**

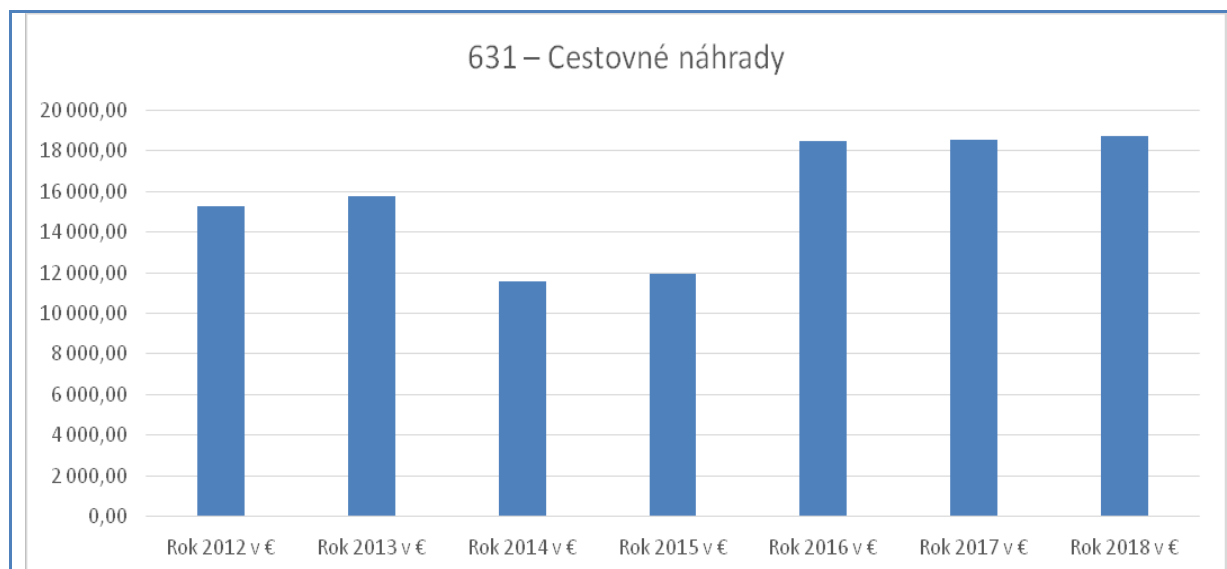
Čerpanie bežných výdavkov na výdavkovom účte v Štátnej pokladnici v roku 2018 bolo vo výške 2 871 067,69 €, čo predstavuje takmer 100 % z upraveného rozpočtu. Nevyčerpaných zostalo 0,85 € na položke 637012 – Poplatky a odvody. Nevyčerpané prostriedky zostali k 31.12.2018 na výdavkovom účte. Finančné prostriedky, ktoré boli určené na decembrové mzdy a odvody, vrátane bežných transferov boli prevedené v mesiaci december 2018 z výdavkového účtu na depozitný účet v Štátnej pokladnici. Mzdové prostriedky boli vyčerpané na 100 %, avšak odhad na poistné /620/, PN a odchodné /640/ bol vyšší ako bolo skutočné čerpanie po zúčtovaní miezd za mesiac december 2018. Tieto prostriedky boli prevedené v zákonnej lehote na štátny príjmový účet.

Všetky splatné záväzky, ktoré RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici mal v roku 2018, uhradil a do rozpočtového roku 2019 neprešli záväzky po splatnosti.

Na rozpočtovej kategórii 630 – Tovary a služby bolo čerpanie k 31.12.2018 vo výške viac ako 99 %. O 15,9 % vyššie čerpanie bežných výdavkov na položke 630 – Tovary a služby v roku 2018 oproti roku 2017 bolo z dôvodu, že RÚVZ Banská Bystrica mal pre rok 2018 zvýšený rozpočet bežných výdavkov kategórie 630 z dôvodu realizácie Imunologického prehľadu 2018 ako aj z dôvodu realizácie vedľajších výdavkov investičného projektu Realizácia opatrení na úsporu energií v budove A, B, C. Výdavky na tovary a služby ale zostávajú v niektorých kategóriách konštantné. Napríklad realizácia opatrení, ktoré sa musia zabezpečovať pre dodržanie podmienok akreditovaných pracovísk a poplatky za rozširovanie metodík, ku ktorým sa vyjadruje a schvaľuje SNAS (akreditované činnosti). Veľkou položkou rozpočtu je kalibrácia a overovanie meracích prístrojov, nevyhnutných pri zabezpečovaní štátneho zdravotného dozoru a poskytovaní laboratórných a meracích expertíz pre klientov. Nezanedbateľný vplyv na čerpanie bežných výdavkov má aj vysoko opotrebovaná prístrojová, laboratórna technika a dopravné prostriedky.

Čerpanie rozpočtu v roku 2018 ovplyvnili akreditované pracoviská, a to najmä výdavky na diagnostické prípravky, špeciálny zdravotnícky materiál, laboratórne sklo a plasty, chemikálie, kalibráciu, metrológiu, reakreditáciu ale aj vyššie výdavky na opravu auto parku a prístrojového vybavenia a pod (výdavky na materiál a služby tvoria až 61 % bežných výdavkov skupiny 630).

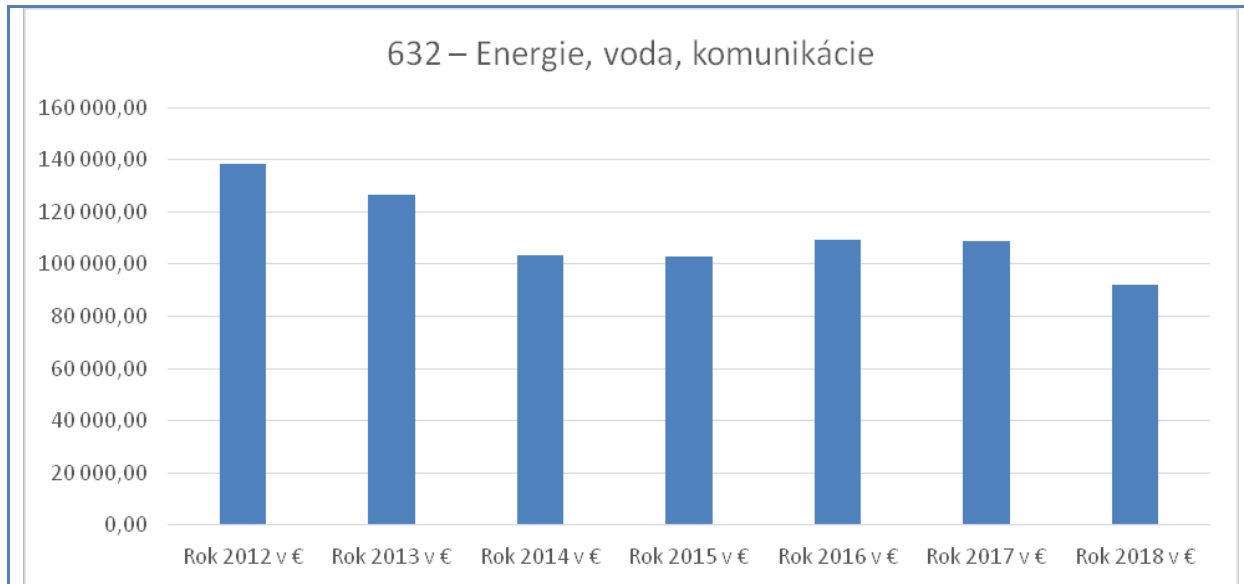
Za nárastom cestovných výdavkov oproti rokom 2014-15 bolo zvýšenej potreby účasti pracovníkov v odborných a pracovných skupinách na Slovensku a v zahraničí, účasti zamestnancov na tvorbe legislatívnych aktov MZ SR, ako aj väčšie množstvo realizovaných kontrol štátneho zdravotného dozoru v teréne.



**Graf 5 Cestovné náhrady v rokoch 2012 až 2018**

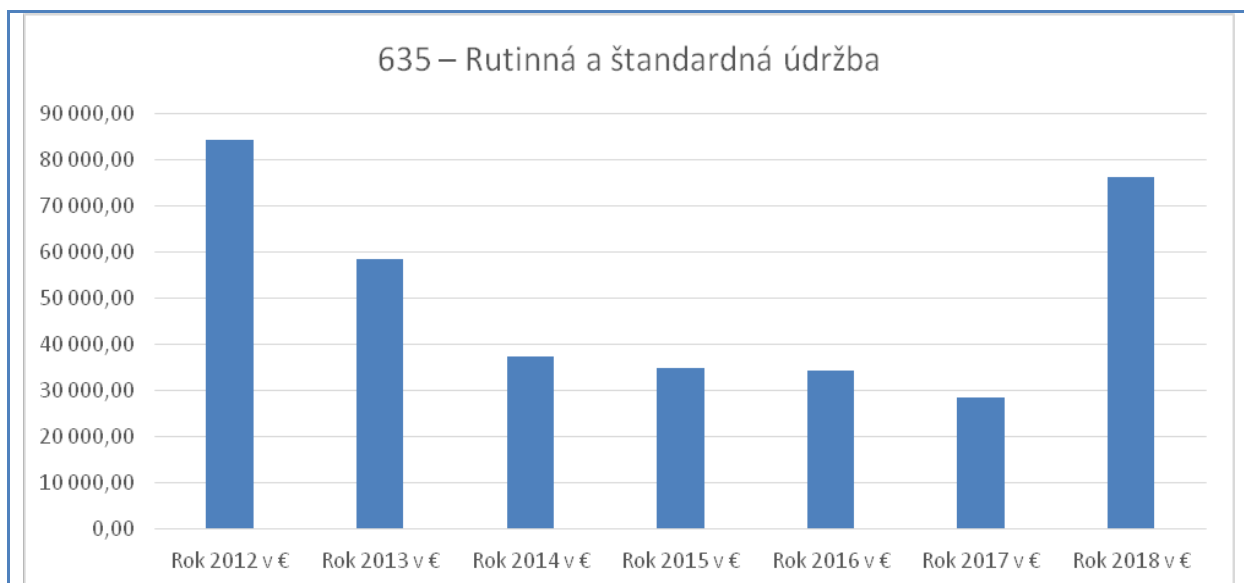
Mierne zvýšené boli výdavky na pohonné hmoty, poštové služby, telekomunikačné služby najmä z dôvodu medziročného nárastu cien a zvýšenej potreby komunikácie z dôvodu nárastu objemu výkonu štátneho zdravotného dozoru, domácich a zahraničných ciest a platených služieb.

Medziročný pokles výdavkov na energiu, vodu a stočné je výsledkom drobných opatrení a pravidelnej údržby systému vykurovania, okien a plášťa budov v správe RÚVZ BB.



**Graf 6 Energie, voda, telekomunikácie v rokoch 2012 až 2018**

Rozpočet bežných výdavkov nezabezpečuje rezervu na odstránenie neočakávaných hlavne technických havárií resp. riešenia nepredvídateľných situácií spojených s vyššími finančnými nárokmi. Rozpočet výdavkov posledných dvoch rokov umožňuje obnovu a údržbu budov, zariadení a vybavenia iba v obmedzenej miere. Nárast výdavkov v roku 2018 bol dopadom realizácie investičného projektu rekonštrukcie budov A, B, C a vyvolaných vedľajších výdavkov.



**Graf 7 Rutinná a štandardná údržba budov a zariadení v rokoch 2012 až 2018**

## 5.4 PROSTRIEDKY Z INÝCH ZDROJOV

Všetky mimorozpočtové zdroje, ktoré RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici získal, sústredil na účte cudzích prostriedkov v Štátnej pokladnici. Každé použitie týchto prostriedkov sa realizuje cez štátny príjmový účet a úpravou rozpočtu v štátnej pokladnici. Prostriedky na účte cudzích prostriedkov sú určené na plnenie úloh v rámci riešenia vyššie uvedených projektov. V roku 2018 RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici z mimorozpočtových zdrojov čerpal celkovo 62 468,80 €

### 5.4.1 ROZPOČTOVÉ PROSTRIEDKY URČENÉ NA VEDU A VÝSKUM

V roku 2018 RÚVZ Banská Bystrica realizoval dva projekty výskumu a vývoja s pridelenými mimorozpočtovými zdrojmi na aktivity výskumu a vývoja:

- Projekt EVGAF – Enterovírusy cirkulujúce v Slovenskej republike, genotypové a fenotypové charakteristiky vybraných vírusov s celkovou sumou výdavkov na rok 2018 32 940,00 €a
- projekt NSPDP – Nosičstvo *Streptococcus pneumoniae* v detskej populácii na Slovensku s celkovou sumou výdavkov na rok 2018 29 200,00 € (z toho 20 700,00 EUR určených ako kapitálový výdavok).

Medzi vedecko-výskumné aktivity je možné priradiť aj špecializovanú činnosť biomonitoringu v oblasti zaťaženia detskej a dospeljej populácie polyaromatickými uhl'ovodíkmi v životnom prostredí s výdavkami na rok 2018 v sume 187 780,00 € Z účelovo určených kapitálových prostriedkov poskytnutých MZ SR boli zakúpené laboratórne prístroje a laboratórny informačný systém

## 6. PERSONÁLNE OBSADENIE

Počet zamestnancov RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici (ďalej len „RÚVZ BB“ ako aj záväzný limit prostriedkov na mzdy a platy na príslušný kalendárny rok je určovaný Ministerstvom zdravotníctva SR. Limit počtu zamestnancov na rok 2018 (prepočítaný) ako aj rozpis záväzného limitu na mzdy a platy bol RÚVZ BB oznámený listom MZ SR č.: SO2658-2018-OÚ zo dňa 23.01.2018, a na rok 2018 bol stanovený počtom 157 zamestnancov, pričom záväzný limit prostriedkov na mzdy a platy bol 1 555 087,00 € a poistné a príspevok do poisťovni bol 543 505,00 €. V priebehu roka došlo k ďalším úpravám tak vo vzťahu k záväznému limitu prostriedkov na mzdy a platy, poistné a príspevok do poisťovni ako aj k limitu zamestnancov. Poslednou úpravou bol celkový limit prostriedkov na mzdy a platy 1 638 125,00 €, príspevok do poisťovni 572 555,55 € a limit zamestnancov bol stanovený na 153 zamestnancov.

Takto určený limit počtu zamestnancov ako aj záväzný limit na mzdy a platy bol dodržiavaný a k 31.12.2018 nebol prekročený.

V roku 2018 odborné a špecializované činnosti RÚVZ BB zabezpečovalo celkovo 139 zamestnancov. Z uvedeného počtu je 88 zamestnancov, ktorých pracovno-právne vzťahy sú upravené Zákonníkom práce a zákonom č. 552/2003 Z. z. o výkone práce vo verejnom záujme a 51 štátnych zamestnancov.

K 31.12.2018 bolo na materskej a rodičovskej dovolenke osem zamestnankýň, z toho sú štyri zamestnankyne na materskej dovolenke a štyri zamestnankyne na rodičovskej dovolenke.

**Tabuľka 5 Stav zamestnancov - porovnanie počtu zamestnancov za jednotlivé roky**

Rok	Priemerný evidenčný počet zamestnancov	
	prepočítaný	vo fyzických osobách
<b>2013</b>	155,35	156,93
<b>2014</b>	143,06	144,57
<b>2015</b>	138,88	141,25
<b>2016</b>	138,94	141,17
<b>2017</b>	138,00	139,30
<b>2018</b>	139,85	140,70

V roku 2018 bolo do pracovného pomeru prijatých osem zamestnancov, jedna štátna zamestnankyňa bola preložená z iného služobného úradu. Za sledované obdobie bol ukončený pracovný pomer so šiestimi zamestnancami, štátno-zamestnanecký pomer s tromi štátnymi zamestnancami, jedna štátna zamestnankyňa bola preložená do iného služobného úradu.

## 6.1 STAV ZAMESTNANCOV RÚVZ SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI K 31.12.2017

Tabuľka 6 Prehľad počtu zamestnancov za rok 2018

Počty zamestnancov	Plán	Skutočnosť
Evidenčný počet zamestnancov <b>vo fyzických osobách</b> k poslednému dňu sledovaného obdobia	157	139,00
Priemerný evidenčný počet zamestnancov <b>vo fyzických osobách</b> v sledovanom období	-	140,70
Evidenčný počet zamestnancov <b>prepočítaný</b> k poslednému dňu sledovaného obdobia	-	138,20
Priemerný evidenčný počet zamestnancov <b>prepočítaný</b> v sledovanom období	-	139,85

Tabuľka 7 Počet zamestnancov podľa kategórií k 31.12.2018 – verejný záujem

Lekár	Sestra	Verejný zdravotník	Zdrav. laborant	Fyzik	Laboratórny diagnostik	THP-VŠ	THP-ÚSV	Robotníci	Spolu
1	2	3	26	0	22	7	5	22	88

Tabuľka 8 Počet zamestnancov podľa kategórií k 31.12.2018 – štátna služba

Lekár	Sestra	Verejný zdravotník	Zdrav. laborant	Fyzik	Laboratórny diagnostik	THP-VŠ	THP-ÚSV	Robotníci	Spolu
13	1	22	0	2	8	3	2	0	51

Tabuľka 9 Vzdelanostná štruktúra zamestnancov k 31.12.2018 všetci zamestnanci, vrátane zamestnankýň na MD a RD

Stredné vzdelanie	Vyššie odborné vzdelanie	VŠ I. stupňa	VŠ II. stupňa	VŠ III. stupňa	Vedecko-pedagogická hodnosť
54	16	1	61	15	5

**Tabuľka 10 Pracovné zaradenie - funkcie zamestnancov v štátnej službe k 31.12.2018**

Katégória	Štátny radca	Hlavný radca	Odborný radca	Samostatný radca	Radca	Hlavný referent	Odborný referent	Samostatný referent	Spolu
Lekár	1	8	3	1					13
Sestra				1					1
Verejný zdravotník			7	1	12	2			22
Zdravotnícky laborant									0
Fyzik		1	1						2
Laboratórny diagnostik			8						8
THP - VŠ		2	1						3
THP - ÚSV					2				2
Robotníci									
<b>Spolu</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>2</b>			<b>51</b>



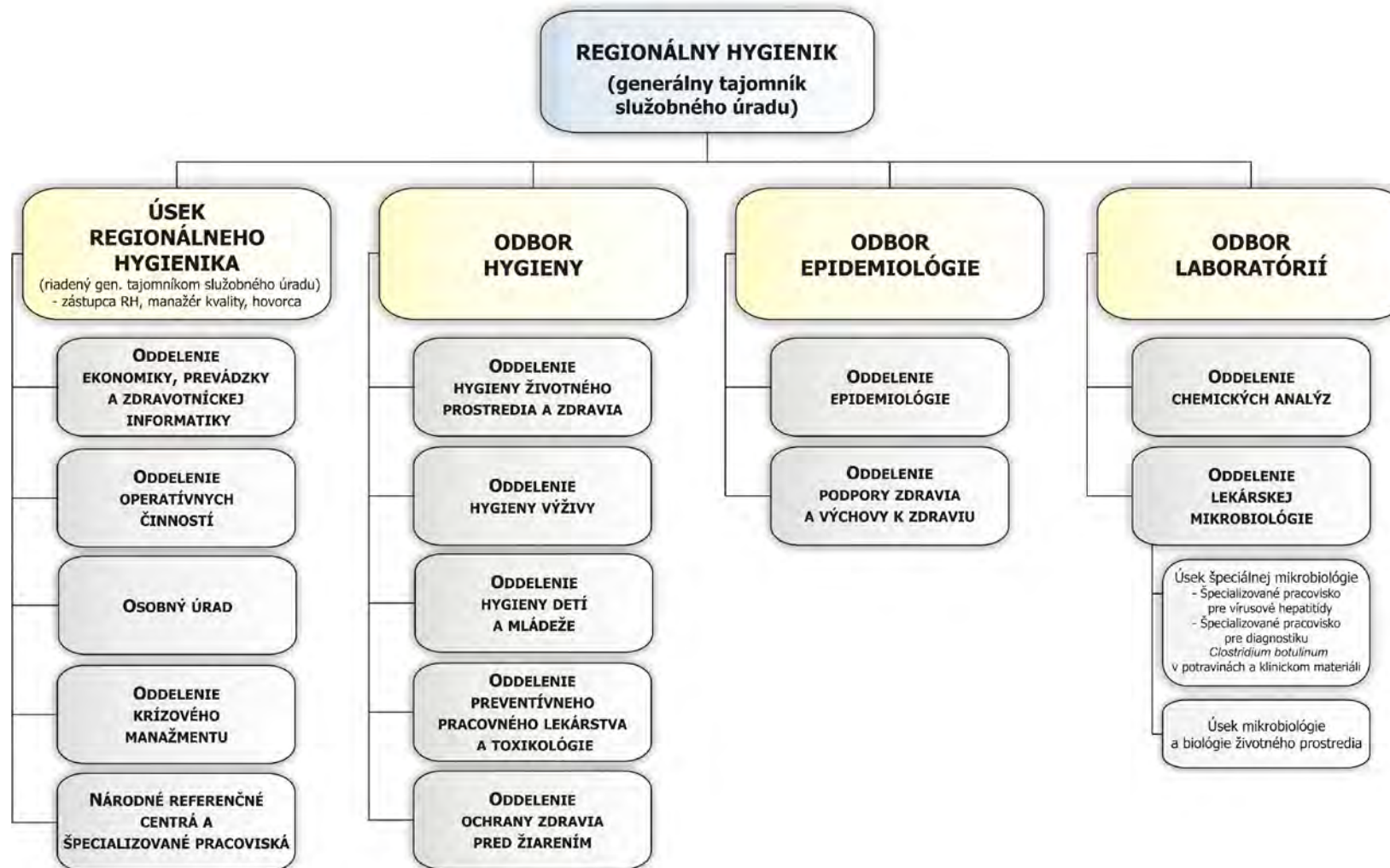
Tabuľka 11 Prepočítaný počet zamestnancov k 31.12.2018 podľa kategórií a vekovej štruktúry

Vek	Lekár	Sestra	Verejný zdravotník	Zdrav. laborant	Fyzik	Labor. diagnostik	THP		Robotnícke povolanie	Spolu
							VŠ	ÚSV		
do 20 rokov				1						1
20 - 24						1				1
25 - 29	1					4				5
30 - 34			1	1		1				3
35 - 39			3	0		2	1	1		7
40 - 44	2	1	5	4	1	1	1		2	17
45 - 49			0	3		5	2,80	0	2	12,80
50 - 54			7	4		6	1	3	4	25
55 - 59	1	1	1	9	1	6	3	2	6	30
60 - 64	5		3	4		4		1	6	23
65 a viac	4,40	1	5				1		2	13,40
<b>Spolu</b>	<b>13,40</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>9,80</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>138,20</b>

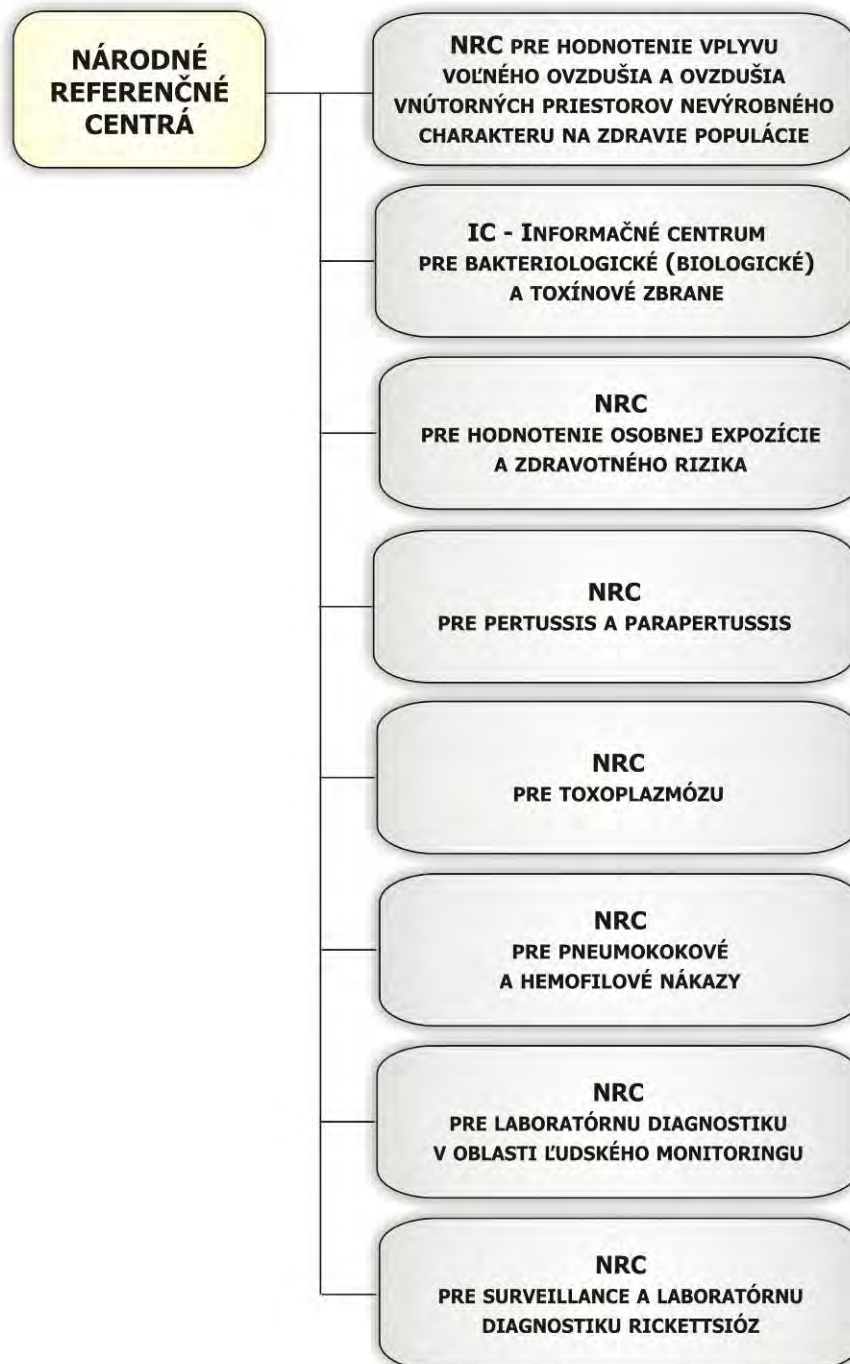
**Tabuľka 12** Prepočítaný počet zamestnancov k 31.12.2018 podľa kategórií a oddelení

Odbor	Lekár	Sestra	Verejný zdravotník	Zdrav. laborant	Fyzik	Labor. diagnostik	THP		Robotnícke Povolanie	Spolu
							VŠ	ÚSV		
HŽP	1	1	6							8
HDM	2		2			1				5
PPL	1,40		7			1				9,40
HV	1		2			5				8
EPI	4		4							8
Laboratóriá				23		18			8	49
Úsek RH	1		1	1		1	3	3		10
HTČ							6,80	4	13	23,80
PZ	2	2	1							5
OZpŽ	1		2	2	2	4			1	12
<b>Spolu</b>	<b>13,40</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>9,80</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>138,20</b>

**REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI  
ORGANIZAČNÁ SCHÉMA**



**NÁRODNÉ REFERENČNÉ CENTRÁ  
V REGIONÁLNO M ÚRADE VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI**



## 6.2 VZDELÁVACIE AKTIVITY V ROKU 2018

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici (ďalej len „RÚVZ BB“) zabezpečoval v roku 2018 vzdelávanie zamestnancov na základe individuálnych plánov vzdelávania štátnych zamestnancov a plánov vzdelávania jednotlivých oddelení.

Stabilizácia zamestnancov sa zabezpečuje najmä umožnením prehlbovania a zvyšovania kvalifikácie. V rámci uvedeného boli vytvorené podmienky pre zvyšovanie a prehlbovanie kvalifikácie jedenástim zamestnancom. Traja zamestnanci realizujú špecializačné štúdium v odbore verejné zdravotníctvo, traja zamestnanci realizujú špecializačné štúdium v odbore „organizácia riadenia zdravotníctva“ (MPH), jeden absolvuje bakalárske štúdium v odbore verejné zdravotníctvo, jedna pracovníčka absolvuje magisterské štúdium v odbore verejné zdravotníctvo, dvaja zamestnanci absolvovali štúdium zamerané na prípravu na výkon práce v zdravotníctve, jedna pracovníčka absolvuje doktorandské štúdium v odbore verejné zdravotníctvo.

Vedúce funkcie sú obsadené prednostne kvalifikovanými odborníkmi, z toho vedúci odborov – dvaja lekári s III. stupňom VŠ vzdelania, vedúci oddelení – šiesti lekári, z toho dvaja s MPH vzdelaním dvaja s III. stupňom VŠ vzdelania, ostatní vedúci zamestnanci so špecializáciou. Voľné zamestnanecké miesta sú obsadzované absolventmi lekárskeho fakult alebo absolventmi verejného zdravotníctva.

Externé aktivity RÚVZ BB vo vzdelávaní vo verejnom zdravotníctve a vzdelávanie externých osôb (pregraduálne a postgraduálne vzdelávanie)

### **Pregraduálne vzdelávanie**

RÚVZ BB zabezpečoval vzdelávacie aktivity pre zdravotníckych pracovníkov a študentov iných vysokých škôl podľa nasledujúceho prehľadu:

#### ***Spolupráca s Fakultou zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity v Banskej Bystrici*** **doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.:**

Teoretická príprava vo verejnom zdravotníctve v kurze špecializačného štúdia – ošetrovateľská starostlivosť v komunite.

#### **Zabezpečenie výučby (prednášky) doc. MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD.:**

*Predmet:* Základy hygieny – prednášky, priebežné hodnotenie v študijnom programe:

Laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve

*Predmet:* Preventívne lekárstvo – prednášky, záverečné hodnotenie v študijnom programe:

Ošetrovateľstvo a v študijnom programe Fyzioterapia

#### ***Fakulta zdravotníctva, katolícka univerzita v Ružomberku:***

**Prednášajúca: doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.:**

*Predmety:* Základy verejného zdravotníctva; Základy hygieny; Toxikológia; Ochrana zdravia; Humánna ekológia; Zdravie pri práci – pre študijný smer verejné zdravotníctvo, Bakalárske štúdium.

*Predmet:* Toxikológia a vyšetrovacie metódy v toxikológii - pre študijný smer laboratórne a vyšetrovacie metódy v zdravotníctve, bakalárske štúdium.

**doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.** - oddelenie preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie, vedúca NRC pre hodnotenie osobnej expozície a zdravotného rizika

### **Pedagogická činnosť vo verejnom zdravotníctve**

#### 3. stupeň vysokoškolského vzdelávania a iné postgraduálne vzdelávanie:

Prezentácia hlavnej odborníčky HH SR pre PPLaT

Prezentácia: E. Fabiánová: Aktuálne problémy v preventívnom pracovnom lekárstve - aktualizácia legislatívy a jej uplatňovanie na TK Novinky v zdraví pri práci č. 3 - 1033, konaného 06.06.2018 na FZ SZU v Bratislave (2 vyučovacie hodiny).

Školiteľka dvoch doktorandov vo verejnom zdravotníctve na FZ SZU v Bratislave, a to: MUDr. Jana Holčíková a Mgr. Andrej Mikoláško (Práca priebežne celý rok 2018).

Školiteľka študentky VŠZ a SP sv. Alžbety v Bratislave MUDr. Tatiany Majanovej z RÚVZ v Rimavskej Sobote v študijnom programe: Administrácia vo verejnom zdravotníctve (Práca priebežne celý rok 2018).

#### 1. a 2. stupeň vysokoškolského vzdelávania:

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

- Prednášky v špecializačnom štúdiu Ošetrovateľská starostlivosť v komunite k odboru verejné zdravotníctvo pre FZ SZU v Banskej Bystrici (5 hodín).
- Spolupráca s FZ KU v Ružomberku pri vzdelávaní v študijnom odbore: verejné zdravotníctvo v bakalárskom štúdiu. Prednášky a cvičenia v predmetoch: Ochrana zdravia, podpora zdravia a výchova k zdraviu; Zdravie pri práci (celkom 48 hodín).
- Výuka laboratórnych činností študentom 3. ročníka Prírodovedeckej fakulty UMB Banská Bystrica v študijnom odbore: Forenzná analýza biologických vzoriek.

09.04.2018

- „Separačné metódy pri analýze biologických vzoriek“ (Mgr. Janíková, Mgr. Krčmová).

16.04.2018

- „Spektrálne metódy pri analýze biologických vzoriek“ (Ing. Šmideková, Ing. Borošová, PhD.).
- Výuka laboratórnych činností študentom II. ročníka Strednej zdravotníckej školy Banská Bystrica v študijnom odbore Zdravotnícky laborant

28.05.2018 a 30.05.2018

- „Stanovenie Pb vo vodách“ (Ing. Šmideková)
- „Stanovenie jodidov a jodičnanov v jedlej soli“ (Ing. Briedoňová)
- „Stanovenie prchavých halogenových uhl'ovodíkov vo vodách metódou plynovej chromatografie“ (Ing. Pížiková)
- „Stanovenie aniónov vo vodách metódou iónovej chromatografie“ (Ing. Macková) - 30 študentov.

### **Pregraduálna výuka mimo RÚVZ BB**

**Slovenská zdravotnícka univerzita, Fakulta verejného zdravotníctva, Bratislava**

**Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Fakulta verejného zdravotníctva - vyučujúci za RÚVZ BB:**

prof. MUDr. Cyril Klement, CSc., doc. MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD., doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD., doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.



Riadne členstvo vo Vedeckej rade na FVZ SZU v Bratislave - prof. MUDr. Cyril Klement, CSc., doc. MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD.

**Slovenská zdravotnícka univerzita v Banskej Bystrici, Fakulta zdravotníctva:**

Predmet: Hygiena, Epidemiológia, Mikrobiológia; bakalárske štúdium a magisterské štúdium;  
vyučujúci: za RÚVZ BB – doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD., doc. MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD., RNDr. Lucia Maďarová, PhD.

*predmet:* Hygiena, epidemiológia, mikrobiológia

vyučujúci: za RÚVZ BB – doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD., doc. MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD., RNDr. Lucia Maďarová, PhD.

Predmet: Humánna ekológia, Ošetrovatelstvo v zdraví pri práci

vyučujúci: za RÚVZ BB – doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.;

Predmet: *Humánna ekológia, Ošetrovatelstvo v zdraví pri práci*

vyučujúci: za RÚVZ BB – doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.

Predmet: *Lekárska biológia*

vyučujúci: za RÚVZ BB – RNDr. Renáta Kissová, PhD.

Predmet: *Imunológia I a 2*

vyučujúci: za RÚVZ BB – RNDr. Jozef Strhársky, PhD.

Predmet: *Klinická mikrobiológia I. a II.*

vyučujúci: za RÚVZ BB – RNDr. Lucia Maďarová, PhD.

Predmet: *Vyšetrovacie metódy v klinickej mikrobiológii I.* pre študijný smer LVMZ, bakalárske štúdium – RNDr. Lucia Maďarová, PhD.

Predmet: *Vyšetrovacie metódy v genetike I. a 2.*

vyučujúci: za RÚVZ BB – RNDr. Edita Bottková, PhD.

Predmet: *Epidemiológia, mikrobiológia, hygiena* - pre študijné smery UZS, FYZ, bakalárske štúdium – RNDr. Lucia Maďarová, PhD.

**Fakulta zdravotníctva, Katolíckej univerzity Ružomberok:**

- Riadne členstvo v Kolégiu dekanky FZ KU Ružomberok
  - doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.,
- členka vedeckej rady FEE Technickej univerzity vo Zvolene
  - doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.,
- členka skúšobnej komisie špecializačného štúdia pri Jeseniovej lekárskej fakulte UK v Martine pri špecializácii lekárov v odbore: pracovné lekárstvo
  - doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.,
- členka vedeckého výboru na dvoch konferenciách s medzinárodnou účasťou
  - doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.

Postgraduálne vzdelávanie zamestnancov iných organizácií:

**Postgraduálne vzdelávacie aktivity (externé aktivity a organizovanie odborných konferencií)**

- o Odborná stáž poskytnutá jednej lekárke v rámci špecializačného rezidentského štúdia v špecializačnom odbore všeobecné lekárstvo.
- o Povinná stáž lekárky – pracovníčky nemocnice FDR v Banskej Bystrici v rámci špecializačnej skúšky zo všeobecného lekárstva v rozsahu jedného mesiaca.
- o Povinná stáž absolventky Mendelovej univerzity v Brne v rozsahu desať dní na odbore chemických analýz.
- o Stáž študentky univerzity v Londýne v rozsahu 10 dní na všetkých odd. RÚVZ.

- o Odborná stáž – študentka FZ SZU Banská Bystrica – v rámci letnej praxe v rozsahu jedného mesiaca na odd. HŽP a OCHA a v rámci zimnej praxe v rozsahu dvoch týždňov.
- o Odborná stáž – študentka SPU v Nitre v rámci odbornej praxe v rozsahu 5 dní.
- o V mesiaci december 2018 bola poskytnutá odborná prax 8 študentom 3. ročníka dennej formy študijného odboru Verejné zdravotníctvo FVZ SZU v Bratislave. V rámci tejto odbornej praxe bola zabezpečená prax na všetkých odboroch nášho RÚVZ.
- o Odborná stáž jedného pracovníka v dňoch 10.07.2018, 11.07.2018 a 25.07.2018 - absolvoval doktorandskú stáž: „Stanovenie PAU a BTX z prevádzky motorovej pily“ viedli: Mgr. Krčmová, Mgr. Janíková.

Ing. D. Borošová, PhD.:

- o poskytnuté odborné konzultácie „NRC v oblasti laboratórnej diagnostiky ľudského biomonitingu“ pri stanovení ortuti a iných prvkov v biologickom materiáli,
- o odborné konzultácie o interpretácii výsledkov laboratórnych analýz vo vzorkách životného a pracovného prostredia,
- o Ing. D. Šaligová – poskytnuté odborné konzultácie v oblasti odberov vzoriek chemických a fyzikálnych faktorov v ovzduší životného a pracovného prostredia pre záujemcov pracovných zdravotných služieb,
- o Mgr. E. Krčmová, Ing. Pížíková - poskytnuté odborné konzultácie v oblasti analýz chemických ukazovateľov spracovávaných separačnými technikami plynovej chromatografie a kvapalinovej chromatografie, hlavne v oblasti analýzy biologických materiálov;
- o Mgr. K. Janíková – konzultácie pri organizácii práce s chemikáliami s akútnou toxicitou 1 až 3 s oddelením OPPL, pri tvorbe Prevádzkového poriadku oddelenia chemických analýz,
- o Ing. D. Borošová, PhD., Mgr. E. Krčmová, Ing. Pížíková, Mgr. K. Janíková – konzultácie v oblasti plnenia požiadaviek chemických analýz na akreditovaný odber vzoriek pitných vôd v zmysle Vyhlášky 247/2017 Z .z. Ministerstva zdravotníctva SR z 9. októbra 2017, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou s oddelením HŽPZ Banská Bystrica a ostatnými oddeleniami chemických analýz na RÚVZ Košice, Nitra, Poprad, Prešov, Trnava, Žilina.

Odborní zamestnanci RÚVZ BB vypracovali dva posudky k monografiám, 3 posudky k magisterským diplomovým prácam, 3 školiteľské posudky, 2 posudky k špecializačným prácam z verejného zdravotníctva a jeden k práci manažmentu v zdravotníctve.

Odborní zamestnanci RÚVZ BB intenzívne spolupracujú so SZU v Bratislave aktívnou účasťou na príprave prednášok na diskusné sústreďenia a inovačné kurzy pre odbornú verejnosť.

Odborní zamestnanci oddelenia epidemiológie RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici v dňoch 15.–17. októbra 2018 v spolupráci s Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR sa organizačne a odborne podieľali na VI. ročníku vedeckého kongresu „Zoonózy, alimentárne nákazy z vody – spoločná ochrana zdravia ľudí a zvierat“ konaného v hoteli DIXON v Banskej Bystrici.



## 7. CIELE A PREHĽAD ICH PLNENIA

### 7.1 ÚSEK REGIONÁLNEHO HYGIENIKA

Regionálny hygienik je štatutárny orgán – generálny tajomník služobného úradu. Je oprávnený konať vo všetkých veciach v mene úradu. V riadiacej a rozhodovacej činnosti je viazaný všeobecne záväznými právnymi predpismi. do výlučnej právomoci generálneho tajomníka služobného úradu patrí:

- určenie vnútornej organizácie úradu vrátane vymedzenia pôsobnosti a úloh organizačných útvarov,
- určenie spôsobu plnenia odborných úloh, použitia rozpočtových prostriedkov
- uplatňovanie práv úradu zo škôd, spôsob a rozsah vymáhania, nakladanie s pohľadávkami,
- zabezpečovanie úloh úradu pri obrane štátu, civilnej ochrane a pri organizácii a výkone vnútornej kontroly úradu,
- vymenovanie a odvolanie predstavených, zástupcu generálneho tajomníka služobného úradu, zástupcu predstaveného,
- koordinácia vedy a výskumu v podmienkach RÚVZ BB (príloha).

#### 7.1.1 ODDELENIE KRÍZOVÉHO MANAŽMENTU

##### *Hlavné ciele*

- Účasť na pravidelných zasadaniach, teoretickej príprave a praktickom nácviku krízových štábov Okresných úradov Banskobystrického kraja.
- Účasť na pravidelných zasadaniach, teoretickej príprave a praktickom nácviku Evakuačnej komisie Okresného úradu v Banskej Bystrici.
- Príprava prehľadov o výskyte prenosných ochorení v Banskobystrickom kraji pre krízový štáb Okresného úradu v Banskej Bystrici.
- Doškoľovanie príslušníkov Hasičského a záchranného zboru a Záchranej zdravotnej služby o aktuálnej problematike prenosných ochorení a opatreniach pri výskyte vysoko nákazlivých ochorení.
- Zabezpečenie organizácie zdravotnej starostlivosti a realizácii opatrení na ochranu verejného zdravia pri vzniku udalosti na letisku M. R. Štefánika v Bratislave, železničnej stanici Čierna nad Tisou a cestnom prechode Vyšné Nemecké.
- Starostlivosť o zariadenia, prostriedky, prístroje skladu civilnej ochrany.
- Starostlivosť o pridelené zásoby mobilizačných prostriedkov štátnych hmotných rezerv.
- Starostlivosť o vybavenie zásahových skupín OOPP.

##### *Dosahovanie cieľov*

- Vo februári 2018 organizácia školenia na Okresnom úrade v Banskej Bystrici, zúčastnení operátori, záchranári Krajského operačného strediska záchranej zdravotnej služby, pracovníci Centrálnych príjmových oddelení lôžkových zdravotníckych zariadení, oddelení infektológie, lekári ústavnej pohotovostnej služby. Téma „Súčasný stav postupov pri výskyte vysoko nebezpečnej nákazy, materiálne vybavenie participujúcich zložiek“.
- V máji 2018 účasť na praktickom výcviku vo FNŠP F.D.Roosevelta v Banskej Bystrici, zúčastnení záchranári, pracovníci oddelenia infektológie, pracovníci centrálnych príjmových oddelení lôžkových zdravotníckych zariadení. Téma: „Nácvik postupov pri

výskyte vysoko nebezpečnej nákazy (VNN) na CPO FNsP F.D.Roosevelta v Banskej Bystrici s izoláciou osoby podozrivej z ochorenia na VNN v izolačnom boxe na oddelení infektológie FNsP F.D.Roosevelta v Banskej Bystrici“.

- V júni 2018 organizácia školenia na Okresnom úrade v Banskej Bystrici, zúčastnení operátori, všeobecní lekári pre dospelých a všeobecní lekári pre deti a dorast. Téma: „Súčasný stav postupov pri výskyte vysoko nebezpečnej nákazy, materiálne vybavenie participujúcich zložiek“.
- V júni 2018 účasť na školení CO na Okresnom úrade v Banskej Bystrici a OÚ v Brezne s poskytnutím informácií o súčasnom stave vo vybavení ambulantných a lôžkových zdravotníckych zariadení v súvislosti s možným výskytom vysoko nebezpečnej nákazy v SR.
- V septembri 2018 účasť na školení a praktickom výcviku pri výskyte VNN vo výcvikovom stredisku v Zlíne.
- V októbri 2018 organizácia školenia na radnici mesta Banská Bystrica, zúčastnení všeobecní lekári pre dospelých a všeobecní lekári pre deti a dorast. Súčinnosť zaisťovala regionálna lekárska komora. Téma: „Súčasný stav postupov pri výskyte VNN, materiálne vybavenie participujúcich zložiek“.
- V októbri 2018 účasť na zasadnutí evakuačnej komisie Okresného úradu v Banskej Bystrici, referovanie o súčasnom stave vo výskyte infekčných ochorení a protiepidemických opatrení v okresoch Banská Bystrica a Brezno.
- V novembri 2018 organizácia školenia na Okresnom úrade v Banskej Bystrici, zúčastnení operátori, záchranári Krajského operačného strediska záchrannej zdravotnej služby, pracovníci centrálnych príjmových oddelení lôžkových zdravotníckych zariadení, oddelení infektológie, lekári ústavnej pohotovostnej služby zdravotníckych zariadení. Téma: „Súčasný stav postupov pri výskyte vysoko nebezpečnej nákazy, materiálne vybavenie participujúcich zložiek“.
- V decembri 2018 pripomienkovanie aktualizovaného Usmernenia Hlavného hygienika SR - Koordinácia postupov pri zistení VNN v Slovenskej republike.
- V decembri 2018 účasť na praktickom výcviku v DFNsP v Banskej Bystrici, zúčastnení záchranári, pracovníci oddelenia infektológie, pracovníci centrálnych príjmových oddelení lôžkových zdravotníckych zariadení. Téma: „Nácvik postupov pri výskyte VNN na centrálnom príjmovom oddelení DFNsP v Banskej Bystrici s izoláciou osoby podozrivej z ochorenia na VNN v izolačnom boxe na oddelení infektológie FNsP F.D.Roosevelta v Banskej Bystrici“.

Počas celého roka 2018 bol vykonávaný pravidelný nácvik použitia ochranných oblekov výjazdovej skupiny RÚVZ v priestoroch bioboxu na oddelení infektológie vo FNsP F.D.Roosevelta v Banskej Bystrici. V decembri 2018 bola vykonaná fyzická inventúra v sklade civilnej ochrany a sklade OOP v budovách RÚVZ

### **7.1.2 ODDELENIE EKONOMIKY, PREVÁDZKY A ZDRAVOTNÍCKEJ INFORMATIKY**

Ciele OEPaZI:

- Hospodárne, účelné, účinné, efektívne, transparentné využívanie pridelených finančných zdrojov a plnenie finančných limitov stanovených MZ SR.
- Zabezpečenie kvalitných služieb odborným pracoviskám RÚVZ (odvod a zneškodňovanie rôznych druhov odpadov, zabezpečenie dopravy a prepravy pri výkone ŠZD a plnení iných úloh, správa budov a zariadení úradu, rôzne doplnkové služby atď.).

- Plynulé obstarávanie tovarov, služieb a prác jednotlivým organizačným zložkám organizácie podľa aktuálnych potrieb v čo najvyššom pomere: cena a kvalita.
- Správa a údržba počítačovej siete, webového sídla RÚVZ, ochrana a zálohovanie dát, obnova hardvérového a softvérového vybavenia úradu.
- Správa a zhodnocovanie hnuiteľného a nehnuteľného majetku v správe RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici.

Dosahovanie cieľov v oblasti ekonomiky a rozpočtu sú popísané v častiach 4 a 5 ako aj v správe o finančnom hospodárení organizácie spracovanej pre MZ SR. Je potrebné doplniť, že na ich dosahovaní sa spolupodieľali všetky organizačné zložky úradu. Zhodnocovanie hnuiteľného a nehnuteľného majetku prebiehalo vo vyššej miere ako v predchádzajúcich rokoch. RÚVZ Banská Bystrica boli pridelené kapitálové finančné prostriedky v celkovej sume 229 880,40 EUR určené na nákup laboratórneho prístrojového vybavenia, počítačovej techniky a laboratórneho informačného systému. V oblasti energetického hospodárenia a stavebných úprav bol v roku 2018 zrealizovaný projekt realizácie opatrení na úsporu výdavkov na vykurovanie a elektrickú energiu financovaný z prostriedkov EŠIF v celkovej sume 452 215,11 EUR.

Približne na 75% počítačov bola nainštalovaná vyššia verzia operačného systému a kancelárskeho softvérového balíka, čo má nepriamy vplyv na zvýšenie efektívnosti práce zamestnancov a modernizáciu softvérového vybavenia. V nasledujúcich rokoch je potrebné zvýšiť kvalitu vnútornej počítačovej siete pre splnenie podmienok ochrany osobných údajov a kybernetickej bezpečnosti..

### 7.1.3 ODDELENIE OPERATÍVNYCH ČINNOSTÍ

Pracovné činnosti a úseky oddelenia operatívnych činností RÚVZ:

- sekretariát regionálneho hygienika,
- právne zastupovanie a koordinácia právnych činností,
- organizácia a koordinácia vnútornej kontroly,
- spisová registratúra a archivácia,
- podateľňa - centrálny príjem podaní a vzoriek,
- knižničné a informačné služby.

Oddelenie operatívnych činností RÚVZ zabezpečuje cieľové úlohy prostredníctvom pracovných úsekov v troch úrovniach:

- *na celoslovenskej úrovni* - participuje na príprave legislatívy na úseku verejného zdravotníctva a na formulovaní programov na ochranu, podporu a rozvoj verejného zdravia v SR v pracovných komisiách Ministerstva zdravotníctva SR a Úradu verejného zdravotníctva SR, vrátane odborného spracovania a využívania vlastných databáz knižnično-bibliografických a faktografických informácií spracovaných v celo-republikovej sieti RÚVZ.
- *na úrovni Banskobystrického kraja* - je riešiteľom vymedzeného okruhu nadstavbovej právnej problematiky pri špecializovanom odbornom metodickom vedení a koordinovaní regionálnych úradov verejného zdravotníctva v kraji pri rozhodovacej činnosti v štátnom zdravotnom dozore, pri posudkovej činnosti, pri priestupkovom konaní, ukladaní sankcií a vymáhaní plnenia povinností stanovených zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, pri výkone štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontrole potravín, pri zabezpečovaní centrálného evidovania, zmluvnej úprave, vyhodnocovaní a využívaní výsledkov laboratórnych expertíznych činností RÚVZ a tiež pri koordinácii

postupov s Úradom Banskobystrického samosprávneho kraja v Banskej Bystrici na úseku ochrany verejného zdravia.

- v územnom obvode okresov Banská Bystrica a Brezno – je garantom odborného zabezpečovania právnych aspektov výkonu štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly potravín. Je poverený právnym zastupovaním úradu v sporových veciach pred inými orgánmi štátnej správy, miestnej a regionálnej samosprávy, pred justičnými a kontrolnými orgánmi. Oddelenie organizačne zabezpečuje, koordinuje a priamo vykonáva úlohy na úseku vnútorných riadiacich, kontrolných činností RÚVZ, na úseku spisovej služby, dokladovej registratúry, dokumentácie odborných činností úradu. V odbornej knižnici vedie databázu knižnično-bibliografických informačných zdrojov využiteľných v okruhu činností všetkých úsekov verejného zdravotníctva. Oddelenie operatívnych činností je gestorm slobodného prístupu k informáciám o činnosti RÚVZ pri ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

#### 7.1.4 OSOBNÝ ÚRAD

Osobný úrad je osobitným útvarom, ktorý zabezpečuje plnenie úlohy, ktoré RÚVZ vyplývajú zo štátno-zamestnaneckých a pracovno-právnych vzťahov. Pri plnení týchto úloh postupuje v súlade so zákonom č. 55/2017 Z. z. o štátnej službe a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Zákonníkom práce a zákonom č. 552/2003 Z. z. o výkone prác vo verejnom záujme, ako aj ďalších súvisiacich právnych predpisov. V zmysle uvedeného zabezpečuje:

- agendu výberových konaní,
- agendu súvisiacu so vznikom, zmenou alebo skončením štátno-zamestnaneckého alebo pracovno-právneho pomeru;
- agendu majetkových priznaní,
- agendu sťažností štátnych zamestnancov,
- agendu súvisiacu s odmeňovaním zamestnancov,
- agendu súvisiacu so vzdelávaním zamestnancov,
- agendu súvisiacu s cestovnými náhradami,
- štatistické spracovanie údajov personálneho riadenia.

#### 7.1.5 NÁRODNÉ REFERENČNÉ CENTRÁ

##### **NRC pre hodnotenie vplyvu voľného ovzdušia a ovzdušia uzatvorených priestorov nevýrobného charakteru na zdravie populácie**

vedúca NRC: doc. MUDr. Katarína Slotová, PhD.

Hlavné zameranie činnosti:

- metodológia merania a hodnotenia expozície
- metodológia epidemiologických štúdií
- metodológia hodnotenia rizika
- vytváranie databáz relevantných údajov v menovaných okruhoch
- riešenie úloh na národnej aj medzinárodnej úrovni v uvedenej problematike
- príprava podkladov k materiálom legislatívnej povahy

Náplň činnosti:

##### 1. Zbieranie, spracovanie a odovzdávanie informácií:

- sledovanie a zhromažďovanie odborných informácií z oblasti hodnotenia vplyvu voľného ovzdušia a ovzdušia uzatvorených priestorov nevýrobného charakteru na zdravie populácie v metodológii merania a hodnotenia expozície, v metodológii

epidemiologických štúdií (vrátane matematického modelovania), v metodológii hodnotenia rizika z domácich i zahraničných zdrojov, vytváranie databáz relevantných údajov v menovaných okruhoch;

- zbieranie a spracovávanie informácií o situácii v oblasti hodnotenia vplyvu voľného ovzdušia a ovzdušia uzatvorených priestorov nevýrobného charakteru na zdravie populácie formou správ, prehľadov o prebiehajúcich štúdiách, výstupov riešených úloh.

## 2. Odborno-metodická činnosť:

- pomoc pri budovaní pracovísk RÚVZ v oblasti hodnotenia vplyvu voľného ovzdušia a ovzdušia uzatvorených priestorov nevýrobného charakteru na zdravie populácie, koordinácia ich činností;
- vyvíjanie a overovanie nových metód a postupov prác v oblasti hodnotenia vplyvu voľného ovzdušia a ovzdušia uzatvorených priestorov nevýrobného charakteru na zdravie populácie konkrétne v oblasti merania a hodnotenia expozície, vo vykonávaní epidemiologických štúdií (vrátane matematického modelovania), v hodnotení rizika a pomoc pri ich zavádzaní do praxe;
- odborné usmerňovanie pracovísk RÚVZ pôsobiacich v oblasti hodnotenia vplyvu voľného ovzdušia a ovzdušia uzatvorených priestorov nevýrobného charakteru na zdravie populácie (poriadanie konzultačných dní, individuálne konzultácie, zaškoľovanie pracovníkov),

## 3. Odborno-organizačná činnosť:

- príprava odborných podkladov k materiálom legislatívnej a typizačnej povahy pre HH SR a hlavných odborníkov,
- na základe poverenia MZ SR zastupovanie rezortu pri riešení odborných otázok presahujúcich kompetencie MZ SR, pri riešení sporných otázok v rámci rezortu, mimo rezortu a so zahraničím;
- predkladanie návrhov prioritných úloh a gescia ich plnení,
- aktívna účasť na výskumných úlohách,
- posudková, konzultačná, koordinačná činnosť pri riešení závažných zdravotno-hygienických prípadov.

## 4. Pedagogická činnosť:

- spolupráca s fakultami VŠ a ďalšími inštitúciami odborným zabezpečením programu kurzov, seminárov, odborných konferencií;
- spolupráca pri postgraduálnom školení domácich i zahraničných odborných pracovníkov,
- spracovávanie odborných materiálov (správy, realizačné výstupy a hodnotenia úloh), ktoré je možné využiť k pedagogickým účelom.

## 5. Laboratórna činnosť:

Odbor chemických analýz - príklady vykonávaných analýz vzoriek ovzdušia:

- inhalovateľná a respirabilná frakcia pevného aerosólu (jemné prachové častice PM10 a PM2,5), formaldehyd, polycyklické aromatické uhľovodíky, prchavé organické látky, izokyanáty, fenol, oxid uhoľnatý, acetyldehyd, organické rozpúšťadlá a pod.
- meranie mikroklimatických ukazovateľov – teplota vzduchu, vlhkosť vzduchu, rýchlosť prúdenia vzduchu, teplota povrchov.

Odbor lekárskej mikrobiológie:

- Špecializované pracovisko pre stanovenie peľových alergénov v ovzduší:

Od roku 2004 peľová monitorovacia stanica RÚVZ Banská Bystrica prispieva spracovanými údajmi o výskyte vybraných alergénov v ovzduší do databázy Európskej siete peľových staníc (EAN). Pracovisko odboru lekárskej mikrobiológie - oddelenie biológie životného prostredia pri RÚVZ Banská Bystrica sa podieľalo na obnovení PIS



(peľovej informačnej služby) v SR pod gestorstvom verejného zdravotníctva a je ustanovené koordinátorom Peľovej informačnej služby pri RÚVZ v SR.

Medializácia peľových správ: [www.alergia.sk](http://www.alergia.sk) a [www.zdravie.sk](http://www.zdravie.sk), vo forme tlačovej správy na [www.vzbb.sk](http://www.vzbb.sk), týždenne sú pripravované textové správy o aktuálnej peľovej situácii na Slovensku pre tlač a podľa požiadaviek sú spracované aktuality aj pre rozhlasové a televízne vysielanie.

- Špecializované pracovisko pre problematiku roztočov:  
Metódy monitorovania prítomnosti alergénov roztočov v prachu má toto pracovisko akreditované ako prvé a zatiaľ jediné na Slovensku.
- Mikrobiológia životného prostredia:  
Kvalitatívne a kvantitatívne mikrobiologické stanovenie vybraných indikátorov kvality ovzdušia metódami akreditovanými SNAS.

### **NRC pre hodnotenie osobnej expozície a zdravotného rizika**

vedúca NRC: doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.

Náplň činnosti:

- identifikácia nebezpečných chemických faktorov, osobitne karcinogénov, mutagénov a reprodukčno-toxických látok v pracovnom prostredí, v zložkách životného prostredia (vonkajšie ovzdušie – imisie, vnútorné ovzdušie budov, pitná voda) a v biologickom materiáli exponovaných osôb;
- hodnotenie reálnej expozície a miery rizika z týchto faktorov pre usmerňovanie prijímania preventívnych opatrení podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravotníctva v platnom znení, NV SR č.355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v platnom znení a NV SR č. 356/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v platnom znení;
- spolupráca s Centrom pre chemické látky a prípravky (Centrum) v oblasti hodnotenia zdravotných rizík chemických látok na život a zdravie ľudí podľa zákona č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh (chemický zákon),
- poskytovanie Centru odborné stanoviská, informácie a expertízy, ktoré má k dispozícii,
- príprava legislatívy EÚ a jej implementácia do právneho systému SR, vrátane limitov a metód na hodnotenie a kontrolu zdravotných rizík z chemických faktorov v pracovnom prostredí a v biologickom materiáli,
- zavádzanie nových metód na odber a analýzu vzoriek pracovného ovzdušia a biologického materiálu do praxe v súlade s novou legislatívou a normami,
- spolupráca na medzinárodných epidemiologických a toxikologických štúdiách hodnotenia vplyvu pracovného a životného prostredia a životného štýlu na výskyt nádorových ochorení respiračného a tráviaceho systému,
- príprava odborných podkladov na ochranu zdravia pre rozhodovanie hlavného hygienika SR z hľadiska uplatňovania jednotnej politiky štátu na úseku verejného zdravotníctva,
- spolupráca a odborné usmerňovanie RÚVZ v SR, spolupráca s odbornými pracoviskami (inštitúciami) doma i v zahraničí, účasť na školeniach, seminároch,
- výchova a vzdelávanie študentov, zamestnávateľov a zástupcov zamestnancov v podnikateľskej sfére, štátnej a verejnej správe i odborových organizáciách v problematike hodnotenia expozície a zdravotných rizík.

### **NRC pre pertussis a parapertussis**

vedúca NRC: RNDr. Lucia Maďarová, PhD.

**Náplň činnosti:****1. Diagnostická činnosť:**

- základná a nadstavbová diagnostika pertussis v súlade s "Odborným usmernením MZ SR na zabezpečenie surveillance pertussis v Slovenskej republike" (Vestník MZ SR ročník 61, február 2013, čiastka 1),
- konfirmačné vyšetrenia vzoriek pre iné laboratóriá,
- overovanie nových diagnostických metód, ich validácia a zavádzanie do laboratórnej praxe,
- účasť na medzinárodnej kontrole kvality laboratórnej práce.

**2. Surveillance pertussis:**

- monitoring epidemiologickej situácie pertussis v SR v úzkej spolupráci s odborními epidemiológmi príslušných RÚVZ,
- spracovanie, analýza a archivácia štatistických údajov a ich prezentácia formou výročných správ, grafov a tabuliek ako aj zverejňovanie aktuálnej situácie na webovej stránke RÚVZ BB ([www.vzbb.sk](http://www.vzbb.sk)),
- aktívne zaznamenávanie pozitívnych prípadov do Slovenského Epidemiologického Informačného Systému (EPIS).

**3. Metodická a expertízna činnosť:**

- metodická, konzultačná a expertízna činnosť
- poskytovanie konzultácií klinickým zariadeniam a laboratóriám
- odborné stáže, školenia a inštruktáže zdravotníckych pracovníkov
- organizovanie odborných podujatí v danej problematike
- konzultačné návštevy na regionálnych pracoviskách
- spolupráca s vedeckými a odbornými inštitúciami doma aj v zahraničí
- participácia na odborných projektoch (domácich či zahraničných)
- poskytovanie informácií laickej a odbornej verejnosti formou internetovej stránky
- podieľanie sa na legislatívnej činnosti týkajúcej sa diagnostiky a surveillance pertussis v SR

**Zoznam vykonávaných vyšetrení:****1) Kultivácia:**

*Bordetella pertussis* a *Bordetella* spp.

**2) Molekulárno-biologické metódy:**

real-time PCR *Bordetella pertussis* a *Bordetella parapertussis*

real-time PCR ptxA-Pr u *Bordetella pertussis*. (dôkaz prítomnosti génu zodpovedného za tvorbu pertussického toxínu u *B. pertussis*)

**3) Sérologické metódy:**

dôkaz protilátok proti pertussickému toxínu v sére

ELISA IgG anti-PT

ELISA IgA anti-PT

dôkaz *B. parapertussis* pomocou mikroaglutinácie

**Národné referenčné centrum pre toxoplazmózu**

Vedúci NRC: Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD., MPH

**Náplň činnosti:****1. Diagnostická činnosť:**

- základná a nadstavbová diagnostika toxoplazmózy v súlade s "Odborným usmernením MZ SR o diagnostike toxoplazmózy č. 19501-10/2006-OZS",

- konfirmačné vyšetrenia vzoriek pre iné laboratóriá,
  - vyšetrovanie HIV-pozitívnych a transplantovaných pacientov na toxoplazmózu,
  - skrining tehotných žien a novorodencov s cieľom predchádzať kongenitálnej toxoplazmóze,
  - vyšetrovanie biologických vzoriek (plodová voda, očná tekutina, likvor, sekčný materiál, placenta, plod po aborte) na dôkaz nukleovej kyseliny parazita *Toxoplasma gondii* metódou PCR,
  - overovanie novej metodiky a jej zavádzanie do laboratórnej praxe,
  - účasť na medzinárodnej kontrole kvality laboratórnej práce.
2. Surveillance toxoplazmózy:
- monitoring epidemiologickej situácie toxoplazmózy v SR v spolupráci s epidemiológom,
  - spracovanie, analýza a archivácia štatistických údajov a ich prezentácia formou výročných správ, grafov a tabuliek.
3. Metodická a expertízna činnosť:
- metodická, konzultačná a expertízna činnosť
  - poskytovanie konzultácií klinickým zariadeniam a laboratóriám
  - odborné stáže, školenia a inštruktáže zdravotníckych pracovníkov
  - organizovanie odborných podujatí v danej problematike
  - konzultačné návštevy na regionálnych pracoviskách
  - spolupráca s vedeckými a odbornými inštitúciami doma aj v zahraničí
  - participácia na odborných projektoch (domácich či zahraničných)
  - poskytovanie informácií laickej a odbornej verejnosti formou internetovej stránky

Zoznam vykonávaných vyšetrení:

NRC pre toxoplazmózu má všetky vyšetrovacie metódy od roku 2005 akreditované v súlade s požiadavkami STN EN ISO/IEC 17 025:2005.

1. Molekulárno-biologické metódy:

- PCR *Toxoplasma gondii*
- real-time PCR *Toxoplasma gondii*

2. Sérologické metódy (stanovenie protilátok):

- KFR celkové protilátky *Toxoplasma gondii*
- ELISA IgG *Toxoplasma gondii*
- ELISA avidita IgG *Toxoplasma gondii*
- ELISA IgA *Toxoplasma gondii*
- ELISA IgM *Toxoplasma gondii*
- ELISA IgE *Toxoplasma gondii*
- Western-blot IgG, IgM a IgA *Toxoplasma gondii*

### **NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy**

vedúci NRC: prof. MUDr. Cyril Klement, CSc.

Náplň činnosti:

- laboratórna diagnostika *Streptococcus pneumoniae* a *Haemophilus influenzae* z biologického materiálu kultivačnými a biochemickými identifikačnými metódami, metódami priameho dôkazu nukleovej kyseliny (PCR, real-time PCR), sérotypizácia kmeňov izolovaných najmä z invazívnych ochorení;
- vykonávanie nadstavbovej diagnostiky pre ostatné laboratóriá,
- spolupráca s ECDC (Európske stredisko na prevenciu a boj s nakažlivými ochoreniami)
- vedenie databázy epidemiologických a laboratórných údajov,



- uchovávanie kmeňov *S. pneumoniae* a *Haemophilus influenzae* izolovaných z invazívnych ochorení, vedenie zbierky kmeňov,
- odborná a metodická činnosť,
- poskytovanie konzultácií,
- zavádzanie nových diagnostických metód,
- pravidelná účasť na medzilaboratórnych porovnaníach,
- implementácia odporúčaní ECDC do laboratórnej diagnostickej praxe.

### **Informačné centrum pre bakteriologické (biologické) a toxínové zbrane**

vedúci NRC: *prof. MUDr. Cyril Klement, CSc.*

Náplň činnosti:

- príprava informácií a podkladov pre orgány MZ SR, týkajúce sa problematiky bakteriologických (biologických) a toxínových zbraní v nadväznosti na situáciu v SR a zahraničí,
- zabezpečenie základných diagnostických postupov pri diagnostike vybraných infekčných ochorení prichádzajúcich do úvahy ako biologické a toxínové zbrane,
- spolupráca s orgánmi štátnej správy, samosprávy a príslušnými inštitúciami v zahraničí pri riešení danej problematiky,
- pravidelné informovanie odbornej verejnosti prostredníctvom internetovej stránky (<http://vzbb.sk/biozbrane/sk/index.php>),
- spolupráca s médiami.

### **Špecializované pracovisko pre vírusové hepatitídy**

vedúci pracoviska: *Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD., MPH*

Náplň činnosti:

- základná a nadstavbová vysoko špecializovaná diagnostiku vírusových hepatitíd A – E v súlade s Odborným usmernením MZ SR o štandardizácii laboratórnej diagnostiky vírusových hepatitíd (VH) A, B, C, D a E (A–E) a o štandardizácii diagnostiky, liečebných postupov a dispenzarizácie pacientov pri chronických hepatitídach B a C, č. 04533–105/2007–OZSO zo dňa 04.12.2007;
- sledovanie najnovších informácií v laboratórnej diagnostike, aktualizovanie používaných vyšetrovacích metód a tak zabezpečenie zvýšenia citlivosti a špecifickosti vyšetrení,
- udržiavanie odborného kontaktu a spolupráca so zložkami, ktoré súvisia so špecializovanou oblasťou v SR a v zahraničí (epidemiologické a klinické pracoviská, odborné spoločnosti, komisie a pod.);
- poskytovanie konzultácií zdravotníckym zariadeniam, laboratóriám a klinickým pracovníkom o možnostiach diagnostiky,
- účasť na medzinárodných kontrolách kvality laboratórnej práce,
- spoluúčasť na surveillance vírusových hepatitíd v Slovenskej republike,
- spracovávanie, archivácia a prezentácia výsledkov formou správ, grafov a tabuliek;
- informovanie laickej a odbornej verejnosti formou internetovej stránky.

### **NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu**

vedúca NRC: *Ing. Daniela Borošová, PhD.*

Náplň činnosti:

- nastavbová laboratórna diagnostika toxických chemických látok a ich metabolitov v ľudskom biologickom materiáli (krv, moč, vlasy, nechty);
- zavádzanie nových laboratórných metód a diagnostických postupov,
- riešenie úloh a projektov na národnej aj medzinárodnej úrovni,
- vytvorenie a správa biobanky pre dlhodobé uchovávanie vzoriek biologického materiálu,
- vytvorenie a správa databanky pre archiváciu relevantných údajov a laboratórných výsledkov,
- metodická a konzultačná činnosť,
- organizovanie odborných podujatí a školení v uvedenej problematike,
- účasť na medzi-laboratórných porovnávacích skúškach,
- zabezpečenie odborných sťaží a konzultácií podľa konkrétnych požiadaviek,
- publikácie výsledkov v oblasti bio-monitoringu na odborných podujatiach.

NRC zabezpečuje špecializovanú laboratórnu diagnostiku zisťovania expozície populácie environmentálnym faktorom, ktorá nadväzuje na metodológiu používanú v toxikológii a pri meraní profesionálnej expozície, tzv. biologické expozičné testy.

Aktuálny rozsah sledovaných ukazovateľov:

- Stanovenie toxických a esenciálnych prvkov
  - arzén (vlasy, nechty), antimón – metódou ETA AAS a HG AAS
  - olovo v krvi a moči metódou ETA AAS
  - olovo, kadmium, chróm, nikel vo vlasoch metódou ETA AAS
  - ortuť vo vlasoch metódou CV AAS
  - vápnik v materskom mlieku metódou AES
- Stanovenie organických látok a ich metabolitov
  - nikotín vo vlasoch metódou HPLC-UV
  - kotinín (metabolit nikotínu) v moči metódou HPLC-UV
  - kyselina t,t-mukónova (metabolit benzénu) v moči metódou HPLC-DAD
  - fenol v moči (metabolit benzénu) v moči spektrofotometricky a HPLC-FLD
  - 1-hydroxypyren (metabolit pyrénu) v moči metódou HPLC-FLD
  - acetón v moči metódou GC-FID
  - kyselina hippurová (metabolit toluénu) v moči metódou HPLC-DAD
  - o-krezol (metabolit toluénu) v moči metódou HPLC-DAD
  - kyselina (2-,3-,4-)metylhippurové (metabolity xylénu) v moči metódou HPLC-DAD
  - kyselina mandľová (metabolit styrénu a etylbenzénu) v moči metódou HPLC-DAD
  - kyselina fenylglyoxylová (metabolit styrénu a etylbenzénu) v moči metódou HPLC-DAD
  - kyselina  $\delta$ -aminolevulová (ukazovateľ expozície olovu) v moči spektrofotometricky
- Stanovenie perzistentných organické polutantov
  - skupina chlórovaných insekticídov (DDT a jeho rozkladné produkty DDE, DDD) v materskom mlieku metódou plynovej chromatografie (GC-ECD))
  - kongenéry PCB (kongenér 28, 52, 101, 138, 153, 180) v materskom mlieku metódou plynovej chromatografie (GC-ECD)

Väčšinu laboratórných skúšok vykonáva akreditovanými postupmi v súlade s požiadavkami STN EN ISO/IEC 17 025:2005. Kvalitu laboratórných analýz pravidelne overuje v medzilaboratórných a medzinárodných porovnávacích skúškach, v oblasti analýz

biologických vzoriek sú to MPS G-EQUAS, ICI – DEMOCOPHES a MPS organizované NRC pre expozičné testy pri ÚVZ SR.

### **Národné referenčné centrum pre surveillance a laboratórnu diagnostiku rickettsióz**

*vedúca NRC: doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD. a Mgr. Eva Špitalská, PhD.*

Náplň činnosti:

- špecializovaná laboratórna diagnostika rickettsióz – pôvodcov kliešťami prenášaných ochorení a nimi vyvolaných protilátok,
- stanovenie referenčných metód a štandardov,
- uchovávanie vzoriek biologického materiálu, ktorý obsahuje pôvodcu ochorenia, získaného z potvrdeného prípadu;
- monitoring výskytu, epidemiologické analýzy a epidemiologický dohľad,
- expertízna a metodická činnosť,
- spolupráca v danej problematike s odbornými zložkami v rámci rezortu MZ SR – Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ÚVZ SR) a regionálne úrady verejného zdravotníctva v Slovenskej republike (RÚVZ) a so vzdelávacími inštitúciami – Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave a s príslušnými orgánmi a organizáciami Európskej únie, so svetovou zdravotníckou organizáciou a ECDC;
- zaškoľovanie odborníkov v nových laboratórnych metodikách,
- publikačná činnosť,
- organizovanie podujatí s cieľom výmeny odborných skúseností v danej problematike,
- jedenkrát ročne podať správu o činnosti NRC Hlavnému hygienikovi Slovenskej republiky.

## **7.2 ODBOR HYGIENY**

### **7.2.1 ODDELENIE HYGIENY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A ZDRAVIA**

**Ciele oddelenia** vo všeobecnosti možno definovať nasledovne:

Minimalizovanie zdravotných rizík z pôsobenia faktorov životného prostredia, ochrana zdravia, predchádzanie poškodeniam verejného zdravia, prevencia ochorení.

**Naplnenie cieľov** sa dosahuje prostredníctvom plnenia kľúčových činností, ktoré možno zosumarizovať:

#### **Výkon účinného štátneho zdravotného dozoru**

Výkon hodnotíme ako účinný z dôvodov:

- V roku 2018 nebol v okresoch Banská Bystrica a Brezno zaznamenaný výskyt infekčných ochorení ani iných porúch zdravia v súvislosti s používaním vody určenej na ľudskú spotrebu, s používaním vody na kúpanie, ani s využívaním služieb a pobytom v zariadeniach, v ktorých sa vykonáva ŠZD (ubytovacie, sociálne, wellness, zariadenia starostlivosti o ľudské telo...).
- Štátny zdravotný dozor bol vykonávaný v 1714 zariadeniach, na uvedenie priestorov do prevádzky bolo vydaných 220 rozhodnutí RÚVZ, vykonaných bolo 916 kontrol.

Oddelenie HŽPZ bolo na základe odporúčania Hlavného hygienika SR koncom roka 2017 vybavené prístrojmi na **meranie UV žiarenia v soláriách**, s cieľom zefektívnenia štátneho

zdravotného dozoru v zariadeniach solárií. Po kalibrácii prístroja a zaškolení pracovníci oddelenia vypracovali metodiku merania a vzor protokolu o skúške z merania a začiatkom roka 2018 začali s výkonom meraní UV žiarenia. V rámci platených služieb, na základe objednávok prevádzkovateľov solárií z Banskobystrického a Žilinského kraja boli vykonané merania 41 solárnych prístrojov v 28 prevádzkach solárií. Ako súčasť cieľného štátneho zdravotného dozoru sú v súčasnosti vykonávané merania UV žiarenia v Banskobystrickom kraji - v roku 2018 bolo v rámci tejto úlohy odmeraných 24 prístrojov v 13-tich prevádzkach solárií. Týmto spôsobom sa podieľame na zefektívnení štátneho zdravotného dozoru spojeného s objektivizáciou UV žiarenia, a preukazovaní zámerného vymieňania a používania opaľovacích trubíc, ktoré nespĺňajú limity UV žiarenia.

### **Výkon monitoringu kvality pitnej vody u spotrebiteľa, zadávanie výsledkov do informačného systému Pitná voda na ich centrálné spracovanie**

#### Výstupy:

- Podklady pre spracovanie správy o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu, ktorú spracováva ÚVZ SR podľa požiadaviek Európskej komisie,
- návrh opatrení v prípade zistenia nedostatkov,
- informovanie verejnosti.

#### Cieľ bol splnený:

Podklady sú cez informačný systém zasielané na ÚVZ SR na centrálné spracovanie, je zabezpečené priebežné informovanie verejnosti prostredníctvom web sídla RÚVZ, aj na požiadanie jednotlivcov. V okrese Banská Bystrica monitorujeme kvalitu vody u spotrebiteľov v 53 verejných vodovodoch, v okrese Brezno v 48 verejných vodovodoch, čo pokrýva sledovanie kvality pitnej vody pre prevažnú časť obyvateľov. V okrese Banská Bystrica je z verejných vodovodov zásobovaných 99,44 % obyvateľov, v okrese Brezno je z verejných vodovodov zásobovaných 98,34 % verejných vodovodov. V roku 2018 bolo v rámci monitoringu kvality pitnej vody u spotrebiteľa odobratých celkom 352 vzoriek vody (v okrese Banská Bystrica 193 vzoriek, v okrese Brezno 159 vzoriek).

### **Výkon ŠZD spojený s odberom a vyšetrením vody na kúpanie, prevádzkovanie informačného systému Voda na kúpanie, poskytovanie aktuálnych informácií verejnosti 1-krát týždenne počas kúpacej sezóny o situácii na kúpaliskách**

#### Cieľ bol splnený

Podklady boli cez informačný systém zasielané ÚVZ SR. Údaje o jednotlivých kúpaliskách sú počas kúpacej sezóny aktualizované v týždňových intervaloch. Boli spracované osobitné hodnotiace správy o pripravenosti kúpalísk na kúpaciu sezónu 2018 a po ukončení o priebehu kúpacej sezóny 2018 na kúpaliskách. Je zabezpečené priebežné informovanie verejnosti prostredníctvom web sídla RÚVZ, aj na požiadanie jednotlivcov. Výsledky a závery štátneho zdravotného dozoru z oblasti vody na kúpanie sú podkladom pre navrhovanie opatrení pri zistení nedostatkov v prevádzkovaní kúpalísk.

### **Zabezpečovanie akreditovaných odberov vzoriek pitnej vody a vody na kúpanie odberovou skupinou**

Na oddelení HŽPZ bola na základe odporúčania SNAS v roku 2014 zriadená odberová skupina na odbery vzoriek pitnej vody a vody na kúpanie, ktorá zabezpečuje akreditované odbery vzoriek vody pre všetky oddelenia RÚVZ, čo zvyšuje kvalitu práce celého RÚVZ.

V roku 2017 bola aktualizované legislatíva, ktorá upravuje požiadavky na ochranu verejného zdravia pri zásobovaní pitnou vodou – novelizácia zákona č. 355/2007 Z. z. a schválenie 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. Zákon č. 355/2007 Z. z. s účinnosťou od 15.10.2017 upravuje povinnú akreditáciu odberov vzoriek pitnej vody.

V týchto súvislostiach bolo rozhodnuté o rozšírení pôsobnosti akreditovanej odberovej skupiny oddelenia HŽPZ o odbery vzoriek pitných vôd v spádových územiach RÚVZ Banskobystrického kraja: RÚVZ Lučenec, Rimavská Sobota, Rimavská Sobota, Veľký Krtíš a Žiar nad Hronom.

Koncom roka 2017 pripravili zamestnanci oddelenia HŽPZ návrhy plánov odberov vzoriek pitnej vody z verejných vodovodov, ktoré prerokovali s vedúcimi oddelení HŽP príslušných RÚVZ a následne rozpracovali na jednotlivé odberové trasy a odberové dni. V ôsmich okresoch (Rimavská Sobota, Revúca, Lučenec, Poltár, Veľký Krtíš, Žiar nad Hronom, Banská Štiavnica, Žarnovica) zamestnanci oddelenia HŽPZ od 31.01.2018 do 03.12.2018 odobrali celkom 510 vzoriek pitnej vody z verejných vodovodov. Plán odberov vzoriek bol dodržaný a všetky požiadavky jednotlivých RÚVZ na počet vzoriek vôd boli akceptované.

### Posudková činnosť

V minimalizovaní zdravotných rizík je kľúčovou činnosťou aj posudková činnosť. Požiadavky uplatňované v záväzných stanoviskách vydávaných ako podklad k predkladaným návrhom pre rozhodovanie stavebných úradov, sú premietnuté do rozhodnutí príslušných stavebných úradov a ich rešpektovaním a realizáciou sa zabezpečuje minimalizovanie zdravotných rizík a ochrana zdravia v územnom konaní a v kolaudačnom konaní posudzovaných stavieb. Požiadavky uplatňované v záväzných stanoviskách vydávaných v posudzovaní podľa zákona č. 24/2006 Z. z. pri posudzovaní zámerov a hodnotiacich správ k navrhovaným investičným činnostiam sú premietnuté do záverečných stanovísk MŽP SR a Okresných úradov, ich rešpektovaním sa dosahuje minimalizovanie zdravotných rizík, ktoré je možné predpokladať pri realizácii navrhovaných činností. V roku 2018 oddelenie HŽPZ spracovalo 199 záväzných stanovísk, ako podklad pre ďalšie konanie príslušných stavebných úradov, resp. úradov životného prostredia.

Požiadavky uplatňované oddelením HŽPZ pri posudzovaní návrhov na uvedenie priestorov do prevádzky a vydávaní rozhodnutí RÚVZ sú prevenciou a minimalizovaním zdravotných rizík pri poskytovaní služieb verejnosti v zariadeniach v gescii oddelenia HŽPZ.

V roku 2018 pracovníci oddelenia HŽPZ vypracovali 227 rozhodnutí regionálneho hygienika.

## 7.2.2 ODDELENIE HYGIENY VÝŽIVY

Medzi hlavné ciele oddelenia hygieny výživy patrí presadzovanie hlavných smerov zdravej výživy a výživovej politiky v ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, monitorovanie vplyvu výživy na verejné zdravie, priblíženie výživy obyvateľstva fyziologickému optimu, ktoré je možné dosiahnuť v konkrétnych životných a pracovných podmienkach, sledovanie bezpečnosti potravín, pokrmov a kozmetických výrobkov.

*Splnenie cieľov sa realizuje prostredníctvom:*

- **Výkonu štátneho zdravotného dozoru (ŠZD) a úradnej kontroly potravín (ÚKP) podľa vymedzených kompetencií v zákonoch č. 355/2007 Z. z. a č. 152/1995 Z. z. v platných zneniach.**

V roku 2018 bolo v rámci ŠZD vykonaných 859 kontrol v potravinárskych prevádzkarňach a pri výrobe a distribúcii kozmetických výrobkov, v rámci ÚKP 568 kontrol. Okrem plánovaných kontrol boli plnené aj štyri mimoriadne ciele kontroly. Išlo o mimoriadne



kontroly hygienických požiadaviek čerpacích staníc, intenzívne kontroly v prevádzkach s výrobou a predajom nebalenej zmrzliny počas letnej sezóny 2018, kontroly, zamerané na prevádzky verejného stravovania, ktoré vyrábajú pokrmy zo surového mäsa a o kontroly zariadení stánkového a ambulantného predaja potravín počas konania hromadných podujatí – vianočných (Mikulášskych) trhov. Kontroly boli vykonávané aj na základe hlásení o nevyhovujúcich výrobkoch z rýchlych informačných systémov RASFF a RAPEX.

▪ **Sledovania zdravotnej bezpečnosti potravín, pokrmov, materiálov a predmetov prichádzajúcich do styku s potravinami a kozmetických výrobkov.**

Odobratých v súlade s Plánom úradnej kontroly a ŠZD na rok 2018 bolo 417 vzoriek potravín, pokrmov, materiálov a predmetov prichádzajúcich do styku s potravinami, 26 sterov z pracovného prostredia a náradia, päť sterov z rúk a pracovného odevu a v rámci výkonu ŠZD nad kozmetickými výrobkami bolo odobratých 13 vzoriek kozmetických výrobkov.

▪ **Posudkovej činnosti**

Oddelenie hygieny výživy v roku 2018 pripravilo podklady pre vydanie 79 záväzných stanovísk (k návrhom na územné konanie, kolaudáciu a zmenu v užívaní stavby), 293 rozhodnutí (k návrhom na uvedenie priestorov do prevádzky, zmenu v prevádzkovaní priestorov a na schválenie prevádzkového poriadku).

Cieľom posúdenia stavebno-technických a prevádzkových podmienok v potravinárskych prevádzkach a v zariadeniach spoločného stravovania, ako aj ich umiestnenia, členenia a technického vybavenia je minimalizácia rizík, ktoré by mohli viesť k narušeniu hygienickej a zdravotnej bezpečnosti potravín a pokrmov.

▪ **Sledovania a ovplyvňovania stravovacích zvyklostí obyvateľov**

V roku 2018 v rámci monitoringu spotreby prídavných látok boli sledované prídavné látky: E 200 – E 203 Kyselina sorbová – sorbany, E 210 – E 213 Kyselina benzoová – benzoany, E 960 glykozidy steviolu. Vyhodnocované boli 24 hodinové dotazníky spotreby potravín/pokrmov/nápojov od 20 respondentov, členených podľa fyziologických skupín uvedených v Odporúčaných výživových dávkach obyvateľov SR. Výsledky údajov o predpokladanom množstve skonzumovanej prídavnej látky z 24 hodinových dotazníkov boli spracované do požadovaných tabuliek a zaslané ÚVZ SR.

Sledovaný bol aj obsah pridanej soli v ôsmich vzorkách pokrmov a dvoch vzorkách pekárskych výrobkov. Stravovacie zvyklosti a výživový stav bol analyzovaný aj z podkladov klientov Poradne zdravej výživy.

▪ **Overovania odbornej spôsobilosti**

Preskúšanie odbornej spôsobilosti osôb vykonávajúcich epidemiologicky závažné činnosti pri výrobe, manipulácii a uvádzaní do obehu potravín a pokrmov a osôb vykonávajúcich nákup, predaj a spracúvanie húb bolo vykonané u 310 osôb, pripravené boli podklady na vydanie 275 osvedčení.

### 7.2.3 ODDELENIE HYGIENY DETÍ A MLÁDEŽE

**Hlavné ciele** oddelenia sú stanovené v súlade s ustanoveniami zákona č. 355/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov, podľa ktorého sa stanovujú požiadavky na zdravé životné a pracovné podmienky a vykonávanie prevencie ochorení a iných porúch zdravia v zariadeniach pre deti a mládež, ktoré majú oprávnenie uskutočňovať výchovu a vzdelávanie v zmysle zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon), prevádzkarní v zmysle živnostenského zákona, v ktorých sa uskutočňuje starostlivosť o deti do šesť rokov veku, prevádzkarní v súlade so zákonom č. 305/2005 Z. z. o sociálnej ochrane detí a o sociálnej kuratele a s novelou zákona č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 445/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní v rámci ktorých pribudli zariadenia na poskytovanie služby na podporu zosúladzovania rodinného a pracovného života,

v ktorých sa poskytuje starostlivosť o 0-3 ročné deti. Ďalšia činnosť je zameraná na hodnotenie zotavovacích akcií pre deti a mládež, ubytovacích zariadení a zariadení pre vysokoškolskú mládež. Vo všetkých typoch zariadení pre deti a mládež sa rieši problematika zabezpečovania stravovania v zariadeniach spoločného stravovania.

**Ťažiskové činnosti boli orientované na:**

- **Výkon štátneho zdravotného dozoru (ŠZD)** a úradnej kontroly potravín (ÚKP) podľa ustanovení a kompetencií zákona č. 355/2007 Z. z. v platnom znení a zákona č. 152/1995 Z. z. v platnom znení. V roku 2018 bolo v rámci ŠZD a ÚKP vykonaných 610 kontrol (z toho 29 RAPEX).

- **Sledovanie zdravotnej bezpečnosti** potravín, pokrmov, piesku v pieskoviskách určených na hry detí, vody na kúpanie v bazéne pre vysokoškolákov a v bazénoch pre batolátá, hodnotenie koncentrácií prachových častíc a mikroklimatických ukazovateľov v zariadeniach pre deti a mládež ako aj sledovanie výskytu alergénov roztočov v ubytovacích zariadeniach pre deti a mládež. V roku 2018 bolo hodnotených 91 analýz objektivizácie prostredia vrátane výkonov, ktoré nevykonali zamestnanci oddelenia HDM, museli ich však vyhodnotiť. Celkový počet odobratých vzoriek bol 134 (stery, strava, pieskoviská).

- **Posudkovú činnosť**

V roku 2018 bolo vydaných 664 rozhodnutí, záväzných stanovísk a iných odborných stanovísk.

- **Kontrolu pripravenosti** a priebehu zotavovacích podujatí pre deti a mládež.

V roku 2018 bolo posúdených 469 zotavovacích podujatí (nie turnusov), v ktorých sa rekreovalo 22 210 detí a mládeže.

- **Riešenie úloh** v rámci „Programov a projekty úradov verejného zdravotníctva SR“, ktoré vychádzajú z vládou SR schválených dokumentov:

- Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR (NEHAP IV.).

- Monitoring úrazovosti detí predškolského a školského veku.

- Národný program prevencie obezity.

- Aktivity prevencie detskej obezity v kontexte plnenia Národného akčného plánu prevencie obezity na roky 2015 – 2025.

- Usmerňovanie realizácie NV SR č. 341/2009 Z. z. na podporu spotreby ovocia a zeleniny pre deti v materských školách a pre žiakov v základných školách.

Usmerňovanie realizácie NV SR č. 339/2008 Z. z. o poskytovaní pomoci na podporu spotreby mlieka a mliečnych výrobkov pre deti v materských školách, pre žiakov na základných školách a pre žiakov na stredných školách v znení NV SR č. 342/2009 Z. z. – Školský mliečny program.

## 7.2.4 ODDELENIE PREVENTÍVNEHO PRACOVNÉHO LEKÁRSTVA A TOXIKOLÓGIE

V oblasti ochrany zdravia pri práci je činnosť smerovaná k ochrane a podpore zdravia zamestnancov. V súlade s poslaním odboru preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie sa vykonávané činnosti zameriavajú na sledovanie bionegatívnych a biopozitívnych vplyvov faktorov pracovného prostredia na zdravie zamestnancov, skúmanie príčin hromadne a jednotlivito sa vyskytujúcich ochorení a poškodení zdravia podmienených prácou, sledovanie a hodnotenie vzťahov medzi prácou, pracovným prostredím, podmienkami práce a zdravím. Cieľom je prispôsobovanie práce človeku, podpora a udržiavanie telesnej, duševnej a sociálnej pohody pracujúcich.

*Splnenie cieľov sa realizuje prostredníctvom nasledovných priorít:*

▪ **Výkonu štátneho zdravotného dozoru** – kontroly v oblasti ochrany zdravia pri práci, kontrola plnenia povinností zamestnávateľov vyplývajúcich z legislatívnych úprav harmonizovaných s právom EÚ s dôrazom na plnenie opatrení zo strany zamestnávateľov na ochranu zdravia zamestnancov pred nepriaznivými účinkami fyzikálnych, chemických, biologických, fyziologických a psychologických faktorov v pracovnom prostredí. Zo záverov kontrol vykonaných v r. 2018 - 630 kontrol, vyplýva pozitívny trend vývoja v oblasti stavu pracovného prostredia a pracovných podmienok v zmysle ich zlepšenia - nové technológie, znižovanie „klasických“ rizík, zabezpečovanie cielených ochranných a preventívnych opatrení vyplývajúcich zo záverov hodnotenia zdravotných rizík, zvyšovanie právneho a zdravotného vedomia manažmentu podnikov. Významná pozornosť bola venovaná subjektom, na ktorých pracoviskách zamestnanci vykonávajú práce zaradené do 3. a 4. kategórie – rizikové práce. Indikátorom stavu pracovného prostredia je aj počet zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce – v roku 2018 – 4 373, od roku 2015 zaznamenávame pokles počtu zamestnancov (v r. 2015 – 4710, v r. 2016 a 2017 – 4178 a 4360 zamestnancov). Zamestnávatelia v rôznych odvetviach činností vykonali technické opatrenia na zníženie zdravotného rizika zamestnancov súvisiaceho s expozíciou hluku a vibráciám (výmena poľnohospodárskych mechanizmov a strojných zariadení za novšie typy). Taktiež boli vykonané opatrenia na zníženie fyzickej záťaže zamestnancov spočívajúce v organizácii práce (striedanie vykonávaných činností v rámci pracovnej zmeny). Významným prínosom pre zamestnávateľa sa javí využívanie pracovných zdravotných služieb, ktoré poskytujú odborné a poradenské činnosti zamestnávateľovi v oblasti dohľadu nad pracovnými podmienkami, zabezpečením odborného posudzovania zdravotnej spôsobilosti zamestnancov na prácu výkonom lekárskeho preventívneho prehliadok vo vzťahu k práci a poradenstvom zameraným na ochranu zdravia pri práci.

▪ **Posudkovej činnosti** – vydávanie rozhodnutí - na uvedenie priestorov do prevádzky, schvaľovanie prevádzkových poriadkov, schvaľovanie používania toxických látok a zmesí, karcinogénov a mutagénov, biologických faktorov, na odstraňovania azbestových materiálov, určovanie rizikových prác (nárast počtu rozhodnutí). Nakoľko je v záujme zabezpečenia súladu podmienok práce s platnou legislatívou v prípade mnohých výrobných podnikov potrebná objektivizácia faktorov pracovného prostredia, zvyšuje sa počet rozhodnutí o uvedení priestorov do skúšobnej prevádzky. Záväzná stanoviská slúžia ako podklad k rozhodovaniu ďalších orgánov, ich akceptovanie zabezpečuje ochranu zdravia v rámci konaní iných kompetentných úradov.

▪ **Plnením špecializovaných úloh a v rámci inej odbornej činnosti**, najmä pri prešetrovaní podozrení na ochorenia podmienené prácou a vedecko-výskumnej činnosti - riešení národných a medzinárodných projektov a programov významných pre verejné zdravie.

Od roku 2009 do roku 2014 sme zaznamenali výrazný pokles uznaných chorôb z povolania 4 až 10 prípadov za rok oproti minulým rokom, kedy bolo uznaných okolo 20 prípadov chorôb z povolania. Historicky najnižší počet bol zaznamenaný v rokoch 2015 a 2016, kedy boli uznané len 2 prípady, v roku 2018 len tri prípady. Napriek tomu, že rastie počet prípadov z preťaženia podporno-pohybového aparátu (z dôvodu špecializácie výrobných činností, obsluhy poloautomatických a automatických strojov) znižujú sa ochorenia z expozície klasickým rizikám, eliminovali sa otravy.

Riešením medzinárodných epidemiologických štúdií a projektov od roku 1996 sme významne prispeli k objasňovaniu príčin nádorových ochorení (pľúc, ústnej dutiny a krku, pankreasu a v súčasnosti neukončená štúdia nádorov močového mechúra). Na základe výstupov riešených programov a projektov sme v spolupráci s odborníkmi IARC a MSSM v New Yorku participovali na vedeckých publikáciách. Celospoločensky významná bola práca



odbornej pracovníčky, ako expertky so stálym zastúpením Slovenska pri Komisii EÚ v Bruseli.

Do iných odborných činností môžeme zahrnúť vypracovanie odborných stanovísk v rámci celospoločenského uplatnenia, spoluprácu pri príprave novej legislatívy, spoluprácu s medzinárodnými inštitúciami, publikačnú a prednáškovú činnosť.

- **Aktivít** zameraných na podporu zdravia pri práci vybraných skupín zamestnancov, zdravotno-výchovného pôsobenia v rámci individuálneho, skupinového poradenstva a prostredníctvom masovokomunikačných médií a koordinovanej činnosti s orgánmi inšpekcie práce.

## 7.2.5 ODDELENIE OCHRANY ZDRAVIA PRED ŽIARENÍM

Oddelenie ochrany zdravia pred žiarením sa zaoberá sledovaním a usmerňovaním radiačnej záťaže obyvateľov rádioaktivitou z umelých zdrojov, najmä sledovaním a usmerňovaním radiačnej záťaže pacientov a personálu pri používaní zdrojov ionizujúceho žiarenia v zdravotníctve. Vzhľadom na úlohy vyplývajúce zo Smernice Rady 2013/51/Euratom rozširuje sa sledovanie a usmerňovanie radiačnej záťaže obyvateľov prírodnou rádioaktivitou.

Uvedené ciele sú napĺňané výkonom štátneho zdravotného dozoru na 860 pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia na území Banskobystrického kraja a Žilinského kraja ako i monitorovaním prírodnej rádioaktivity ako i rádioaktivity z umelých zdrojov v zložkách životného prostredia spádového územia kraja Banská Bystrica a kraja Žilina. Podrobnosti o napĺňaní uvedených cieľov sú uvedené v priloženej výročnej správe oddelenia.

## 7.3 ODBOR EPIDEMIOLOGIE

### 7.3.1 ODDELENIE EPIDEMIOLOGIE

Epidemiológia je medicínsky vedný odbor, ktorý sa zaoberá štúdiom rozšírenia a rozdelenia determinantov stavov a javov spojených so zdravím v špecifikovaných populáciách a aplikovaním výsledkov tohto štúdia na kontrolu zdravotných problémov.

#### **Cieľ epidemiológie je zdravie ochraňovať, podporovať a obnovovať**

Epidemiológia sa podľa predmetu záujmu rozdeľuje na epidemiológiu prenosných ochorení vrátane nemocničných nákaz, zoonóz a nákaz s prírodnou ohniskovosťou a epidemiológiu neprenosných, najmä chronických ochorení. Základom je epidemiologická metóda práce pozostávajúca z pozorovania, zberu údajov, deskripcie, analýzy, interpretácie výsledkov, navrhovania opatrení a vyhodnocovania efektívnosti opatrení.

Vykonávame epidemiologické štúdie, ktoré sa využívajú pre analýzu výskytu chorôb a ich príčin vrátane etiologických agensov a dopadov výskytu chorôb na zdravie populácie, monitoring a modelovanie výskytu a šírenia chorôb, epidemiologickú surveillance kompatibilnú so surveillance krajín EÚ, prinášajúcu návrhy na opatrenia, účinnú kontrolu a argumenty pre rozhodovacia činnosť.

Napĺňame a zabezpečujeme Epidemiologický informačný systém prenosných ochorení EPIS pokrývajúci povinné hlásenie, evidenciu a analýzu výskytu prenosných ochorení a tvoriaci základ miestnej, regionálnej a národnej surveillance chorôb.

**Vykonávame štátny zdravotný dozor** v problematike prenosných chorôb vrátane nemocničných nákaz, štátny zdravotný dozor v zdravotníckych zariadeniach a vybraných zariadeniach sociálnych služieb, kde sa poskytuje aj zdravotná starostlivosť. Využívame vybrané metódy pre hodnotenie ekonomickej efektivity aplikovaných preventívnych a represívnych opatrení, vybrané metódy sociológie a psychológie pre hodnotenie projektov a programov týkajúcich sa výskytu chorôb, ich príčin a efektívnosti opatrení a najmä intervenčné metódy založené na medicínskych dôkazoch (Evidence based intervention).

V roku 2018 poskytovali zamestnanci odboru a oddelenia epidemiológie svoje služby 172890 obyvateľom okresov Banská Bystrica a Brezno. V počte obyvateľov bol k 31.12.2017 zaznamenaný pokles počtu obyvateľov 0,19 % (o 333 obyvateľov).

V rámci **surveillance prenosných ochorení** bolo z týchto dvoch okresov individuálne hlásených celkom 1661 prípadov prenosných ochorení, čo predstavuje chorobnosť na všetky individuálne hlásené ochorenia hodnotu 960,7/100 000 obyvateľov. V daných okresoch bolo zaznamenaných v roku 2018 - 10 epidémií. V roku 2018 bolo zo zdravotníckych zariadení v okresoch Banská Bystrica a Brezno nahlásených a následne analyzovaných spolu 482 prípadov nozokomiálnych nákaz (NN).

V roku 2018 bol aktualizovaný plán pre realizáciu opatrení pri výskyte vysoko nebezpečných nákaz pre okresy Banská Bystrica a Brezno a BB-kraja ako aj aktualizácie proti-epidemického plánu a zloženia proti-epidemických komisií. Osobitná pozornosť bola venovaná cvičeniam a príprave na zavlečenie vysoko nebezpečných nákaz. Na pôde RÚVZ sa uskutočnil jeden seminár za účasti zdravotníckych pracovníkov (urgentné príjmy, infekčné oddelenia), zamestnancov RÚVZ v BB-kraji, KOS a krízových manažmentov ZZ s cieľom posilniť pripravenosť zdravotníctva na zvládnutie VNN. Osobitná pozornosť bola venovaná novelizácii pôvodného OU na opatrenia pri výskyte VNN. Odbor epidemiológie bol vybavený ďalším oblečením na prácu v ohnisku VNN a boli uskutočnené opakované tréningy spojené s nácvikom obliekania a správneho vyzliekania a dekontaminácie týchto oblekov. V rámci surveillance nákaz bola pozornosť sústredená na **plnenie Národného imunizačného programu (NIP)**. V okrese Banská Bystrica je celkom 23 pediatrických obvodov. Takmer vo všetkých kontrolovaných ročníkoch sme oproti minulému roku zaznamenali stabilizáciu miery zaočkovanosti detskej populácie a dokonca aj mierny vzostup. **V okrese Brezno** je celkom 13 pediatrických obvodov. Zaočkovanosť detí v rámci povinného očkovania v okrese Brezno nepoklesla pod 95 %, v jednotlivých obvodoch nepoklesla ani v jednom obvode pod 90 %.

Nosnou úlohou odboru epidemiológie bolo v roku 2018 zabezpečenie séroprevalenčnej štúdie, t.j. **imunologických prehľadov**. Zamestnanci odboru sa podieľali aktívne na vytvorení odborného usmernenia na zabezpečenie tejto úlohy, vykonali nákup celého materiálno-technického zabezpečenia úlohy pre celé Slovensko, balenie a distribúciu materiálov a v okresoch Banská Bystrica a Brezno aj samotný výber pediatrov a všeobecných lekárov pre dospelých, ktorí sa podieľali na zbere sér, vykonali rozvoz aj zvoz materiálu celkom od 150 osôb z 12-tich obvodov. Podieľali sa na príprave prvej predbežnej analýzy výsledkov.

Na poli **prevencie AIDS** bolo v roku 2018 poskytované takmer výhradne poradenstvo pre záujemcov cez telefón. Sedenia so žiakmi pokračovali pre veľký záujem škôl. Podarilo sa vykonať osem sedení so žiakmi ZŠ za účasti 306 žiakov. Poradňu pre prevenciu AIDS navštívilo 190 osôb a bolo u nich vykonané 85 odberov na HIV, z toho 45 anonymných. Telefonicky bolo poradenstvo poskytnuté ďalším 169 osobám. Poradňa vydala 15 medzinárodných certifikátov o HIV negativite a 24-krát potvrdenie o negativite pre partnera.

## Monitoring prenosných ochorení v SR

Je metodicky usmerňovaný zamestnancami odboru epidemiológie RÚVZ prostredníctvom informačného systému EPIS. Do systému bolo v roku 2018 vložených za SR celkom 70047 individuálnych prípadov ochorení, ktorých kvalitu zamestnanci odboru priebežne kontrolovali a vybrané aj exportovali do európskeho systému surveillance TESS-y. V systéme bolo spracovaných 1245 epidémií a 512 hlásení do systému rýchleho varovania. Odbor epidemiológie pracoval počas celého roka na skvalitňovaní systému a aktívne sa podieľal na príprave projektu Informatizácie verejného zdravotníctva, ktorého súčasťou bude aj systém EPIS. Kontrolovali sme počas roka prácu s údajmi, ktoré boli koncom roka 2017 premiestnené tzv. vládneho cloudu, t.j. úložiska dát s vysokou úrovňou bezpečnosti. V priebehu roku 2018 sa žiadne väčšie problémy nevyskytli.

Neoddeliteľnou súčasťou práce odboru epidemiológie je výkon štátneho zdravotného dozoru v **zdravotníckych zariadeniach** oboch okresov, a to tak plánovaného ako aj následného po výskyte závažných NN. Na jednotlivých klinikách a oddeleniach zdravotníckych zariadení boli sledované výkony bariérovej ošetrovacej techniky, kontrola výkonu dekontaminácie a funkčnosti sterilizačných prístrojov ako aj dodržiavanie zákona o ochrane nefajčiarov.

V oboch polrokoch prebiehala opakovaná kampaň – **8. ročník „Umy ruky, zachráň život a Čistá starostlivosť, bezpečná starostlivosť“**. V rámci tejto kampane prebiehali v ZZ oboch okresov vzdelávacie aktivity zamerané na zvýšenie vedomostí zdravotníckych pracovníkov v problematike dekontaminácie prostredia ZZ, umývania a dezinfekcie rúk a ich významu pre prevenciu NN. Okrem prednášok boli pripravené aj nástenky zamerané na túto oblasť a tiež boli poskytnuté informácie cez médiá.

V októbri roku 2018 bola zorganizovaná medzinárodná konferencia XXIII. Červenkové dni preventívnej medicíny v Banskej Bystrici spoločne s konferenciou „Zoonózy“. Jedna veľká sekcia bola venovaná prevencii a problematike nozokomiálnych nákaz. Konferencia mala veľmi dobrú účasť ako aj odozvu.

Celoročne je veľká pozornosť venovaná problematike **surveillance NN**. V roku 2018 sa odbor zapojil do sledovania výskytu NN v zdravotníckych zariadeniach, a to do tzv. prevalenčnej štúdie. Okrem toho sa pokračovalo v realizácii štúdie sledovania výskytu nákaz spôsobených *Clostridium difficile* jednak v FNŠP FDR Banská Bystrica ako aj v NsP Brezno n.o. a sledovaniu ich dopadov na zdravie pacientov, spracovanie údajov a analýza výsledkov.

### 7.3.2 ODDELENIE PODPORY ZDRAVIA

#### Hlavný cieľ:

- rozvíjať, upevňovať, podporovať a motivovať aktívnu účasť obyvateľstva na starostlivosti o svoje zdravie;
- prevencia rizikových faktorov chronických ochorení u jednotlivcov a vybraných skupín obyvateľstva prostredníctvom všeobecného a špecializovaného poradenstva,
- zlepšenie zdravotného stavu obyvateľstva a to najmä zlepšením kontroly najzávažnejších kardiovaskulárnych rizikových faktorov a to najmä hypertenzie, fajčenia a zvýšených hladín krvných lipidov (najmä LDL cholesterolu).

#### Plnenie cieľov oddelenia podpory zdravia vychádza z:

- Programového vyhlásenia vlády Slovenskej republiky, máj 2012, časť Zdravotníctvo;
- Zákona o ochrane a podpore verejného zdravia č. 355/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov,
- Zdravie pre všetkých v 21. storočí, dokument prijatý SZO na 51. Svetovom zdravotníckom zhromaždení v roku 1998,

- aktualizácie Národného programu podpory zdravia (NPPZ),
- koncepcie štátnej politiky zdravia Slovenskej republiky,
- Národného kardiovaskulárneho programu (KVP) v SR,
- Národného akčného plánu v prevencii obezity na roky 2015–2025,
- Stratégie fyzickej aktivity pre európsky región 2016–2025
- aktualizovaného Programu ozdravenia výživy obyvateľov SR schválený vládou Slovenskej republiky zo dňa 17.12.2008,
- zákona č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov
- projektu „Zdravie a zdravé starnutie“.

Plnenie cieľových úloh oddelenia podpory zdravia za rok 2018 je uvedené v prílohe.

## 7.4 ODBOR LABORATÓRIÍ

### 7.4.1 ODDELENIE CHEMICKÝCH ANALÝZ

Oddelenie zabezpečuje výkon laboratórnych skúšok, terénnych odberov a meraní s cieľom poskytovať jednotlivým odborom a oddeleniam RÚVZ Banskobystrického kraja požadované informácie o objektoch skúmania pre potreby výkonu štátneho zdravotného dozoru, úradnej kontroly potravín a sledovania zdravotného stavu obyvateľstva v súlade so zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Cieľmi NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu je zavádzanie moderných laboratórnych postupy na získavanie relevantných údajov pre hodnotenie expozície environmentálnym chemickým škodlivinám u vybraných skupín obyvateľstva, zapájanie sa do riešenia národných a medzinárodných projektov významných pre verejné zdravie a vykonávanie vedecko-výskumnej činnosti v danej problematike.

*Plnenie uvedených cieľov v uplynulom roku podrobne popisujú dokumenty:*

- výročná správa OCHA za rok 2018,
- výročná správa NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu za rok 2018.

### 7.4.2 ODDELENIE LEKÁRSKEJ MIKROBIOLÓGIE

Hlavné ciele sú stanovené v súlade so zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a ďalšími všeobecne záväznými právnymi predpismi:

- analýza zložiek životného prostredia (vody, potraviny, predmety bežného užívania, vnútorné a vonkajšie ovzdušie);
- diagnostika pôvodcov vybraných prenosných ochorení bakteriálnej, vírusovej a parazitárnej etiológie v klinických vzorkách;
- plnenie úloh NRC - špecializovaná nadstavbová laboratórna diagnostika a overovanie výsledkov;
- peľová informačná služba pri RÚVZ v SR a celoslovenské peľové spravodajstvo,
- metodická a konzultačná činnosť, vzdelávacie aktivity a spolupráca s odbornými vedeckými spoločnosťami, vysokými školami a výskumnými inštitúciami v otázkach diagnostiky a prevencie ochorení mikrobiálnej etiológie;
- plnenie programov a projektov RÚVZ v SR;
- budovanie systému kvality a účasť na medzilaboratórnych skúškach spôsobilosti.

Prehľad plnenia uvedených cieľov v roku 2018 podrobne popisujú dokumenty:

1. Výročná správa OLM
2. Výročná správa NRC pre pertussis a parapertussis
3. Výročná správa NRC pre toxoplazmózu
4. Výročná správa NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy
5. Výročná správa IC pre bakteriologické (biologické) a toxínové zbrane





MINISTERSTVO ŠKOLSTVA,  
VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY  
Stromová 1, 813 30 Bratislava

Bratislava 31. októbra 2012  
Číslo: 2012-12740/35069:1-11

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky ako správny orgán príslušný podľa ustanovenia § 26a ods. 11 zákona č. 172/2005 Z. z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja a o doplnení zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 233/2008 Z. z. a zákona č. 40/2011 Z. z. (ďalej len „zákon“) na základe žiadosti *Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, 975 56 Banská Bystrica, Cesta k nemocnici 1, IČO 00606979,*

#### v y d á v a

pre *Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Cesta k nemocnici 1, 975 56 Banská Bystrica, IČO 00606979,*  
- rozpočtová organizácia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky

### OSVEDČENIE O SPÔSOBILOSTI vykonávať výskum a vývoj.

Platnosť osvedčenia je šesť rokov od jeho vydania.

#### Odôvodnenie:

Keďže sa návrhu účastníka konania vyhovuje v plnom rozsahu, upúšťa správny orgán podľa § 47 ods. 1 správneho poriadku od odôvodnenia.

Na základe § 26a ods. 16 písm. c) zákona, ak Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici prestane spĺňať podmienky ustanovené zákonom, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky odníme osvedčenie o spôsobilosti.

#### Poučenie:

Proti tomuto rozhodnutiu možno podať v lehote 15 dní odo dňa jeho doručenia rozklad v zmysle § 61 ods. 1 správneho poriadku na Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky. Toto rozhodnutie je preskúmateľné súdom v konaní podľa § 244 a nasl. Občianskeho súdneho poriadku po vyčerpaní riadneho opravného prostriedku.



Doc. PhDr. Dušan Čaplovič, DrSc.  
minister

#### Rozhodnutie sa zasiela:

1. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v BB, Cesta k nemocnici 1, 975 56 Banská Bystrica
2. Spis

#### Na vedomie:

Ministerstvo zdravotníctva SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

## 8. HODNOTENIE A ANALÝZA VÝVOJA ORGANIZÁCIE

### 8.1 ÚSEK REGIONÁLNEHO HYGIENIKA

#### 8.1.1 ODDELENIE EKONOMIKY, PREVÁDZKY A ZDRAVOTNÍCKEJ INFORMATIKY

Hodnotenie a analýza vývoja organizácie z pohľadu OEPaZI je popísané v kapitolách 4. Činnosti/produkty organizácie a 5. Rozpočet organizácie.

### 8.2 ODBOR HYGIENY

#### 8.2.1 ODDELENIE HYGIENY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A ZDRAVIA

Oddelenie HŽPZ identifikuje zdravotné riziká v jednotlivých faktoroch životného prostredia a životných podmienok obyvateľov, vyhodnocuje ich a navrhuje opatrenia na odstránenie a minimalizovanie zdravotných rizík. Ide o tie zložky životného prostredia, ktoré môžu mať významný a zistiteľný vplyv na verejné zdravie, najmä:

- oblasť zásobovania zdravotne bezpečnou pitnou vodou, využívania vody na kúpanie; ochranu zdravia pred hlukom vo vonkajšom prostredí, v územnom plánovaní a pri umiestňovaní významných činností v prostredí;
- uplatňuje tiež požiadavky na ochranu zdravia v konkrétnych objektoch využívaných obyvateľstvom (wellness, ubytovacie zariadenia, zariadenia sociálnych služieb, zariadenia starostlivosti o ľudské telo...).

Významnú časť práce tvorí poskytovanie informácií verejnosti, komunikácia zdravotných rizík a usmerňovanie verejnosti v otázkach ochrany zdravia a pri vytváraní podmienok v prostredí umožňujúcich zdravý spôsob života.

*Výsledky svojej práce oddelenie systematicky vyhodnocuje a spracováva formou výročných správ (Príloha I).*

#### 8.2.2 ODDELENIE HYGIENY VÝŽIVY

Oddelenie hygieny výživy plní úlohy v oblasti verejného zdravotníctva v ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v súvislosti so zdravou výživou obyvateľstva. Výchovnou a poradenskou činnosťou s dôrazom na presadzovanie zásad správnej výživy prispieva k ozdraveniu výživy a k naplneniu cieľa - zníženia výskytu neinfekčných ochorení, ako sú napríklad obezita, kardiovaskulárne ochorenia a onkologické ochorenia.

Dôsledným vykonávaním ŠZD a ÚKP, sledovaním hygienickej a zdravotnej bezpečnosti a biologickej hodnoty potravinových surovín, polotovarov, hotových výrobkov a pokrmov zabezpečuje minimalizovanie rizika vzniku alimentárnych ochorení obyvateľov SR.

V oblasti kozmetických výrobkov plní oddelenie úlohy zamerané na bezpečnosť kozmetických výrobkov a ochranu spotrebiteľov.

*Podrobnejšie vyhodnotenie výsledkov činnosti oddelenia hygieny výživy je spracované v prílohe 1 - Výročná správa 2018 - Hygiena výživy, Kozmetické výrobky.*



### 8.2.3 ODDELENIE HYGIENY DETÍ A MLÁDEŽE

Oddelenie hygieny detí a mládeže (HDM) aj v roku 2018 plnilo úlohy štátu v oblasti verejného zdravotníctva spočívajúce v podpore a ochrane zdravia detí a mládeže. Podstatný podiel činnosti bol venovaný výkonu štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontrole potravín, ktoré boli zamerané na rozvoj a zlepšovanie zdravia mladej generácie. Sú v ňom zahrnuté systémové opatrenia zamerané na vylúčenie, prípadne zníženie rizika výskytu ochorení a iných porúch zdravia prostredníctvom starostlivosti o zdravé životné a pracovné podmienky, podpory správneho životného štýlu detí a mládeže v zariadeniach pre deti a mládež na území okresov Banská Bystrica a Brezno. Neoddeliteľnou súčasťou výkonu štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly potravín bolo vydávanie opatrení a sankčná činnosť, ktorých cieľom je dosiahnutie podmienok zabezpečujúcich ochranu verejného zdravia.

Výsledkom činnosti pracovníkov oddelenia HDM je aj dobrá epidemiologická situácia v zariadeniach pre deti a mládež. V období posledných rokov nebol zaznamenaný žiadny výskyt hromadne sa vyskytujúcich ochorení detí a mládeže, ktorých príčinou by boli podmienky, ktoré zabezpečujú prevádzkovatelia zariadení pre deti a mládež, alebo organizátori zotavovacích podujatí pre deti.

Ďalej bolo zabezpečované plnenie úloh na národnej úrovni, a to pri zabezpečovaní nadstavbových činností v rámci činnosti Národného referenčného centra pre hodnotenie vplyvu voľného ovzdušia a ovzdušia uzatvorených priestorov nevýrobného charakteru na zdravie populácie, Národného referenčného centra pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského biomonitringu a ďalej úloh v rámci projektov Úradov verejného zdravotníctva v SR pri plnení, ktorých bolo oddelenie HDM RÚVZ Banská Bystrica, vybraným spolupracujúcim a riešiteľským pracoviskom, alebo gestorom.

*Výsledky plnenia úloh a celkové zhodnotenie činnosti oddelenia sú uvedené v prílohe 1.*

### 8.2.4 ODDELENIE PREVENTÍVNEHO PRACOVNÉHO LEKÁRSTVA A TOXIKOLÓGIE

Z prehľadu cieľov a ich plnenia na oddelení PPLaT vyplýva, že podstatný podiel činnosti predstavoval výkon ŠZD, najmä na rizikových pracoviskách. Pravidelnými, každoročnými kontrolami uvedených pracovísk zaznamenávame preukázateľný záujem zamestnávateľov na odstraňovaní rizík resp. ich znižovaní na najnižšiu dosiahnuteľnú úroveň. Odbornou činnosťou PZS sa zvýšila úroveň hodnotenia zdravotných rizík, evidencie údajov o zamestnancoch týkajúcej sa zabezpečenia zdravia pri práci, zabezpečenia kvalitných a cielených lekárskech preventívnych prehliadok a informovanosti zamestnancov.

Prínosom v oblasti ochrany zdravia pri práci sa javí rozšírenie zákonných povinností zamestnávateľa v novelizovanej legislatíve v oblasti ochrany zdravia zamestnancov pri záťažoch teplom a chladom. V problematike posudzovania expozície zamestnancov súvisiacej s fyzickou a psychickou záťažou je potrebné zavedenie jednotných metodík pre ich hodnotenie. V priebehu r. 2019 sa očakáva novelizácia legislatívnych úprav v oblasti uvedených záťaží vrátane prijatia jednotných metodík, na ktorých pilotnom odskúšaní spolupracujeme.

Každoročne dochádza k zvyšovaniu počtu posudzovania nových pracovísk, kde v záujme zabezpečenia zdravých pracovných podmienok sú vyžadované všetky zákonné povinnosti v oblasti ochrany zdravia. Napriek tomu zaznamenávame veľký počet malých podnikov, najmä živnostníkov ktorí zákonnú povinnosť uvedenia do prevádzky nesplnili.

Prínosom by bola možnosť získavania údajov o novovzniknutých podnikoch z databáz príslušných inštitúcií.

V minulom období sa výrazne zlepšila komunikácia s orgánmi inšpekcie práce. Každoročne sa vykonávajú spoločné preverky oboch orgánov v záujme komplexného hodnotenia úrovne bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v podnikoch. Na pravidelných štvrt'ročných stretnutiach orgánov ochrany zdravia a inšpekcie práce sú prerokované spoločné postupy orgánov v oblasti ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci.

Významná bola práca na príprave a realizácii rozsiahlej kontroly SLIC pri EÚ, kde sme obhájili zabezpečenie systému ochrany zdravia pri práci.

Významným odborným prínosom bola práca na medzinárodných epidemiologických štúdiách, nové skúsenosti a poznatky sa preniesli do práce v pracovných skupinách a vedeckých výboroch pri európskej Komisii.

Prínosom v oblasti prešetrovania a následného posudzovania chorôb z povolania sa javí prijatie nových legislatívnych ustanovení a zákonných postupov v uvedenej problematike.

*Výsledky plnenia úloh a celkové zhodnotenie činnosti oddelenia sú uvedené v prílohe 1.*

## 8.2.5 ODDELENIE OCHRANY ZDRAVIA PRED ŽIARENÍM

- Výkon štátneho zdravotného dozoru na viac ako 800 pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v 13 okresoch na území kraja Banská Bystrica a 11 okresoch na území kraja Žilina v zmysle príslušných ustanovení zákona č. 355/2007 Z. z.
- Monitorovanie spádového územia v 13 okresoch na území kraja Banská Bystrica a 11 okresoch na území kraja Žilina v rámci činnosti stálej zložky slovenskej radiačnej monitorovacej siete v spolupráci s ostatnými oddeleniami odboru.
- Riešenie mimoriadnych udalostí a prípadov straty kontroly nad zdrojmi žiarenia v 13 okresoch na území kraja Banská Bystrica a 11 okresoch na území kraja Žilina .
- Sledovanie a usmerňovanie radiačnej záťaže obyvateľov prírodnou rádioaktivitou v 13 okresoch na území kraja Banská Bystrica a 11 okresoch na území kraja Žilina

*Výsledky plnenia úloh a celkové zhodnotenie činnosti oddelenia sú uvedené v prílohe 1.*

## 8.3 ODBOR EPIDEMIOLOGIE

### 8.3.1 ODDELENIE EPIDEMIOLOGIE

Zamestnanci odboru epidemiológie sa v roku 2018 systematicky venovali zvyšovaniu klasifikácie a odborných zručností. Na odbore pracovali piati lekári, z ktorých vedúca odboru absolvovala v roku 2015 habilitačné konanie a dve lekárky ukončili špecializačné štúdium vo verejnom zdravotníctve. Ďalej na odbore pracujú štyri asistentky s ukončeným DAHE a jedna inžinierka s infromatickým zameraním na čiastočný úväzok, ktorá sa stará o fungovanie IS EPIS a transfer dát do EU sietí, najmä do TESSy. Všetci pracovníci sa venovali v priebehu roka ďalšiemu vzdelávaniu účasťou na mnohých vzdelávacích aktivitách usporiadaných ÚVZ SR, RÚVZ alebo odbornými spoločnosťami. Zamestnanci odboru sú poverení činnosťami nad rámec dozorovaných okresov a to okrem manažovania monitoringu prenosných chorôb v SR, realizáciou Imunologických prehľadov, prácou na rozvoji informatizácie VZ, spolupracou pri tvorbe legislatívy ale aj prácou v Európskom centre pre kontrolu chorôb ako Národný fokálny bod pre surveillance a tiež riadny člen Poradného zboru pri ECDC..

### 8.3.2 ODDELENIE PODPORY ZDRAVIA

Úlohy oddelenia Podpory zdravia a výchovy k zdraviu vychádzajú z princípu ponímania zdravia nie ako cieľa života, ale ako zdroja pre každodenný život. Pri výkone činnosti sa kladie veľký dôraz na vedeckosť, spoľahlivosť a serióznosť poskytovaných informácií a štandardov. Na základe poskytovaných informácií umožňuje populácii výber zdravého spôsobu života, kritické zvažovanie a trpezlivosť, racionálne posudzovanie informácií aj z iných zdrojov. Všetky činnosti pracovníkov na oddelení podpory zdravia sú vykonávané v súlade s najnovšími vedeckými poznatkami v oblasti podpory zdravia založenými na dôkazoch. Činnosť oddelenia podpory zdravia a výchovy k zdraviu je charakterizovaná najmä napĺňaním štyroch základných zložiek Akčného cyklu podpory zdravia: analýza (odhad potrieb), plánovanie intervencie, implementácia a vyhodnocovanie efektu intervencie.

#### Ďalšie činnosti a kompetencie na oddelení podpory zdravia a výchovy k zdraviu

- Realizácia projektov Národného programu podpory zdravia, Akčného plánu pre prostredie a zdravie, Programu ozdravenia výživy a ostatných aktuálnych programov a plánov týkajúcich sa oddelenia podpory zdravia a výchovy k zdraviu;
- Reakcia na výzvy, spoluúčasť na realizácii projektov v rámci Slovenskej republiky, Európskej únie, Svetovej zdravotníckej organizácie a iných medzinárodných spoločenstiev a organizácií;
- Príprava a implementácia právnych predpisov, medzinárodných smerníc a dohôdov týkajúcich sa podpory zdravia;
- Prospektívne hodnotenie a pripomienkovanie zámerov a legislatívy, ktoré môžu mať dopad na zdravie resp. na determinanty zdravia;
- Poradenská činnosť.

#### V rámci týchto činností zabezpečuje:

- špecifické intervencie zamerané na podporu zdravia jednotlivcov a cieľových skupín obyvateľstva,
- organizovanie a realizáciu intervencií u klientov a pacientov v spolupráci s inými poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti, štátnou správou, fyzickými osobami a právnickými osobami verejného alebo súkromného sektora;
- Významnú časť práce tvorí poskytovanie informácií verejnosti, komunikácia.

## 8.4 ODBOR LABORATÓRIÍ

### 8.4.1 ODDELENIE CHEMICKÝCH ANALÝZ

Oddelenie chemických analýz (OCHA) vykonávalo laboratórne skúšanie ku kontrolnej činnosti (ŠZD, ÚKP) jednotlivých odborov spádových RÚVZ v súlade ročným plánom, v plánovanom počte vzoriek a v požadovanom rozsahu stanovených ukazovateľov. Celkovo bolo vyšetrených 4059 vzoriek s počtom ukazovateľov 33734 a počtom analýz 57315. OCHA priebežne plnilo požiadavky na laboratórne analýzy pre mimoriadne kontroly terénnych odborov ako aj úlohy Programov a projektov ÚVZ v SR v 13 kapitolách s počtom výkonov 3915 ukazovateľov a 8930 analýz.

Z príležitosti Svetového dňa vody bolo vyšetrených 922 vzoriek vôd z individuálneho zásobovania, celkový počet stanovených ukazovateľov (dusičnany a dusitany) bol 1844 a počet analýz 2243.

V priebehu roka 2018 bolo z celkového počtu vzoriek odobratých 814 vzoriek, analyzovaných 4511 ukazovateľov a vykonaných 9455 analýz a meraní formou platených služieb na objednávku. Okrem laboratórnych výkonov poskytli pracovníci OCHA v rámci platených služieb laboratórne cvičenia pre študentov Slovenskej zdravotníckej univerzity v Banskej Bystrici, Strednej zdravotnej školy v Banskej Bystrici, Prírodovedeckej fakulty UMB Banská Bystrica v študijnom odbore Forenzná analýza biologických vzoriek.

Bez úhrady boli poskytované rôzne odborné konzultácie pre laboratórnych pracovníkov univerzít banskobystrického regiónu, partnerských organizácii v oblasti laboratórnych vyšetrovacích metód, konzultácie a usmernenia pre laickú verejnosť pri požiadavkách na chemické vyšetrenia rôzneho druhu, vystavené cenové ponuky pre požadované a nakoniec nerealizované vyšetrenia.

Skúšobné laboratórium OCHA je držiteľom osvedčenia o akreditácii podľa ISO/IEC 17025:2005 udelené SNAS s účinnosťou do 20.5.2020. V roku 2018 laboratórium absolvovalo v termíne 11.06.-15.06.2018 plánovaný dohľad SNAS posudzovaním plnenia vybraných požiadaviek normy, svedeckým posudzovaním výkonu činnosti, pohovormi s pracovníkmi a preskúmaním zložiek k skúškam základných analýz, AAS, HPLC, DPASV, GC na kontrolu funkčnosti zavedeného systému manažerstva kvality podľa ISO/IEC 17025:2005. Z Rozsahu akreditácie bol vylúčený ukazovateľ hustota v moči.

Laboratóriá OCHA sa zúčastnili medzi-laboratórneho porovnávania v oblasti analýz vôd, potravín, ovzdušia a biologického materiálu celkom v 14 testoch MPS 88 ukazovateľoch s úspešnosťou 96 %. 8 ukazovateľov z celkového počtu doposiaľ nebolo vyhodnotených.

#### 8.4.2 ODDELENIE LEKÁRSKEJ MIKROBIOLÓGIE

Oddelenie lekárskej mikrobiológie (OLM) zabezpečovalo diagnostiku pôvodcov vybraných prenosných ochorení bakteriálnej, vírusovej a parazitárnej etiológie v klinických vzorkách, ako aj analýzu zložiek životného prostredia (vody, potraviny, predmety bežného užívania, vnútorné a vonkajšie ovzdušie). V roku 2018 OLM vyšetřilo celkom 21 315 vzoriek, čo predstavuje 204 262 analýz. Podrobné prehľady o počte vyšetřených vzoriek za rok 2018, počte analýz a trendy v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi sú uvedené vo výročnej správe OLM (príloha).

Klinické laboratóriá vykonávali kvalitatívne a kvantitatívne referenčné a špecializované analýzy biologických materiálov. Laboratóriá mikrobiológie a biológie životného prostredia vykonávali objektivizáciu faktorov životného a pracovného prostredia pre účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravotný stav populácie a verejné zdravie. V rámci špecializovanej činnosti monitorovali výskyt biologických alergénov v ovzduší a zabezpečovali koordináciu činnosti monitorovacích staníc peľovej informačnej služby pri RÚVZ v SR a celoslovenského peľového spravodajstva.

Národné referenčné centrá zabezpečovali špecializovanú nastavbovú a konečnú laboratórnu diagnostiku a overovanie výsledkov, metodickú a konzultačnú činnosť. Spolupracovali s odbornými vedeckými spoločnosťami, vysokými školami a výskumnými inštitúciami v otázkach diagnostiky a prevencie ochorení mikrobiálnej etiológie.

Špecializované pracovisko pre vírusové hepatitídy zabezpečovalo v mesiacoch jún-október 2018 logistiku, spracovanie a vyšetřovanie vzoriek sér na protilátky proti vírusovým hepatitídám A, B a C. Táto mimoriadna úloha bola realizovaná v rámci realizácie viacúčelového imunologického prehľadu v SR. Vyšetřovali sme 7 ukazovateľov: anti-HAV, IgM HAV, HBsAg, anti-HBs, anti-HBc, anti-HCV a IgG HCV WB (konfirmačne). Počas tejto mimoriadnej úlohy sme vyšetřili 4 232 vzoriek sér, čo predstavuje 35 894 analýz. Pracovisko sa podieľalo aj na príprave s tým súvisiaceho metodického odborného usmernenia.

Okrem činnosti vyplývajúcej zo zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, sa OLM podieľalo aj na plnení úloh vyplývajúcich z Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike na rok 2018 a na ďalšie roky. Laboratóriá poskytovali pre zákazníkov aj analýzy formou platených služieb.

OLM sa v roku 2018 zúčastnilo 14 medzilaboratórnych porovnaní a porovnálo 97 ukazovateľov. V rámci činnosti na zabezpečenie kvality sme na oddelení vykonali 30 086 analýz. V júni 2018 bol vykonaný dohľad SNAS nad akreditovanou činnosťou RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici bez identifikácie nezhody a zásadnej nezhody. Laboratóriá pokračovali v udržiavaní a zlepšovaní systému kvality práce. V súvislosti s akreditáciou boli aktualizované štandardné pracovné postupy a príslušná riadená dokumentácia, na čom sa podieľali všetci pracovníci OLM. Osvedčenie o akreditácii č. S-156 vydané dňa 31.10.2016 má platnosť do 20.5.2020 ako pracovisko s fixným rozsahom akreditácie. Pracovníci si zvyšovali svoju kvalifikáciu priebežne účasťou na školeniach a kurzoch.

OLM v roku 2018 zabezpečovalo odbornú prax pre študentov Fakulty verejného zdravotníctva SZU Bratislava, odbor: verejné zdravotníctvo. Zamestnanci oddelenia sa aktívne zúčastnili 7 zahraničných a viacerých domácich odborných podujatí. Zamestnanci oddelenia mali v roku 2018 bohatú prednáškovú a publikačnú činnosť.

Podrobný prehľad činností a aktivít OLM a NRC pôsobiacich v rámci oddelenia je uvedený v prílohe.



## 9. Hlavné skupiny odberateľov

### 9.1 ÚSEK REGIONÁLNEHO HYGIENIKA

#### *Oddelenie ekonomiky, prevádzky a zdravotníckej informatiky*

OEPaZI Slúži ako servisné oddelenie predovšetkým odborným a laboratórnym zamestnancom úradu. Vo vymedzených prípadoch sú spotrebiteľmi jeho služieb fyzické osoby, podnikatelia a právnické osoby.

#### *Oddelenie operatívnych činností*

Adresátom výstupov práce oddelenia operatívnych činností so zárukou právnej čistoty v rozhodovacej, posudkovej sankčnej a exekučnej činnosti, sú subjekty právnych vzťahov, v ktorých RÚVZ vystupuje ako orgán štátnej správy na úseku ochrany, podpory a rozvoja verejného zdravia v rozsahu pôsobnosti podľa zákona č. 355/2007 Z. z.

### 9.2 ODBOR HYGIENY

RÚVZ spolupracuje v rámci svojej pôsobnosti pri ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia s:

- ústredný orgán (ÚVZ SR, MZ SR),
- národné a medzinárodné odborné a vedecké inštitúcie,
- Európska komisia,
- národné a medzinárodné odborné inštitúcie,
- orgány štátnej správy (MŽP SR, okresné úrady);
- orgány samosprávy (stavebné úrady),
- orgánmi na kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu,
- RVPS, SOI, ŠVPS, EFSA;
- spolupracuje s príslušnými orgánmi a organizáciami pri presadzovaní opatrení týkajúcich sa látok, ktoré možno zneužiť na výrobu chemických a biologických zbraní;
- zamestnávateľia: fyzické a právnické osoby oprávnené na podnikanie,
- stavovskými organizáciami,
- zamestnávateľské a odborové zväzy,
- poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti,
- sociálnymi poisťovňami,
- výchovnými a vzdelávacími inštitúciami,
- stredné a vysoké školy
- médiami,
- verejnosťou

**Monitorovanie rádioaktivity** – výstupy sú podkladom pre:

*Verejnosť:*

Výsledky štátneho zdravotného dozoru ako i výsledky monitorovania rádioaktivity v zložkách životného prostredia uverejnené vo výročných správach.

*Úrad jadrového dozoru SR:*

Výsledky monitorovania rádioaktivity v zložkách životného prostredia v okolí jadrových elektrární.

*Krízové štáby v SR:*

Výsledky monitorovania rádioaktivity v zložkách životného prostredia v okolí jadrových elektrární. Výsledky monitorovania rádioaktivity pri mimoriadnych radiačných udalostiach v 13 okresoch na území Banskobystrického kraja a 11 okresoch na území Žilinského kraja.

*Európsku komisiu:*

Výsledky monitorovania rádioaktivity v zložkách životného prostredia v 13 okresoch na území Banskobystrického kraja a 11 okresoch na území Žilinského kraja

## 9.3 ODBOR EPIDEMIOLOGIE

### 9.3.1 ODDELENIE EPIDEMIOLOGIE

Surveillance a monitoring prenosných ochorení sa vykonáva celoplošne, týka sa celého obyvateľstva oboch okresov, v rámci ktorého sa vykonáva intenzívna edukácia obyvateľstva v prevencii ako aj pri výskyte prenosných chorôb. Pri tejto činnosti aktívne spolupracujeme so školstvom pri zabezpečovaní opatrení pri výskyte prenosných chorôb a edukácii na školách, so samosprávami, verejnou správou a RVPS. Na edukáciu sa využívajú všetky typy médií, prostredníctvom ktorých sa snažíme prihovoriť čo najširším skupinám obyvateľstva. Ostatné dva roky sme sa zamerali aj na sociálne siete a uverejňujeme edukačné materiály aj na stránkach face booku. Vzhľadom na zameranie práce odboru veľká časť aktivít je venovaná pracovníkom zdravotníckych zariadení, a to tak vo výkone ŠZD v edukácii ako aj v schvaľovacej a posudkovej činnosti pri posudzovaní novovznikajúcich ZZ. Zamestnanci odboru využívajú na edukáciu zdravotníckych pracovníkov prednášky na odborných podujatiach a uverejňovanie odborných článkov v domácich odborných časopisoch (Revue medicíny, Farmaceutický laborant, Pediatria...).

Dalšou skupinou pracovníkov, ktorí spolupracujú s odborom epidemiológie sú zdravotnícki pracovníci pracujúci v zariadeniach sociálnych služieb. Ich edukácii najmä v prevencii nozokomiálnych nákaz je zo strany odboru taktiež venovaná maximálna pozornosť..

### 9.3.2 ODDELENIE PODPORY ZDRAVIA

Oddelenie podpory zdravia a výchovy k zdraviu po 25 rokoch činnosti v oblasti primárnej prevencie disponuje (poradňa zdravia) databázou klientov, ktorej výstupy (spolu s ostatnými poradňami zdravia v SR) boli východiskom a reálnou súčasťou pre realizáciu Národného kardiovaskulárneho programu (KVP) v SR a v hierarchii zdravotnej starostlivosti sa stáva základom primárnej prevencie chronických neinfekčných ochorení a mobilizačným centrom pre populačné stratégie.

Oddelenie podpory zdravia a výchovy k zdraviu spolupracuje so Svetovou zdravotníckou organizáciou, kanceláriou Svetovej zdravotníckej organizácie v Slovenskej republike, Európskou komisiou a inými zahraničnými organizáciami a inštitúciami (*napr.* International Union of Health Promotion and Education – IUHPE, Euro Health Net.

*Výsledky práce oddelenia sú využívané v rámci spolupráce s:*

- ústrednými orgánmi štátnej správy,
- orgánmi štátnej správy a samosprávy (VÚC, obce, mestá),
- kanceláriou WHO na Slovensku,



- inými medicínskymi, spoločenskými a prírodovednými odborníkmi,
- stavovskými organizáciami v zdravotníctve,
- poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti,
- zdravotnými poisťovňami,
- mimovládnyimi organizáciami,
- občianskymi a záujmovými združeniami,
- dobrovoľnými zväzmi,
- inými rezortmi,
- inými fyzickými a právnickými osobami,
- vysokými školami,
- výskumnými, výchovnými a vzdelávacími inštitúciami,
- zástupcami masovokomunikačných prostriedkov..

## 9.4 ODBOR LABORATÓRIÍ

### 9.4.1 ODDELENIE CHEMICKÝCH ANALÝZ

*Užívateľmi výsledkov skúšobnej činnosti laboratórií sú:*

- odbory a oddelenia HŽPaZ, HV, HDM, PPLaT šiestich RÚVZ v Banskobystrickom kraji: RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, RÚVZ so sídlom v Lučenci, RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote, RÚVZ so sídlom vo Veľkom Krtíši, RÚVZ so sídlom vo Zvolene, RÚVZ so sídlom v Žiari nad Hronom);
- ostatné RÚVZ v SR,
- fyzické a právnické osoby (konzultácie, platené služby).
- medzinárodné organizácie - spolupráca na projektoch (činnosti pre projekt HBM4EU),
- zdravotnícke a vzdelávacie inštitúcie, a to:
  - Prírodovedecká fakulta UMB Banská Bystrica v študijnom odbore: Forenzná analýza biologických vzoriek,
  - Stredná zdravotnícka škola Banská Bystrica v študijnom odbore: zdravotnícky laborant, (výučbová činnosť, konzultácie, sťaže)

### 9.4.2 ODDELENIE LEKÁRSKEJ MIKROBIOLÓGIE

Výstupmi laboratórií OLM sú výsledky skúšok vzoriek životného prostredia a biologických materiálov. Laboratóriá OLM zabezpečujú svoju činnosť tak, aby výsledky skúšok predstavovali objektívne a rýchle informácie o vlastnostiach skúšaných predmetov, biologického a klinického materiálu pri využívaní dostupných, resp. dohodnutých metód skúšania. Výsledky analýz zložiek životného prostredia slúžia terénnym oddeleniam RÚVZ ako podklady k ich kontrolnej a rozhodovacej činnosti. Výsledky vyšetrení klinických vzoriek slúžia lekárom ako podklady pre správnu indikáciu a účinnú terapiu, epidemiológom pre objasňovanie príčin, vzniku a šírenia prenosných infekčných ochorení.

*Výsledky práce laboratórií OLM využívajú:*

- Ministerstvo zdravotníctva SR
- ÚVZ SR
- RÚVZ Banská Bystrica, Lučenec, Rimavská Sobota, Veľký Krtíš, Zvolen, Žiar nad Hronom
- Iné laboratóriá zriadené na RÚVZ v SR

- Štátne aj súkromné laboratóriá klinickej mikrobiológie v rámci SR
- Nemocnice a ambulancie
- Univerzity, školy, výskumné ústavy
- Odborná a laická verejnosť (prostredníctvom médií, internetu)
- Fyzické osoby (platené služby)

## 10. PRÍLOHY

- Príloha 1      Analýza činnosti jednotlivých odborov v roku 2018
- Príloha 2      Kontrolná činnosť RÚVZ v r. 2018
- Príloha 3      Evidencia publikačnej a prednáškovej činnosti v roku 2018

- Hygiena životného prostredia a zdravia
- Hygiena výživy
- Hygiena detí a mládeže
- Preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia
- Epidemiológia
- Ochrana zdravia pred žiarením
- Lekárska mikrobiológia
- Chemické analýzy
- Podpora zdravia

# **Hygiena životného prostredia a zdravia**

**doc. MUDr. Kvetoslava KOPPOVÁ, PhD.**  
**vedúca oddelenia hygieny životného prostredia a zdravia**

**REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SO  
SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI**

**Oddelenie hygieny životného prostredia a zdravia**



**VÝROČNÁ SPRÁVA  
ROK 2018**

**Február 2019**

**Okres Banská Bystrica  
Okres Brezno**



# **I. Analýza zložiek životného prostredia a životných podmienok**

## **1. Pitná voda**

- 1.1 Zásobovanie pitnou vodou
- 1.2 Zhodnotenie zásobovania pitnou vodou verejnými vodovodmi
  - 1.2.1 Výnimky udelené na používanie vody, ktorá nespĺňa hygienické limity ukazovateľov kvality pitnej vody
- 1.3 Zhodnotenie zásobovania pitnou vodou z hygienicky významných individuálnych vodovodov a verejných studní
- 1.4 Zhodnotenie monitoringu a štátneho zdravotného dozoru nad hromadným zásobovaním pitnou vodou
- 1.5 Zhodnotenie prevádzkovej kontroly kvality pitnej vody
- 1.6 Zhodnotenie dôsledkov nevyhovujúcej kvality pitnej vody na zdravie obyvateľstva

## **2. Voda na kúpanie**

- 2.1 Prírodné kúpacie oblasti
- 2.2 Umelé kúpaliská
  - 2.2.1 Kúpaliská s celoročnou prevádzkou
  - 2.2.2 Kúpaliská so sezónnou prevádzkou

## **3. Kvalita ovzdušia uzatvorených priestorov**

- 3.1 Zhodnotenie stavu kvality ovzdušia uzatvorených priestorov budov nevýrobného charakteru

## **4. Pôsobenie zdrojov hluku v životnom prostredí**

- 4.1 Zdroje hluku v životnom prostredí
- 4.2 Opatrenia na zníženie hlučnosti

**II. Analýza hygienickej problematiky v objektoch, v ktorých je vykonávaný štátny zdravotný dozor**

**Zariadenia občianskej vybavenosti**

- Zariadenia cestovného ruchu
- Zariadenia starostlivosti o ľudské telo
- Zariadenia sociálnych služieb
- Zdravotnícke zariadenia
- Telovýchovno-športové zariadenia
- Pohrebníctvo

**III. Poskytovanie informácií verejnosti**

**IV. Ďalšie činnosti odboru**

# I. Analýza zložiek životného prostredia a životných podmienok

## 1. Pitná voda

### 1.1. Zásobovanie pitnou vodou

V okrese Banská Bystrica je pitnou vodou z verejných vodovodov zásobovaných 108351 obyvateľov, čo predstavuje 99,44 % zásobovanosť. Zo 42 obcí v okrese Banská Bystrica v 13 nie je dosiahnutý 100 %-ný podiel zásobovaných obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov.

V okrese Brezno je podiel obyvateľov zásobovaných pitnou vodou z verejného vodovodu 98,34 %, čo je 59470 obyvateľov okresu. V 15 sídlach v okrese nie je dosiahnutý 100 %-ný podiel zásobovaných obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov.

Oproti minulému roku bol zaznamenaný mierny pokles v počte zásobovaných obyvateľov v okrese Brezno o 17 obyvateľov. V okrese Banská Bystrica zostal počet zásobovaných obyvateľov pitnou vodou verejnými vodovodmi nezmenený.

Na základe uvedených skutočností možno konštatovať, že v každom sídle v obidvoch okresoch sa obyvatelia môžu napojiť na verejný vodovod, že hromadné zásobovanie pitnou vodou z verejných vodovodov je v obidvoch okresoch už dlhšiu dobu stabilné a na dobrej úrovni. V počte zásobovaných obyvateľov pitnou vodou aj v samotnom zásobovaní nedošlo v roku 2018 k výrazným zmenám oproti predchádzajúcim rokom.

V obidvoch okresoch sa na hromadné zásobovanie využívajú hlavne podzemné zdroje vody. Z povrchových zdrojov (potokov) sú zásobovaní obyvatelia časti obce Čierny Balog a obyvatelia obce Pohronská Polhora.

Vodárenská úprava pitnej vody vo verejných vodovodoch Beňuš–časť Filipovo a Gašparovo a Bystrá–Podbrezová–Valaská–Brezno zabezpečuje zníženie obsahu druhotného železa vo vode. Technológia na úpravu vody vo vodojeme verejného vodovodu Lom nad Rimavicou (Vrchlom) a vo vodojeme pre skupinový vodovod Lom nad Rimavicou-Drábsko zabezpečuje zníženie obsahu železa a radónu. Na odstraňovanie resp. znižovanie obsahu arzénu v pitnej vode slúžia úpravne vody pre verejné vodovody v obciach Pohronský Bukovec, Podbrezová (vodovod v správe ŽP a.s., Podbrezová) a v obci Jasenie pre skupinový vodovod Jasenie–Predajná–Nemecká.

Technológia úpravy vody pre verejný vodovod v obci Pohronská Polhora je zameraná na odstránenie nerozpustných látok, organických látok (CHSK) a zákalu. Voda z povrchového vodárenského zdroja v obci Čierny Balog sa na úpravni vody upravuje pomocou koagulácie, ozonizácie a filtrácie.

Z dôvodu zvýšeného množstva radónu v pitnej vode v obciach Šumiac, Lom nad Rimavicou, Sihla, Pohorelá, Telgárt a Ponická Huta prevádzkovateľ vodovodov StVPS a.s.

Banská Bystrica zabezpečuje úpravu vody tzv. prevzdušňovaním cez prevzdušňovacie resp. stripovacie veže.

Úprava pH vody (zvýšenie hodnôt nad 6,5) sa vykonáva vo verejných vodovodoch Sihla, Čierny Balog-Urbanov vrch-Závodie.

Ďalšou úpravou vody u všetkých verejných vodovodov je dezinfekcia pitnej vody, ktorá sa vykonáva vo vodojemoch, čerpacích staniciach resp. do výtlačných potrubí v prevažnej miere tekutým chlóróm resp. chlórnanom sodným vo väčšine prípadov dávkovacími chlóróvymi zariadeniami PROMINENT a DK-11.

V obciach Dolný Harmanec, Pohronský Bukovec, Beňuš (vodovod OÚ) sa dezinfekcia vody vykonáva pomocou UV žiarenia. Pre skupinový vodovod Čerín-Čačín-Sebedín-Bečov je zabezpečená kombinovaná dezinfekcia plynným chlóróm a UV žiarením.

Plynný chlór je využívaný na dezinfekciu vody v meste Banská Bystrica a v obciach Badín, Lučatín, Staré Hory, Harmanec, Malachov, Nemce, Kynceľová a Selce-časť Kopanica.

Dezinfekcia vody oxidom chlóričitým je zabezpečená na úpravniach vody v obciach Čierny Balog (časť obce), Jasenie, pre skupinový vodovod Jasenie-Predajná-Nemecká a vo verejných vodovodoch Brezno (VZ Trangoška) a Bystrá-Podbrezová-Valaská-Brezno (VZ Tále chlóróvňa).

Dezinfekcia vody tekutým prípravkom DUOZON (účinná látka – oxid chlóričitý) sa vykonáva vo verejných vodovodoch v obciach Povrazník, Jarabá, rekreačná oblasť Tále, Čierny Balog (vodovody Fajtov, Medveďovo, Urbanov vrch-Závodie, Komov-Latky).

V okrese Banská Bystrica monitorujeme kvalitu vody v 53 verejných vodovodoch. V okrese Brezno sa nám znížil počet verejných vodovodov zo 48 na 46. Vodovod v časti obce Nemecká (nad Hronom) so zvýšeným obsahom antimónu sa prestal využívať a táto časť obce je zásobovaná zo skupinového vodovodu Jasenie-Predajná-Nemecká. Vodárenský zdroj „Hlboká“, z ktorého bola dodávaná pitná voda do verejného vodovodu v miestnej časti Brezno-Rovne bol odstavený a táto miestna časť je zásobovaná vodou z vodárenského zdroja „Trangoška“.

## ***1.2. Zhodnotenie zásobovania pitnou vodou verejnými vodovodmi***

Rok 2018 môžeme označiť ako rok, v ktorom nedošlo k vážnejším problémom v hromadnom zásobovaní obyvateľov obidvoch okresov pitnou vodou z verejných vodovodov z hľadiska kvality pitnej vody a jej dodávania k spotrebiteľom v dostatočnom množstve.

Náhradné zásobovanie dovozom vody cisternami do vodojemov na niekoľko dní resp. týždňov z dôvodu poklesu výdatnosti zdrojov vody bolo zabezpečované prevádzkovateľom verejných vodovodov v sídlach Môlča, Bacúch, Telgárt, Donovaly-Hanesy.

Nízke hodnoty reakcie vody sú permanentne zaznamenávané vo vzorkách vody v obciach Braväcovo, Brezno-Rohozná, Poniky a Ponická Lehôtka.

Prekračovanie medznej hodnoty železa bolo v roku 2018 zaznamenané vo vzorkách vody v skupinovom vodovode Bystrá-Podbrezová-Valaská-Brezno (2x), vo verejnom vodovode v obci Čierny Balog (Dobroč, Jánošovka –VZ-povrchový tok) a ďalej vo vodovodoch v sídlach Ponická Huta, Ponická Lehôtka, Povrazník, Donovaly-Polianka, Banská Bystrica-Fončorda (nová), Ľubietová, Sihla, Šumiac, Drábsko, Brezno-Rohozná.

Najvyššia medzná hodnota arzénu bola prekročená v 2 vzorkách odobratých z vodovodu v obci Jasenie (poruchy na technologickom zariadení na úpravu vody).

Zvýšená hodnota benzo(a)pyrénu bola stanovená vo vzorke odobratej z vodovodu v obci Čierny Balog (VZ-povrchový tok) z dôvodu poruchy zariadenia na úpravu vody.

Menšie problémy s kvalitou vodu po stránke mikrobiologickej sme zaznamenali vo verejných vodovodoch v meste Banská Bystrica (2x), v meste Brezno (1x), v obci Čierny Balog (2x Fajtov, Jánošovka), v obci Ľubietová (2x) a v sídlach Polomka-Hámor (2x), Braväcovo (2x), Závadka nad Hronom (2x), Selce (Jelšiny), Poniky, Králiky (Čutková), Špania Dolina (vodovod OÚ), Povrazník, Donovaly-Hanesy, Riečka, Môlča (dolná časť), Polomka (horný koniec), Šumiac, Valaská-Piesok, Brezno-Podkoreňová, Pohronská Polhora, Pohorelská Maša, Heľpa, Horná Lehota, Michalová, Pohorelá.

Prekročenie limitných hodnôt biologických ukazovateľov bolo zistené vo vzorkách vody odobratých z vodovodov v obciach Banská Bystrica-Radvaň, Pohronská Polhora, Bacúch, Sihla, Čierny Balog-Jánošovka (mikromycéty), Ponická Lehôtka, Brezno (VZ-Trangoška), Drábsko (živé organizmy).

StVPS a.s. Banská Bystrica v roku 2018 pre zlepšenie kvality vody vykonávala častejšie odkaľovanie vodovodných potrubí jednotlivých verejných vodovodov z dôvodu malej spotreby vody a udržania kvality vody a zrealizovala niekoľko rekonštrukcií a výmenu časti vodovodných potrubí v obciach Čierny Balog, Hiadeľ, Ponická Huta, Dolný Harmanec. V obci Tajov bola ukončená výstavba vodojemov a prívodu vody do rekreačných oblastí v kat. území obce.

V roku 2018 bolo vydaných 6 rozhodnutí k návrhom na vodárenskú úpravu vody (zmena dezinfekcie vody z tekutého chlórnanu sodného na tekutý prípravok DUOZON-oxid chloričitý) a k prevádzke verejných vodovodov v obciach Jarabá, Tále (rekreačná oblasť), Donovaly, Povrazník, Čierny Balog (Medveďovo, Závodie, Fajtov).

Ďalej bolo vydaných 8 záväzných stanovísk k územnému konaniu k rekonštrukcii resp. výstavbe vodovodu, vodovodných prípojk a iných vodárenských objektov (úprava vody, vodojem, odber vody), 15 záväzných stanovísk ku kolaudácii zrekonštruovaných resp. novovybudovaných častí verejného vodovodu, 1 záväzné stanovisko k návrhom na využívanie vodárenského zdroja na zásobovanie pitnou vodou a návrhom na určenie osobitného režimu v území (Mýto pod Ďumbierom – Pohanské – 2 studne).

### ***1.2.1. Výnimky udelené na používanie vody ktorá nespĺňa hygienické limity ukazovateľov kvality pitnej vody***

V roku 2018 nebola v okresoch Banská Bystrica a Brezno udelená žiadna výnimka na používanie vody, ktorá dlhodobo nespĺňa hygienické limity chemických ukazovateľov.

### **1.3. Zhodnotenie zásobovania pitnou vodou z hygienicky významných individuálnych vodovodov a verejných studní**

V oboch okresoch RÚVZ neviduje žiadne studne resp. vodné zdroje, ktoré by mali charakter verejných studní využívaných na hromadné zásobovanie obyvateľov.

Z hygienicky významných individuálnych vodovodov sa v roku 2018 sledovala kvalita vody vo vodovodoch v miestnych častiach obce Staré Hory – Dolný Jelenec, Horný Jelenec, Polkanová, vo vodovode pre Hotel Fuggerov dvor v obci Selce, vo vodovode pre Lodenicu na Mlynčoku v obci Slovenská Ľupča, vo vodovode pre hotel Krpáčovo na Krpáčove, vo vodovode v rekreačnej oblasti Horná Lehota–Krpáčovo (voda z povrchového vodného zdroja so zvýšeným obsahom antimónu, ktorá sa v jednotlivých rekreačných zariadeniach upravuje pomocou reverznej osmózy), vo vodovode pre hotel PARTIZÁN na Táloch, vo vodovode pre chatu KOSODREVINA na Chopku, vo vodovode pre hotel LOMNISTÁ v obci Jasenie, vo vodovode pre DEDEČKOVU CHATU v obci Mýto pod Ďumbierom, vo vodovode pre hotel SRDIEČKO na Trangoške a vo vodovode pre Kolibu pri jazere na Krpáčove.

V roku 2018 bolo z týchto 13 vodovodov odobratých celkom 27 vzoriek vody (15 v rámci ŠZD, z toho 3 ako opakované odbery – 2 x Lodenica na Mlynčoku, 1 x hotel Lomnistá). Na základe objednávok prevádzkovateľov bolo odobratých 12 vzoriek vody.

### **1.4. Zhodnotenie monitoringu a štátneho zdravotného dozoru nad hromadným zásobovaním pitnou vodou**

V sledovanom roku bolo v rámci monitoringu kvality pitnej vody u spotrebiteľa odobratých celkom 352 vzoriek vody (v okrese Banská Bystrica 193 vzoriek, v okrese Brezno 159 vzoriek). V kontrolnom monitoringu bolo odobratých 279 vzoriek vody (Banská Bystrica–157, Brezno–122) a v preverovacom monitoringu 73 vzoriek (Banská Bystrica–36, Brezno–37).

V 36 vzorkách vody boli stanovené rádiologické ukazovatele. Menší počet vzoriek, v ktorých sa analyzovali rádiologické ukazovatele bol spôsobený poruchami prístrojov na ich stanovenie (I. polrok). Od 01.07.2018 v zmysle zákona o radiačnej ochrane a odborného usmernenia ÚVZ SR zabezpečovalo odber vzoriek a ich analýzu oddelenie ochrany zdravia pred žiarením (odd. HŽPaZ nemá k dispozícii žiadne informácie ani výsledky). Prekročenie prípustných hodnôt celkovej objemovej aktivity, celkovej objemovej aktivity  $\beta$  a  $^{222}\text{Rn}$  v 36 odobratých vzorkách nebolo zistené.

Z celkového počtu 352 odobratých a laboratórne vyšetrených vzoriek vody bolo 58 nevyhovujúcej kvality, čo predstavuje 16,48 % nevyhovujúcich vzoriek. Po stránke fyzikálno-chemickej nevyhovelo požiadavkám na kvalitu pitnej vody celkom 29 vzoriek (8,24 %) a po stránke mikrobiologickej a biologickej to bolo 39 vzoriek.

Z fyzikálno-chemických ukazovateľov boli najčastejšie prekročené medzné hodnoty železa (15 vzoriek), zákalu (8 vzoriek), absorbancie (5 vzoriek), voľného chlóru (4 vzorky) a v 9 vzorkách nebola dosiahnutá požadovaná hodnota reakcie vody 6,5. Ďalej boli prekračované limitné hodnoty voľného chlóru (2x), farby (1x), chemickej spotreby kyslíka manganistanom (1x), arzenu (2 x Jasenie) a benzo(a)pyrénu (1 x – Čierny Balog-Jánošovka).



Po stránke mikrobiologickej a biologickej nevyhovelo požiadavkám na kvalitu vody celkom 39 vzoriek (11,08 %), išlo o prekročenie medzných a najvyšších medzných hodnôt koliformných baktérií (22x), *Escherichia coli* (16x), enterokokov (12x), kultivovateľných mikroorganizmov pri teplote 36 °C (10x), kultivovateľných mikroorganizmov pri teplote 22 °C (2x). V 5 vzorkách bol zistený nález *Clostridium perfringens*.

Z biologických ukazovateľov boli prekročené limitné hodnoty mikromycét (5x) a živých organizmov (3x).

V 19 prípadoch prekročenia limitných hodnôt mikrobiologických a biologických ukazovateľov bola pri odbere vzoriek nameraná nízka hodnota voľného chlóru pod 0,05 mg/l.

Oproti minulému roku evidujeme znížený počet vzoriek s prekročením limitných hodnôt vo fyzikálno-chemických (zo 37 na 29) a mierne zvýšený počet nevyhovujúcich vzoriek po stránke mikrobiologickej a biologickej (z 37 na 39).

V prípade zistenia nevyhovujúcej kvality vody, najmä pri prekročení limitných hodnôt mikrobiologických a biologických ukazovateľov na základe odberov vzoriek vody boli prevádzkovatelia vodovodov zo strany RÚVZ operatívne telefonicky resp. mailom informovaní na uvedenú skutočnosť aby mohli ihneď prijať opatrenia na zlepšenie kvality vody.

V rámci štátneho zdravotného dozoru bolo z verejných vodovodov odobratých celkom 5 vzoriek vody, z toho 3 vzorky vody boli odobraté na základe podnetov v obciach Malachov, Bacúch a Nemecká. Ďalšia vzorka bola odobratá opakovane po nevyhovujúcej kvalite v odobratej vzorke v rámci monitoringu pitnej vody (Brezno-Podkoreňová).

V rámci kontroly akreditácie odberov vzoriek pitnej vody bolo odobratých 19 vzoriek (opakované, obohatené, slepé).

V roku 2018 boli vydané 2 stanoviská resp. vyjadrenia týkajúce sa podnetov na kvalitu vody vo verejných vodovodoch v obci Nemecká a Malachov. Pre prevádzkovateľa verejného vodovodu Obec Pohronská Polhora bolo vydané upozornenie na nevyhovujúcu kvalitu vody v mikrobiologických ukazovateľoch.

V priebehu roka bolo v rámci výkonu ŠZD vykonaných celkom 13 kontrol zameraných na prevádzkovanie verejných vodovodov v správe StVPS a. s.

Pracovníci odboru HŽPaZ počas celého roka telefonicky, osobne, prostredníctvom mailov a internetovej stránky úradu poskytovali informácie a konzultácie obyvateľom z oblasti problematiky zásobovania pitnou vodou z verejných vodovodov a individuálnych zdrojov vody, kvality vody vo verejných vodovodoch, o opatreniach na zlepšenie kvality vody a pod.

Výsledky laboratórnych rozborov odobratých vzoriek vody v rámci monitoringu kvality pitnej vody a ŠZD ako aj iné údaje o verejných vodovodoch boli vkladané do Informačného systému „Pitná voda“.

Pracovníci oddelenia HŽPaZ zabezpečovali odber vzoriek povrchovej vody a vodného kvetu (v prípade jeho výskytu) z vodárenských nádrží Turček, Hriňová, Klenovec, Málinec a odber vzoriek surovej a upravenej vody z úpravní vôd pri týchto vodárenských nádržiach na stanovenie cyanobaktérií, akútnej toxicity a ďalších vybraných biologických ukazovateľov.

V mesiacoch február, jún až október bolo odobratých celkom 16 vzoriek povrchovej vody zo 4 vodárenských nádrží, 16 vzoriek surovej a 17 vzoriek upravenej vody zo 4 úpravní vôd. Nadmerný výskyt vodného kvetu bol zaznamenaný vo VN Málinec (25.07.2018) a VN Klenovec (27.09.2018).

Oddelenie HŽPaZ na základe schváleného projektu a podpísanej zmluvy o spolupráci (ÚVZ SR, Stredoslovenská vodárenská spoločnosť, Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, RÚVZ) bolo riešiteľom projektu „Kvalita pitnej vody a vedľajšie produkty dezinfekcie“ v spádovom území RÚVZ Banská Bystrica. Vyhodnotenie projektu, ktorý bol ukončený dňom 31.12.2016 bolo zrealizované v mesiacoch október, november 2018. Vyhodnotenie projektu bolo zaslané spoluriešiteľom na pripomienkovanie.

### **1.5. Zhodnotenie prevádzkovej kontroly kvality pitnej vody**

Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť a.s., Banská Bystrica je prevádzkovateľom skoro všetkých verejných vodovodov v obidvoch okresoch (90 VV zo 99 v obidvoch okresoch). Obec Špania Dolina je prevádzkovateľom miestneho vodovodu, ktorý zásobuje menšiu časť obce vodou z banskej štôlne. V obciach Beňuš–väčšia časť obce, Polomka–časť Hámor, Šumiac–Červená Skala, Michalová, Pohronská Polhora sú prevádzkovateľmi vodovodov Obce. Mesto Brezno prevádzkuje v meste miestne vodovody v častiach Brezno–Rohozná a Brezno–Podkoreňová a vodovod vo väčšej časti obce Podbrezová prevádzkujú Železiarne Podbrezová a.s. Obec Staré Hory prevádzkuje 3 malé miestne vodovody v miestnych častiach Dolný Jelenec, Horný Jelenec, Polkanová.

Vodovod v rekreačnej oblasti Horná Lehota–Krpáčovo prevádzkuje spoločnosť Krpáčovo s.r.o., Dolná Lehota-Krpáčovo a spoločnosť Hotel Partizán s.r.o., Bystrá–Tále prevádzkuje vodovod, ktorý slúži na zásobovanie objektov hotela PARTIZÁN a niekoľkých ďalších rekreačných zariadení v tejto oblasti pitnou vodou.

StVPS a.s., Banská Bystrica ako prevádzkovateľ väčšiny verejných vodovodov v okresoch Banská Bystrica a Brezno predložil RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici na schválenie plán odberov vzoriek pitnej vody z verejných vodovodov, na základe ktorého vykonával odbery a rozborov vzoriek pitnej vody z vodovodov vo svojej správe. Zároveň na odbor HŽPaZ priebežne počas celého roka 2018 zasielal laboratórne výsledky odobratých vzoriek vody. StVPS, a.s. odobrala v roku 2018 z verejných vodovodov v okresoch Banská Bystrica a Brezno celom 670 vzoriek vody (112 – úplný rozbor, 527 – minimálny rozbor, 31 opakovane odobraté vzorky). Predkladané výsledky laboratórnych rozborov boli vyhodnocované a porovnávané s výsledkami získanými z monitoringu pitných vôd a so zisteniami v rámci výkonu ŠZD. Určité rozdiely vo výsledkoch sme zaznamenali hlavne pri stanovovaní resp. pri prekračovaní limitných hodnôt mikrobiologických a biologických ukazovateľov.

Väčšina ostatných prevádzkovateľov (okrem obcí Staré Hory a Špania Dolina - vzorky z vodovodov sa odoberajú len v rámci monitoringu resp. ŠZD, nakoľko sú to malé vodovody)

si prostredníctvom celoročných objednávok na RÚVZ a následným odberom vzoriek vody zabezpečuje prevádzkovú kontrolu kvality vody nimi prevádzkovaných vodovodov.

Celkom bolo na základe celoročných objednávok odobratých a vyšetrených 26 vzoriek pitnej a 8 vzoriek surovej vody ako platená služba.

### ***1.6. Zhodnotenie dôsledkov nevyhovujúcej kvality pitnej vody na zdravie obyvateľstva***

**V roku 2018 nebol v okresoch Banská Bystrica a Brezno zaznamenaný výskyt infekčných ochorení ani iných poškodení zdravia v súvislosti s používaním vody určenej na ľudskú spotrebu z verejných vodovodov.**

V okrese Banská Bystrica používa vodu s nesledovanou kvalitou 612 osôb a v okrese Brezno je to 1005 obyvateľov.

## **2. Voda na kúpanie**

### **2.1. Prírodné kúpacie oblasti**

V okresoch Banská Bystrica a Brezno sa nenachádzajú vody určené na kúpanie (vyhlásené kúpacie oblasti).

V roku 2018 bola sledovaná kvalita vody v jazere, ktoré sa nachádza v rekreačnej oblasti Horná Lehota – Krpáčovo. Jazero sa využíva na neorganizovanú rekreáciu, je bez prevádzkovateľa, sprácha a zariadení na osobnú hygienu.

Kvalita vody bola počas LTS 2018 sledovaná aj v umelo vytvorenom jazere, ktoré sa nachádza na plážovom kúpalisku v meste Banská Bystrica. Umelo vytvorené jazero je napúšťané vodou z Tajovského potoka, voda sa mechanicky predčisťuje v sedimentačnom odberovom objekte a na otvorenom pieskovom filtri. Jazero je prietokové, prívod vody je nepretržitý, po dosiahnutí výšky výpustného objektu voda voľne odteká naspäť do toku Tajovka. Jazero bolo bójami rozdelené na niekoľko častí – lov rýb, wakeboarding, kúpanie, bicyklovanie a člňovanie a Aquafun zónu.

Z jazera na Krpáčove boli v rámci ŠZD odobraté 3 vzorky vody a z umelo vytvoreného jazera na plážovom kúpalisku v meste Banská Bystrica (vyčlenená časť pre kúpajúcich) boli počas LTS odobraté tiež 3 vzorky vody (2 na základe objednávky prevádzkovateľa, 1 v rámci ŠZD).

V 4 vzorkách bola detekovaná prítomnosť rias a cyanobaktérií s bunkami < 2 µm (2x jazero na PK v meste BB, 2x jazero na Krpáčove). Vo vzorke vody odobratej z jazera na Krpáčove dňa 17.07.2018 bola stanovená zvýšená hodnota farby. Voda v jazerách v ostatných stanovených biologických, mikrobiologických a fyzikálno-chemických ukazovateľoch vyhovovala požiadavkám na kvalitu vody na kúpanie podľa vyhlášky MZ SR č. 308/2012 Z. z.

Premnoženie cyanobaktérií so schopnosťou tvoriť vodný kvet nebolo počas LTS 2018 vo vode v oboch jazerách zaznamenané.

### **2.2. Umelé kúpaliská**

#### **2.2.1. Kúpaliská s celoročnou prevádzkou**

V okresoch Banská Bystrica a Brezno sme v roku 2018 sledovali kvalitu vody v 57 bazénoch s celoročnou prevádzkou (v okrese Banská Bystrica – 27, v okrese Brezno – 30). V prevádzke počas celého roka nebolo 6 bazénov (1 bazén v hoteli MÝTO v obci Mýto pod Ďumbierom, bazén v hoteli TELGÁRT v obci Telgárt, bazén v chate ZBOJSKÁ v obci Pohronská Polhora-Zbojská, bazén v AD ALMET na Donovaloch, bazén v Školskom a rehabilitačnom stredisku Finančnej správy MERKÚR na Donovaloch a vírivý bazén v ICE FIT Kremnička, Banská Bystrica).

Prevádzkovanie niektorých bazénov bolo počas priebehu roka na niekoľko dní resp. mesiacov prerušené (bazén v AD ŠAFRAN, 2 bazény v penzióne DÚHOVÝ PSTRUH, 2 vírivé bazény v hoteli SRDIEČKO boli v prevádzke len od januára do 03.04.2018 a potom až od 22.12.2018. Bazény v hoteli HELPA, v penzióne MAJK v obci Hel'pa, bazén v penzióne LIMBA na Donovaloch, bazén v penzióne BYSTRINKA v obci Bystrá sú v prevádzkované od januára do marca, v letných mesiacoch a potom až v decembri. Vírivý bazén v hoteli MÝTO bol v prevádzke len sporadicky z dôvodu častých technických porúch. Bazény na Ranči ČELJENEC boli využívané len počas víkendov a bazén v relaxačnom štúdiu LuSyl v meste Banská Bystrica bol v prevádzke od júla 2018. Bazén UMB Banská Bystrica je v prevádzke od októbra do decembra a potom od februára do mája.

V okrese Banská Bystrica sa 18 bazénov nachádza v 10 ubytovacích zariadeniach, 4 bazény sa využívajú na kúpanie v 3 relaxačných a regeneračných zariadeniach, 3 bazény v 1 krytej plavárni, 1 bazén sa nachádza v priestoroch vysokej školy a 1 bazén sa využíva len na plavecké jasličky.

V okrese Brezno sa 26 bazénov nachádza v 14 ubytovacích zariadeniach, 3 bazény v 2 krytých plavárňach a 1 bazén je pri saune na zimnom štadióne v meste Brezno.

Z 57 bazénov je 6 plaveckých, 14 neplaveckých, 24 vírivých, 3 ochladzovacie, 6 relaxačných, 3 detské a 1 bazén je určený pre dojčatá a batolátá.

Výkon ŠZD nad prevádzkovaním bazéna v Plaveckých jasličkách BABY CLUB ŽABKA v meste Banská Bystrica vykonávali pracovníci oddelenia HDM. Do sledovania kvality vody nie sú zaradené bazény v Kúpeľoch Brusno (výkon ŠZD zabezpečuje odbor epidemiológie, odd. HŽPaZ nedisponuje žiadnymi údajmi o počte bazénov a kvalite vody).

V roku 2018 pribudli do sledovania – ochladzovací bazén pri saune na Zimnom štadióne v meste Brezno, vírivý bazén pri infrasaune v hoteli DIXON v Banskej Bystrici a bazén v relaxačnom štúdiu LuSyl na Sládkovičovej ul. v meste Banská Bystrica (bývalé relaxačné centrum Erika).

Z 57 bazénov s celoročnou prevádzkou bolo v roku 2018 odobratých celkom 205 vzoriek vody, z toho 165 vzoriek bolo odobratých RÚVZ na základe objednávok jednotlivých prevádzkovateľov, 4 vzorky predložil prevádzkovateľ celoročného bazéna (Baby Club Žabka) z iného akreditovaného laboratória. V rámci výkonu ŠZD bolo odobratých 36 vzoriek vody.

Z 205 vzoriek bolo 118 vzoriek nevyhovujúcich (prekročená limitná hodnota aspoň v jednom ukazovateli), čo predstavuje 57,56 %.

Z 57 bazénov boli prekročené mikrobiologické ukazovatele vo vzorkách vody odobratých z 34 bazénov, fyzikálno-chemické ukazovatele boli prekročené vo vzorkách vody odobratých zo 40 bazénov.

V 12 bazénoch (plavecký a rekreačný v KP v meste Banská Bystrica, malý neplavecký bazén v ŠPORTHOTEL-i na Donovaloch, 4 bazény v hoteli BYSTRÁ v obci Bystrá, ochladzovací bazén pri saune na zimnom štadióne v Brezne, okrúhly vírivý bazén v hoteli SRDIEČKO na Trangoške, malý neplavecký bazén v hoteli PARTIZÁN na Táloch, vírivý bazén v penzióne ADIKA v obci Mýto pod Ďumbierom a plavecký bazén v KP v obci Závadka nad Hronom) nedošlo k prekročeniu limitnej hodnoty u žiadneho ukazovateľa počas

celého roka. Za bazény s vyhovujúcou kvalitou vody môžeme tiež považovať ďalších 6 bazénov (detský bazén v KP v meste Banská Bystrica, plavecký bazén UMB, plavecký bazén v hoteli FUGGEROV DVOR v obci Selce, plavecký bazén v penzióne LIMBA na Donovaloch, neplavecký bazén v penzióne MAJK v Helpe a veľký neplavecký bazén v hoteli PARTIZÁN na Táloch).

Z fyzikálno-chemických ukazovateľov (76 nevyhovujúcich vzoriek) bola najčastejšie prekračovaná limitná hodnota voľného chlóru nad 1,00 mg/l (39x), chemickej spotreby kyslíka manganistanom (38x) a viazaného chlóru (36x). V 21 vzorkách nebola dosiahnutá požadovaná hodnota pH 6,5, v 1 vzorke bola stanovená hodnota pH nad 9,5 a v 1 vzorke bola nameraná nízka hodnota teploty vody pod 18 °C.

Nedostatky v prechlórovaní vody, nízkych hodnotách pH a zvýšených hodnotách viazaného chlóru boli prevádzkovateľmi odstraňované technickými opatreniami (dopúšťanie vody, zníženie dávok chemických prípravkov na zdravotné zabezpečenie vody, dávkovanie prípravkov na úpravu pH) ihneď po nameraní a do doby spustenia väčšiny bazénov do prevádzky v daný deň odberu vzoriek.

K prekročeniu limitných hodnôt mikrobiologických ukazovateľov došlo u 42 odobratých vzoriek (20,49 %). V 38 vzorkách vody bola prekročená limitná hodnota kultivovateľných mikroorganizmov pri 36±1 °C. V 14 vzorkách bol zistený nález *Pseudomonas aeruginosa*, v 4 vzorkách bola prekročená medzná hodnota *Escherichia coli* a v 1 vzorke limitná hodnota črevných enterokokov. V 1 vzorke odobratej z vírivého bazéna v penzióne BYSTRINKA v obci Bystrá bol zistený nález konzumentov. U žiadnej vzorky vody neboli prekročené limitné hodnoty producentov a *Staphylococcus aureus*.

Z celkového počtu 24 vzoriek vody odobratých z 11 celoročne prevádzkovaných bazénov s vodnými atrakciami, pri ktorých vznikajú vodné aerosoly nebol zistený nález *Legionella species*.

Popri stanovení prítomnosti legionel bola vo vzorkách vody zisťovaný aj nález améb kultivovateľných pri teplote 36 °C a 44 °C. V 4 prípadoch boli améby vo vzorkách vody odobratých z bazénov detekované (detský bazén v krytej plavárni v meste Banská Bystrica, vírivý bazén v hoteli STUPKA, neplavecký veľký bazén v hoteli PARTIZÁN na Táloch a relaxačný bazén v hoteli HELPA v obci Helpa - prevádzkovatelia vykonali výmenu resp. zvýšenú dezinfekciu vody v bazénoch).

Nález *Pseudomonas aeruginosa* bol zistený celkom v 14 vzorkách vody v 10 bazénoch (ochladzovací bazén v hoteli PARTIZÁN, vírivý bazén vo Wellness relax centre v obci Telgárt, vírivý bazén pri infrasaune v hoteli DIXON v meste Banská Bystrica, vírivý bazén na Ranči ČELJENEC v obci Ľubietová (2x), vírivý bazén v penzióne BYSTRINKA (2x) a vírivý bazén v penzióne DÚHOVÝ PSTRUH (2x) v obci Bystrá, neplavecký bazén v relaxačnom štúdiu LuSyl (2x) a plavecký bazén v regeneračnom zariadení Daňového úradu v meste Banská Bystrica, neplavecký a vírivý bazén v hoteli ŠACHTIČKA. Vo všetkých bazénoch bola voda po upozornení zo strany RÚVZ ihneď vymenená resp. prechlórovaná a boli opakovane odobraté kontrolné vzorky.

O nevyhovujúcej kvalite vody v jednotlivých bazénoch boli prevádzkovatelia zo strany RÚVZ včas informovaní, nakoľko väčšina vzoriek vôd bola odoberaná na základe

celoročných objednávok pracovníkmi oddelenia HŽPaZ a vzorky boli laboratórne vyšetrované v laboratóriách RÚVZ Banská Bystrica.

Spolupráca s jednotlivými prevádzkovateľmi bola na dobrej úrovni, prevádzkovatelia na základe informácií o nevyhovujúcej kvalite vody v bazénoch prijímali okamžité opatrenia na zlepšenie jej kvality.

Zamestnanci odboru HŽPaZ vykonali v roku 2018 v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru celkom 117 kontrol zameraných na kvalitu vody v bazénoch, dodržiavanie prevádzkovej hygieny, prevádzkového poriadku a predpisov na ochranu zdravia. Jedna kontrola bola zameraná na šetrenie podnetu na Krytej plavárni v meste Banská Bystrica. Podnet sa týkal znečistených schodíkov vedúcich k tobogánu.

Sťažnosti na prevádzkovanie jednotlivých bazénov a kvalitu vody v nich neboli na RÚVZ Banská Bystrica doručené. Zo strany RÚVZ neboli uplatnené žiadne sankcie ani opatrenia vo forme zákazov na prevádzkovanie celoročných bazénov.

**V súvislosti s využívaním vody na kúpanie v celoročne prevádzkovaných bazénoch nebol zaznamenaný výskyt prenosných ochorení ani iných poškodení zdravia.**

### ***2.2.2. Kúpaliská so sezónnou prevádzkou***

V okrese Banská Bystrica boli počas letnej turistickej sezóny 2018 v prevádzke Plážové kúpalisko v meste Banská Bystrica (na kúpanie sa využívalo celkom 7 bazénov, starý detský bazén sa na kúpanie nevyužíval) a Obecné kúpalisko v obci Strelníky (2 bazény). Kúpalisko v obci Strelníky bolo v prevádzke cca 1 týždeň od 16.07.2018 do 22.07.2018, nakoľko došlo k uvoľneniu novej fólie na dne veľkého bazéna. Prevádzkovateľ ukončil sezónu predčasne (01.08.2018), pretože sa nepodarilo opätovne fóliu na dne bazéna upevniť. Vonkajší krytý bazén pri Penzióne Čachovo v obci Selce nebol počas LTS 2018 v prevádzke.

V okrese Brezno boli počas LTS 2018 v prevádzke 2 vonkajšie bazény pri penzióne SCHWEINTAAL v obci Braväcovo, vonkajší nadzemný bazén pri hoteli BIELA MEDVEDICA v obci Bystrá, vonkajší nadzemný bazén pri chate LIMBA v obci Bystrá, verejné kúpalisko v obci Jasenie, letné kúpalisko v obci Podbrezová (2 bazény) a verejné kúpalisko AQUA RELAX Lívia v meste Brezno - miestna časť Zadné Hálno.

Nekrytý vonkajší bazén pri hoteli POLIANKA na Krpáčove nebol počas LTS 2018 v prevádzke (na základe objednávky riaditeľky hotela bola z bazéna odobratá 1 vzorka vody pre jej vlastnú potrebu). Vzorka vody z tohto bazéna nie je predmetom celkového hodnotenia kvality vody v sezónnych bazénoch.

V 8 sezónnych rekreačných zariadeniach v okresoch Banská Bystrica a Brezno, ktoré boli prevádzkované počas LTS 2018 sa na kúpanie využívalo celkom 17 bazénov, z toho 3 kúpaliská (4 bazény) sa nachádzali pri ubytovacích zariadeniach.

Pracovníkmi oddelenia HŽPaZ RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici bolo vykonaných celkom 35 kontrol v rámci výkonu ŠZD (11 pred zahájením prevádzky jednotlivých kúpalísk a bazénov, 24 počas LTS, z toho 1 x bol ŠZD zameraný na šetrenie podnetu (PK v meste B.



Bystrica). Ďalej bolo vydaných 8 rozhodnutí na uvedenie priestorov kúpalísk a bazénov do prevádzky.

Pracovníci oddelenia HŽPaZ zo 17 bazénov odobrali celkom 66 vzoriek vody na stanovenie fyzikálno–chemických, mikrobiologických a biologických ukazovateľov v zmysle vyhlášky MZ SR č. 308/2012 Z. z.

Z celkového počtu 66 odobratých vzoriek bolo 46 odobratých na základe objednávky prevádzkovateľa a 20 vzoriek vody bolo odobratých v rámci výkonu ŠZD, z toho 9 vzoriek bolo kontrolných resp. opakovaných na stanovenie vybraných mikrobiologických, biologických a fyzikálno-chemických ukazovateľov.

Z celkového počtu 66 vzoriek došlo k prekročeniu limitnej hodnoty aspoň u jedného ukazovateľa v 38 prípadoch (57,58 %). Počas celej kúpacej sezóny 2018 bola zaznamenaná vyhovujúca kvalita vody len v 2 bazénoch (plavecký bazén na kúpalisku v Podbrezovej a atypický bazén na PK v meste B.B.).

Zo 66 vzoriek odobratých zo 17 bazénov boli v 20 vzorkách prekročené limitné hodnoty mikrobiologických ukazovateľov. Prekročenie medznej hodnoty *Pseudomonas aeruginosa* bolo zistené celkom v 8 vzorkách: 1 x v detskom bazéne na letnom kúpalisku v Podbrezovej a 1 x v Baby bazéne na PK v meste B.B. (voda v bazénoch sa vymieňala každý deň), 1 x v bazéne na kúpalisku v Jasení, 1 x v starom a novom plaveckom bazéne na PK v meste B.B., 1 x v dopadovom bazéne Žralok a 2 x v dopadovom bazéne Chobotnica na PK v meste B.B. ešte pred zahájením prevádzky týchto 2 bazénov.

V 7 vzorkách bola prekročená limitná hodnota črevných enterokokov (starý plavecký a dopadový bazén pri nafukovacej šmýkačke „Žralok“ na PK v meste B.B., 2 x vonkajší bazén pri chate Limba v Bystrej, bazén na kúpalisku v Jasení a 2 x detský bazén na kúpalisku v Podbrezovej).

V 7 vzorkách bola prekročená medzná hodnota *Escherichia coli* (3 x detský bazén na kúpalisku v Podbrezovej, starý plavecký a nový detský bazén na PK v meste B.B., 2 x vonkajší bazén pri chate Limba v Bystrej).

V 17 vzorkách bola prekročená medzná hodnota kultivovateľných mikroorganizmov pri teplote  $36\pm 1^{\circ}\text{C}$  (6 bazénov (11 vzoriek) na PK v meste B.B. – nový plavecký, nový detský, starý plavecký, Baby, 2 dopadové bazény, vonkajší bazén pri chate Limba v Bystrej, 3 x bazén na kúpalisku v Jasení, 2 x detský bazén na letnom kúpalisku v Podbrezovej).

Z 20 vzoriek, u ktorých došlo k prekročeniu medzných hodnôt mikrobiologických ukazovateľov boli 4 vzorky odobraté z bazénov pred zahájením prevádzky (dopadový bazén Žralok, dopadový bazén Chobotnica na PK v meste B.B. a vonkajší bazén pri chate Limba v Bystrej) a 4 vzorky boli odobraté z bazénov, v ktorých sa voda menila každý deň (detský bazén na letnom kúpalisku v Podbrezovej, Baby bazén na PK v meste B.B.).

V 8 bazénoch neboli počas LTS prekročené limitné hodnoty mikrobiologických ukazovateľov (vonkajší bazén pri hoteli Biela Medvedica v Bystrej, bazén na kúpalisku AQUA Relax Lívia v Brezne, miestna časť Zadné Hálno, plavecký bazén na kúpalisku v Podbrezovej, atypický bazén na PK v meste B.B., 2 vonkajšie bazény pri penzióne Schweintaal v Braväcove, 2 bazény na kúpalisku v Strelníkoch).

Kontrolnými vzorkami po opatreniach zo strany prevádzkovateľov na zlepšenie kvality vody v jednotlivých bazénoch nebolo prekročenie limitných hodnôt stanovených mikrobiologických ukazovateľov zistené.

Z biologických ukazovateľov bola v 2 vzorkách prekročená medzná hodnota producentov – 1 x starý plavecký bazén na PK v meste B.B., 1 x bazén pri hoteli Biela Medvedica v Bystrej (pred ukončením sezóny-14.08.2018).

Limitná hodnota konzumentov bola prekročená vo vzorkách vody z nového detského a Baby bazéna na PK v meste B.B. (pred zahájením sezóny-29.05.2018) a v bazéne pri chate Limba v Bystrej (pred ukončením sezóny-14.08.2018).

V 2 vzorkách vody odobratých z atypického bazéna a nového detského bazéna na PK v B.B. boli stanovené aj Legionella sp. a améby kultivovateľné pri teplote 36 °C a 44 °C. Prítomnosť legionel vo vode odobratej z bazénov nebola zistená. Vo vzorke vody odobratej z nového detského bazéna bol zistený nález améb kultivovateľných pri teplote 36 °C a 44 °C.

Z fyzikálno-chemických ukazovateľov bola v 5 vzorkách prekročená hodnota chemickej spotreby kyslíka manganistanom (3 x bazén na kúpalisku AQUA RELAX Lúvia, 1 x dopadový bazén Žralok, 1 x dopadový bazén Chobotnica na PK v meste B.B.).

V 1 vzorke vody odobratej zo starého plaveckého bazéna a v 1 vzorke vody odobratej z nového plaveckého bazéna na PK v meste B.B. bola stanovená nízka hodnota reakcie vody pod 6,5.

Zvýšená hodnota voľného chlóru nad 1,00 mg/l bola nameraná pri odbere 12 vzoriek (1 x neplavecký veľký a 3 x neplavecký malý pri penzióne Schweintaal, 1 x malý neplavecký, 1 x veľký bazén na kúpalisku v Strelníkoch, 1 x Baby bazén, 2 x dopadový Žralok, 1 x dopadový Chobotnica na PK v meste B.B., 1 x bazén pri hoteli Biela Medvedica v Bystrej a 1 x bazén na kúpalisku AQUA RELAX Lúvia).

Kvalita poskytovaných služieb bola na dobrej úrovni, funkčnosť a čistota zariadení na osobnú hygienu, WC, spŕch, brodísk, čistota areálov, odstraňovanie odpadov boli na požadovanej úrovni. Menšie nedostatky boli odstraňované prevádzkovateľmi ihneď po upozornení zo strany pracovníkov RÚVZ. Prevádzkovanie rekreačných zariadení bolo počas LTS 2018 prerušované aj na niekoľko dní z dôvodu nepriaznivého počasia (najmä v mesiaci júl). Nedostatok pitnej vody v rekreačných zariadeniach nebol zaznamenaný, rovnako nebolo zistené ani v prekročenie kapacity kúpalísk.

Nedostatky v kvalite vody v jednotlivých bazénoch boli prevádzkovateľmi riešené priebežne počas celej sezóny (pravidelné vypúšťanie bazénov a ich čistenie) a po telefonických a osobných upozorneniach zo strany pracovníkov RÚVZ Banská Bystrica na základe laboratórnych výsledkov vyšetrených vzoriek vody.

Všetky údaje o kvalite vody v jednotlivých bazénoch, správa o pripravenosti prírodných a umelých kúpalísk na LTS 2018, informácie o priebehu kúpaciej sezóny v týždňových intervaloch - o stave jednotlivých kúpalísk, o zisteniach pri výkone ŠZD boli zadávané do Informačného systému – Voda na kúpanie.

RÚVZ Banská Bystrica počas kúpacej sezóny riešil 2 podnety, ktorými podávatelia podnetov poukazovali na nevyhovujúce hygienické podmienky na plážovom kúpalisku v meste Banská Bystrica.

Podrobný priebeh letnej turistickej sezóny 2018 v okresoch Banská Bystrica a Brezno, problémy a nedostatky v prevádzkovaní kúpalísk, bazénov a v kvalite vody boli spracované po ukončení LTS. Správa o vyhodnotení LTS 2018 bola zaslaná na ÚVZ SR Bratislava v požadovanom termíne.

Zo strany RÚVZ neboli uplatnené žiadne sankcie ani opatrenia vo forme zákazov na prevádzkovanie sezónnych kúpalísk a bazénov.

**V súvislosti s využívaním vody na kúpanie v LTS 2018 nebol zaznamenaný výskyt prenosných ochorení ani iných poškodení zdravia. Letnú sezónu v okresoch Banská Bystrica a Brezno môžeme hodnotiť, že prebehla bez vážnejších nedostatkov.**

Termálne kúpaliská sa v okresoch Banská Bystrica a Brezno nenachádzajú.

### **3. Kvalita ovzdušia uzatvorených priestorov**

#### **3.1. Zhodnotenie stavu kvality ovzdušia uzatvorených priestorov budov nevýrobného charakteru**

Na RÚVZ bol doručená žiadosť o stanovisko k výskytu plesní v rohovej miestnosti bytu. Žiadateľ uviedol, že stena nemohla byť zateplená, nakoľko s v jej tesnej blízkosti nachádza komín dnes už nefunkčnej kotolne. Stena je podchladená, vlhne a v miestach styku panelov sa tvoria plesne. Užívateľ bytu bol upozornený na reálne riziko ohrozenia zdravia obyvateľov a to najmä detí, chronicky chorých ľudí a ľudí s alergickým alebo astmatickým ochorením v dôsledku viditeľnej prítomnosti plesní v prostredí bytov.

Žiadateľovi bolo odporučené zhodnotenie technického stavu bytového domu a vykonanie potrebných technických opatrení za účelom odstránenia resp. vylúčenia možných príčin tvorby plesní v stavebných konštrukciách, ktoré je potrebné riešiť v spolupráci s dodávateľom stavby, so správcom bytového domu a príslušným stavebným úradom, ktorý ak stavba nezodpovedá základným požiadavkám na stavby a ohrozuje zdravie užívateľov, je v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. v znení zákona č. 237/2000 Z.z. kompetentný vo veci konať.

Ďalej boli na RÚVZ doručené opakované podnety na výskyt hmyzu v nájomných bytoch na Internátnej ulici v Banskej Bystrici. Laboratórna diagnostika prineseného hmyzu potvrdila výskyt ploštice posteľnej – *Cimex lectularius*.

Ploštica posteľná je z epidemiologického hľadiska obtiažny hmyz, ktorý sa živí cicaním ľudskej krvi. Pri zistení výskytu tohto hmyzu hrozí nebezpečenstvo jeho rozšírenia do susediacich bytov a priestorov a jeho likvidácia si vyžaduje spoluprácu majiteľa/správca objektu a nájomcov jednotlivých bytov. Podľa § 15 ods. 3 písm. b) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia je dezinfekciu postihnutých priestorov oprávnená vykonať firma s odbornou spôsobilosťou na prácu s prípravkami na reguláciu živočíšnych škodcov na profesionálne použitie.

S poukázaním na povinnosti vlastníka bytov v bytovom dome RÚVZ podnety odstúpil na MBB a.s., Banská Bystrica, ktorý je vlastníkom nájomného bytového domu.

Na základe objednávky bol vykonaný odber vzoriek bytového prachu na stanovenie prítomnosti roztočov z dvoch ubytovacích zariadení: Castel Pension & Restaurant, Mierovo v okrese Dunajská Streda (4 vzorky) a v turistickej ubytovni Hotel Divín v okrese Lučenec (4 vzorky). V šiestich vzorkách bola zistená nízka prítomnosť alergénov roztočov a v dvoch vzorkách bola zistená stredná prítomnosť alergénov roztočov. Všetky vzorky tak presahovali limitnú hodnotu 600 µg guanínu/1 g prachu, čím nevyhovovali požiadavkám 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 v znení neskorších predpisov.

#### **Aktivity v rámci dohľadu SNAS**

Pracovníci oddelenia HŽPZ sa zúčastnili auditu na rozšírenie akreditácie na odbery sterov z povrchov, plôch, predmetov a zariadení, na odbery sterilných zdravotníckych

pomôcok a kontrolu sterility v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo, na kontrolu účinnosti sterilizácie biologickými indikátormi, pri ktorých sa zavádzal systém manažérstva pod gesciou odboru epidemiológie.

## 4. Pôsobenie zdrojov hluku v životnom prostredí

### 4.1. Zdroje hluku v životnom prostredí

Zdrojmi nadmerných hladín hluku vo vonkajších chránených priestoroch a v chránených miestnostiach vnútorných priestorov budov v okresoch Banská Bystrica a Brezno sú automobilová doprava a stacionárne zdroje hluku v prípadoch ich nevyhovujúceho umiestnenia, resp. bez technického zabezpečenia opatrení na znižovanie hluku.

V roku 2018 bolo oddeleniu HŽPZ pridelených a riešených 7 podnetov na obťažovanie hlukom, z ktorých možno uviesť:

#### **Podnet na hlučnosť vo vnútorných spoločenských priestoroch podniku La Rocca 8 bar v Brezne**

RÚVZ bolo dňa 28.08.2018 doručené elektronické podanie, označené ako žiadosť o preskúmanie, v ktorom podávateľ podania poukazuje na neznesiteľný hluk v zábavnom podniku v Brezne v nočných hodinách v piatok a sobotu od 23,00 h. až do rána. V podaní sa uvádza že hluk je bez prestávky, môže poškodiť sluch a ruší aj obyvateľov okolia. Na základe uvedeného podania RÚVZ zvolal ústne pojednávanie, za účasti prevádzkovateľky zariadenia. Účelom ústneho pojednávania bolo prerokovanie plnenia povinností fyzických osôb – podnikateľov a právnických osôb upravených zákonom č. 355/2007 Z. z. na úseku ochrany zdravia pred hlukom.

Na základe záverov ústneho pojednávania prevádzkovateľka predložila RÚVZ dňa 28.11.2018 protokol o meraní imisíí hluku vo vnútorných priestoroch zariadenia. Protokol na základe meraní vypracovala spoločnosť s odbornou spôsobilosťou podľa §§ 15 a 27 zákona č. 355/2007 Z. z. Protokol preukazuje dodržanie najvyšších prípustných určujúcich veličín hluku z hudobnej produkcie v spoločenských priestoroch zariadenia v miestach zdržiavania sa ľudí 95 dB, podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Do priestorov diskotéky nemajú prístup deti a mladiství.

#### **Podnet na prešetrovanie hlučnosti z prevádzky autodiely v Strelníkoch, okres Banská Bystrica**

Podnet na hlučnosť spôsobovanú činnosťou v prevádzke autodiely bol RÚVZ odstúpený obcou Strelníky. Pri šetrení podnetu bolo zistené, že zdrojom hluku je opravárenská činnosť a práca s ručným náradím pri opravách áut. RÚVZ pri šetrení podnetu požadoval predloženie protokolu o meraní imisíí hluku vo vonkajšom prostredí.

Podľa predloženého protokolu boli merania hluku vykonané na základe objednávky prevádzkovateľa. Meralo sa pôsobenie hluku od prevádzkových činností vykonávaných vo vnútri autodiely pri otvorených bránach autodiely v chránenom vonkajšom prostredí pred oknami obývacích miestností susedného rodinného domu. Na základe nameraných hodnôt hluku bol stanovený maximálny čas používania jednotlivých druhov ručného náradia tak, aby

nedochádzalo k prekročovaniu prípustnej hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí stanovenej vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. , ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Prevádzkovateľ autodielne sa písomne zaviazal dodržiavať organizačné opatrenia pri práci a dobu používania jednotlivých druhov náradí v súlade s podmienkami uplatnenými pri meraní hluku podľa protokolu o meraní imisíí hluku tak, aby nedochádzalo k prekročovaniu prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí.

### **Podnety na obťažovanie hlukom z prevádzky Výroba elektrickej energie spaľovaním obnoviteľných zdrojov Badín a kompostáreň.**

RÚVZ aj v roku 2018 evidoval opakované podnety (2 podnety) od obyvateľov Vlkanovej na obťažovanie hlukom z prevádzky elektrárne, napriek vykonaným protihlukovým opatreniam.

### **Hluk z Manipulačno – expedičného skladu dreva Medzibrod**

V roku 2018 bolo ukončené riešenie podnetov obyvateľov obce Medzibrod na hluk súvisiaci s prevádzkovaním skladu dreva, kde prevádzkovateľ okrem organizačných opatrení realizoval na dotknutých rodinných domoch (po odsúhlasení ich obyvateľmi) výmenu okien za okná s presklením so zvýšeným indexom nepriezvučnosti.

Dva podnety na hluk boli odstúpené príslušnému stavebnému úradu (hluk zo stavebnej činnosti; hluk z klimatizačného zariadenia vybudovaného bez stavebného povolenia).

## **4.2. Opatrenia na zníženie hlučnosti**

Preventívne je dodržanie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí i vnútornom prostredí budov podľa platnej legislatívy požadované pri posudkovej činnosti RÚVZ. Pri predkladaní návrhov stavieb na posúdenie je v prípadoch predpokladaného zaťaženia chránených území a priestorov hlukom požadované spracovanie hlukových štúdií na základe ktorých RÚVZ rozhoduje. Súčasťou hlukových štúdií bývajú aj návrhy protihlukových opatrení (urbanistické, zmena dispozičného riešenia, technologické, organizačné a pod.), ktoré sa rozpracovávajú v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie a v prípade potreby sa ich účinnosť overuje v kolaudačnom konaní.

Zdokumentovanie ochrany zdravia pred hlukom je požadované už v štádiu posudzovania návrhov činností predkladaných na posúdenie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v štádiu územného konania a následne v štádiu kolaudačného konania.

V štádiu územného konania bolo zabezpečenie ochrany pred hlukom požadované pri schvaľovaní všetkých stavieb s predpokladaným vplyvom na hlukové hladiny okolia resp. požiadavkami na ochranu pred hlukom samotnej schvaľovanej stavby (napr. polyfunkčné objekty, bytové domy...).



Opatrenia na zníženie hlučnosti navrhované a realizované pri riešení podnetov sú uvedené v predchádzajúcom bode 4.1.

## II. Analýza hygienickej problematiky v objektoch, v ktorých je vykonávaný štátny zdravotný dozor

### Zariadenia občianskej vybavenosti

- *Zariadenia cestovného ruchu*

V pôsobnosti RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici je 361 ubytovacích zariadení (187 zariadení v okrese Banská Bystrica, 174 v okrese Brezno), ktoré sú zaradené do kategórií uvedených v tabuľke 5.1. Z toho je 204 zariadení poskytujúcich ubytovanie v súkromí. Väčšinou sú tieto zariadenia s celoročnou prevádzkou, niektoré sú zamerané na zimnú turistickú sezónu.

V roku 2018 bolo vydaných 25 rozhodnutí na uvedenie priestorov do prevádzky. Jednalo sa o nové zariadenia, zmenu prevádzkovateľa, zmenu ubytovacej kapacity alebo schválenie zmeny v prevádzkovom poriadku. Vydaniu rozhodnutia predchádzala ohliadka priestorov.

V zariadeniach cestovného ruchu sa v nemalej miere poskytujú doplnkové služby ako sú wellness, sauny, bazény, masáže. Bazény sú využívané v 17 zariadeniach, vírivky v 21 zariadeniach, prevádzkovatelia zabezpečujú pravidelne kontrolu kvality vody na kúpanie v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 308/2012 Z. z.. Sauny sa nachádzajú v 32 zariadeniach, buď samostatne alebo ako súčasť wellness.

Štátny zdravotný dozor (okrem ohliadky na základe žiadosti o uvedenie priestorov do prevádzky) bol vykonaný 5-krát, zameraný na kontrolu prevádzkovej hygieny, dodržiavanie prevádzkového poriadku, skladovanie a manipuláciu s bielizňou, zásobovanie pitnou vodou a kontrolu prevádzkovej dokumentácie.

V ubytovacích zariadeniach neboli zistené závažnejšie nedostatky.

- *Zariadenia starostlivosti o ľudské telo*

V roku 2018 bolo na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici v evidencii celkom 842 zariadení starostlivosti o ľudské telo v okresoch Banská Bystrica a Brezno. Podľa druhu vykonávaných činností sa v okresoch Banská Bystrica a Brezno poskytujú tieto služby:

- 142 kozmetík - v 4 kozmetikách vykonávajú nastreľovanie náušnic, v 59 kozmetikách sa k nezdravotníckemu ošetrovaniu používajú prístroje napr.- ozonizér, ultrazvuk, myostimulátor, galvanická žehlička, myolifting, kozmetický vákuový prístroj, elektrokozmetický prístroj mikrodermabrázia 3 v 1, prístroj SPM, prístroj IPL, prístroj XILIA 800 RF, prístroj LIPO DERM LIPO X, Oxymat 3, Cryolex madel ETG50, DermaLift, Ultralipo systém, CAVIJETT1..., v 26 kozmetikách sa vykonáva permanentný make-up.

- 67 pedikúr – mokrá, suchá, kombinovaná, biopedikúra
- 103 manikúr - nechťový dizajn
- 274 kaderníctiev
- 28 holičstiev – v 4 holenie britvou s vymeniteľnou žiletkou
- 75 masáží
- 1 erotický masážny salón
- 10 tetovacích salónov
- 2 pirsingové salóny - v 1 pirsingovom salóne sa nastreľujú náušnice
- 8 sáun
- 22 solárií z toho 2 kolagénové soláriá
- 110 iných prevádzok - 27 fitness centier, 2 štúdiá aerobiku, 4 pilates, 4 jumping, 1 kryokomora, 5 tanečných štúdií, 2 slender - rekondičné stoly, 1 termoakupresúrne lôžko, 1 kyslíkový prístroj, 1 floating, 1 laser aréna, 1 bowlingové centrum, 2 SM cvičenie, 5 cvičení jogy, 2 zariadenia individuálneho cvičenia, 1 expresfit zariadenie, 3 zariadenia EMS cvičenia, 1 fitbox, 1 zariadenie slúžiace na regeneráciu a rekondíciu pomocou prístroja Hypoxi VACUNAUT, 4 zariadenie na formovanie postavy pomocou zábalov, 1 kryolipolýza, 27 zariadení slúžiacich na regeneráciu a rekondíciu organizmu pomocou prístrojov, 13 poradní zdravého životného štýlu a skrášľovania ľudského tela.

ŠZD bol vykonaný v každom novom zariadení starostlivosti o ľudské telo pred uvedením priestorov do prevádzky. Zameraný bol na kontrolu plnenia požiadaviek podľa vyhlášky MZ SR č. 554/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia starostlivosti o ľudské telo.

Na základe usmernenia Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky č. OHŽP-6995/21853/2018 bol v roku 2018 vykonávaný cielený štátny zdravotný dozor zameraný na dodržiavanie hygienických požiadaviek, spojeného s meraním UV žiarenia v zariadeniach solárií, ktorý bude pokračovať aj v roku 2019.

Pri výkone ŠZD zameraného na kontrolu prevádzky zariadení boli v 95 zariadeniach zistené nedostatky. Prevádzkovatelia zariadení zistené nedostatky odstránili. Nedostatky sa týkali najmä: vymaľovania priestorov zariadenia, zakúpenia čistiacich a dezinfekčných prostriedkov, doplnenia obsahu lekárničky.

Kontrola mikrobiálnej kontaminácie povrchov a predmetov bola vykonaná sterovou metódou v 18 zariadeniach, v ktorých bolo odobratých celkom 126 sterov. V 5 zariadeniach bol zistený výskyt aeróbných sporulátov a Escherichia coli. Po vykonaných opatreniach boli výsledky kontrolne odobratých sterov negatívne. Na základe žiadostí v roku 2018 bola vykonaná kontrola účinnosti sterilizátorov v 64 zariadeniach.

V rámci posudkového konania RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici bolo v roku 2018 v okrese Banská Bystrica a Brezno vydaných 110 rozhodnutí na uvedenie priestorov do prevádzky, 2 rozhodnutia schvaľujúce zmenu prevádzkového poriadku, ďalej bolo uplatnené 10x prerušené konanie a 4x bolo konanie zastavené. V súvislosti so zmenami účelu užívania priestorov a kolaudácií za účelom zriadenia zariadení starostlivosti o ľudské telo bola zabezpečená účasť na 23 jednaniach zvolaných príslušným stavebným úradom ku ktorým bolo vydaných 23 záväzných stanovísk.

V 189 prevádzkach zariadení starostlivosti o ľudské telo bola vykonaná kontrola vo veci zistenia výskytu nebezpečných kozmetických výrobkov, ktoré boli nahlásené zo systému RAPEX. V zariadeniach nebolo zistené používanie nahlásených nebezpečných výrobkov.

Celkovo je hygienická úroveň zariadení starostlivosti o ľudské telo vyhovujúca, prevádzky zodpovedajú hygienickým požiadavkám na ochranu verejného zdravia.

- **Zariadenia sociálnych služieb**

K 31.12.2018 je v evidencii oddelenia hygieny životného prostredia a zdravia RÚVZ Banská Bystrica celkom 84 zariadení sociálnych služieb (z toho 56 v okrese Banská Bystrica a 28 v okrese Brezno). V niektorých prevádzkach sa poskytuje zároveň aj viac foriem a druhov sociálnych služieb. V roku 2018 boli zrušené 2 zariadenia sociálnych služieb v okrese Brezno: Núdzové ubytovanie pre bezdomovcov v obci Valaská a Opatrovateľská služba v obci Horná Lehota. Do prevádzky boli uvedené dve zariadenia sociálnych služieb: Podnik medzitru práce v Banskej Bystrici a Domov seniorov HRONOV v obci Brusno s celkovou kapacitou 40 miest.

Počet zariadení sociálnych služieb, v ktorých sa **poskytujú celoročné alebo týždenné pobytové formy sociálnej služby** pre fyzické osoby odkázané na pomoc inej fyzickej osoby a pre fyzické osoby, ktoré dovŕšili dôchodkový vek, ktorými sú zariadenia podporovaného bývania, zariadenia pre seniorov, domovy sociálnych služieb, špecializované zariadenia podľa § 1 ods. 2 písm. j) vyhl. MZ SR 259/2008 Z. z. je 17 v okrese Banská Bystrica a 8 v okrese Brezno.

Počet zariadení sociálnych služieb s **časovo obmedzeným ubytovaním**, v ktorých sa poskytuje ubytovanie v rámci poskytovania pobytovej formy sociálnej služby na určitý čas v zariadeniach sociálnych služieb krízovej intervencie, ktorými sú zariadenia núdzového bývania, domovy na polceste, v zariadeniach sociálnych služieb na podporu rodiny s deťmi (eviduje oddelenie hygieny detí a mládeže), ktorými sú zariadenia dočasnej starostlivosti o deti, v zariadeniach sociálnych služieb pre fyzické osoby odkázané na pomoc inej fyzickej osoby a pre fyzické osoby, ktoré dovŕšili dôchodkový vek, ktorými sú zariadenia opatrovateľskej služby, rehabilitačné strediská, a v rámci poskytovania výchovy a vzdelávania deťom v špeciálnych výchovných zariadeniach (eviduje oddelenie hygieny detí a mládeže) podľa § 1 ods. 2 písm. k) vyhl. MZ SR 259/2008 Z. z. je 8 v okrese Banská Bystrica a 1 v okrese Brezno.

Počet zariadení sociálnych služieb s **dlhodobým pobytom alebo krátkodobým pobytom** v rámci poskytovania sociálnej služby, poskytovanie sociálnej služby **ambulantnou formou v zariadeniach sociálnych služieb** pre fyzické osoby, ktoré sú 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, v zariadeniach sociálnych služieb na podporu rodiny s deťmi, ktorou je služba včasnej intervencie (eviduje oddelenie hygieny detí a mládeže), v zariadeniach sociálnych služieb krízovej intervencie, ktorými sú nízkoprahové denné centrá, integračné centrá, komunitné centrá a nízkoprahové sociálne služby pre deti a rodinu (eviduje oddelenie hygieny detí a mládeže), v zariadeniach podporných sociálnych služieb, ktorými sú denné centrá, jedálne, pracovne a strediská osobnej hygieny, krátkodobým pobytom v zariadeniach sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately (eviduje oddelenie hygieny detí

a mládeže), ktoré vykonávajú opatrenia ambulantnou formou, celodennou formou alebo po určitý čas dňa podľa § 1 ods. 2 písm. m) vyhl. MZ SR 259/2008 Z. z. je 22 v okrese Banská Bystrica a 8 v okrese Brezno.

Počet zariadení sociálnych služieb s **nižším štandardom**, v ktorej sa poskytuje ubytovanie v rámci poskytovania pobytovej formy sociálnej služby **na určitý čas** v zariadeniach sociálnych služieb krízovej intervencie, ktorými sú útulky a nocľahárne podľa § 1 ods. 2 písm. o) vyhl. MZ SR 259/2008 Z. z. je 7 v okrese Banská Bystrica a 1 v okrese Brezno.

Oddelenie hygieny životného prostredia a zdravia RÚVZ Banská Bystrica eviduje aj **terénne sociálne služby, ktoré neposkytujú ubytovanie** (napr. opatrovateľské služby, monitorovanie a signalizácia potreby pomoci, požičiavanie pomôcok, prepravná služba, odľahčovacia služba, predčítateľská služba, sprievodcovská služba...) v počte 8 v okrese Banská Bystrica a 12 v okrese Brezno.

V rámci posudkovej činnosti bolo v roku 2018 vydaných 10 rozhodnutí vo veci uvedenia priestorov do prevádzky a schválenia prevádzkových poriadkov ako aj zmeny v prevádzkovaní zariadení a prevádzkových poriadkov. Vydaných bolo 7 záväzných stanovísk k územným konaniam, kolaudácii alebo k zmene účelu užívania stavby, z toho 2 nesúhlasné na kolaudáciu stavby Domov dôchodcov – dostavba, nadstavba, prestavba v Slovenskej Ľupči a Stredisko sociálnych služieb Tereza v obci Valčkovňa, v oboch prípadoch z dôvodu stavebného neukončenia stavby. Po odstránení nedostatkov, ktoré bránili vydaniu súhlasného záväzného stanoviska boli aj k uvedeným dvom zariadeniam vydané súhlasy. V roku 2018 sa v rámci štátneho zdravotného dozoru a posudkovej činnosti vykonalo v zariadeniach sociálnych služieb: 55 kontrol a hygienických šetrení, ktoré boli zamerané najmä na dodržiavanie požiadaviek ustanovených vo vyhláske 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 a dodržiavanie požiadaviek NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, 15 kontrol nad držiavaním požiadaviek zákona č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve, 47 kontrol na dodržiavanie zákazu fajčenia v zariadeniach sociálnych služieb v zmysle platnej legislatívy. Na základe záverov z výkonu ŠZD v roku 2018 neboli v zariadeniach sociálnych služieb zistené závažné nedostatky. Len v jednom zariadení bolo začaté konanie o uložení pokuty za porušenie povinností ustanovených v § 20 ods. 3 a v § 26 ods.4 písm. i) zákona č. 355/2007 Z. z. v spolupráci s oddelením hygieny výživy. V priebehu roka 2018 sa prešetroval jeden podnet v súvislosti s manipuláciou použitých plienok v zariadení KOMUCE na Krivánskej ulici v Banskej Bystrici, ktorý sa ukázal ako neopodstatnený. Druhý podnet v ktorom sa poukazovalo na nedodržiavanie požiadaviek na prevádzkovanie a hygienické nedostatky bol šetrený v zariadení opatrovateľskej služby v Banskej Bystrici, pri šetrení neboli zistené nedostatky na ktoré sa v podnete poukazovalo. V žiadnom zo zariadení nebolo zistené porušovanie zákona č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov v platnom znení.

Zariadenia sociálnych služieb pre deti a mládež eviduje oddelenie hygieny detí a mládeže RÚVZ Banská Bystrica.

- **Zdravotnícke zariadenia**

Štátny zdravotný dozor a posudkovú činnosť v zdravotníckych zariadeniach zabezpečuje oddelenie epidemiológie.

- **Telovýchovno-športové zariadenia**

Na RÚVZ Banská Bystrica v roku 2018 je evidovaných 29 telovýchovno-športových zariadení v okresoch Banská Bystrica a Brezno a 35 futbalových ihrísk v jednotlivých obciach. Bolo vydaných 7 súhlasných záväzných stanovísk vo veci návrhu na umiestnenie stavby a 2 záväzné stanoviská vo veci kolaudácií stavby. V roku 2018 bolo vydaných 5 rozhodnutí na uvedenie priestorov do prevádzky a schválenie prevádzkového poriadku. Jednalo sa o tri nové zariadenia, v jednom zariadení ide o zmenu prevádzkovateľa a v jednom o zmenu v prevádzkovaní. Štátny zdravotný dozor sa vykonal v 9 zariadeniach.

RÚVZ zaevidoval podnet na výkon ŠZD v telovýchovno-športovom zariadení Minifutbalový areál Topvar aréna, kde sa poukazuje na hygienu v zariadení. V čase výkonu bolo zistené že v zariadení sa sezónne prevádzkovanie 2018 končí a ďalšia začína v marci 2019. Bolo zistené, že sú špinavé steny v šatni, zistený nedostatok sa prevádzkovateľ zaviazal odstrániť do otvorenia novej sezóny v marci 2019.

- **Pohrebníctvo**

V evidencii RÚVZ Banská Bystrica je celkom **9 pohrebných služieb** (z toho v okrese Banská Bystrica 5 pohrebných služieb a v okrese Brezno 4 pohrebné služby) a **1 krematórium** v okrese Banská Bystrica.

V roku 2018 nebolo vydané rozhodnutie o uvedení priestorov pohrebnej služby do prevádzky tzn., že stav oproti minulému kalendárnemu roku je nezmenený.

**Počet chladiacich zariadení, ktoré vlastní pohrebná služba:**

- Pohrebná služba „Iris“, Štúrova č. 21, Brezno - 1 chladiace zariadenie s kapacitou 6 boxov (v prípade potreby možno zariadenie prepnúť „na mrazenie“).
- Pohrebná služba – Milan Haluška, Chalupkova č. 291/10, Brezno - 1 chladiace zariadenie s kapacitou 6 boxov a 1 mraziace zariadenie s kapacitou 3 boxy.

Ostatné pohrebné služby využívajú na základe uzavretých „zmlúv o prenájme“ chladiace zariadenia v Krematóriu v Banskej Bystrici - 2 chladiace zariadenia s kapacitou 16 boxov, chladiace/mraziace zariadenia v Domoch smútku v Banskej Bystrici - 5 chladiacich zariadení s kapacitou 10 boxov, ktoré je možné prepnúť na „mrazenie“ a v Domoch smútku v okolitých obciach.

**Celkový počet kontrol vykonaných v pohrebných službách: 4**

V roku 2018 bol vykonaný štátny zdravotný dozor v:

- 3 prevádzkach pohrebných služieb (ML – Kvety – Pohrebníctvo, Slovenská Ľupča; Pohrebná služba „IRIS“, Brezno; Pohrebná služba – Milan Haluška, Chalupkova, Brezno)

- 1 kontrola bola vykonaná pri prešetroení písomného podnetu v pohrebnej službe LK Silencia s.r.o., Banská Bystrica.

**Počet kontrol vykonaných v krematóriu: 1**

Nebolo zistené porušenie zákonných povinností prevádzkovateľov pohrebných služieb a prevádzkovateľa krematória ustanovených v zákone č. 131/2010 Z. z.

**Medzinárodná preprava ľudských pozostatkov a ľudských ostatkov:**

- LK Silencia s.r.o., Banská Bystrica: 2 prevozy
- Pohrebná služba – Milan Haluška, Brezno: 2 prevozy
- Pohrebná služba M&M, Polomka: 1 prevoz

Na RÚVZ Banská Bystrica je zriadená komisia na **preskúšanie odbornej spôsobilosti** na prevádzkovanie pohrebiska, prevádzkovanie pohrebnej služby a prevádzkovanie krematória. V roku 2018 bolo doručených 5 žiadostí o vykonanie skúšky a vydanie osvedčenia o odbornej spôsobilosti. Všetci žiadatelia boli preskúšaní a získali osvedčenie o odbornej spôsobilosti na prevádzkovanie príslušných zariadení. Odborne spôsobilé osoby boli zapísané do registra odborne spôsobilých osôb, ktorý je verejne prístupný na webovom sídle RÚVZ Banská Bystrica.



### III. Poskytovanie informácií verejnosti

Pracovníci oddelenia HŽPZ poskytujú verejnosti informácie rôznymi formami. Najčastejšie využívanou formou sú osobné a telefonické konzultácie, zverejňovanie informácií na internete, poskytovanie informácií cez miestne a regionálne médiá.

Veľmi využívanou formou získavania informácií zo strany verejnosti je forma osobných alebo telefonických konzultácií, ktoré sú najčastejšie zamerané na rozsah požiadaviek RÚVZ pri schvaľovaní stavieb v územnom a kolaudačnom konaní a pri posudkovej činnosti RÚVZ podľa zákona č. 355/2007 Z. z. V roku 2018 pracovníci oddelenia HŽPZ poskytli 2065 konzultácií. Využíva sa aj poskytovanie informácií elektronickou poštou na základe dotazov uplatnených elektronicky. Elektronické dotazy sú zamerané prevažne na získanie informácií vo veci postupu a uplatňovania legislatívy na ochranu zdravia. V roku 2018 išlo o žiadosti zamerané na: legislatívne požiadavky uplatňované pri zriaďovaní ubytovacích zariadení; postup pri meraní hluku; pomoc pri výrube stromov ; prevádzka Jaskyne mŕtvych netopierov; hodnotenie výsledkov elektromagnetického žiarenia; legislatíva uplatňovaná na odbornú spôsobilosť na epidemiologicky závažné činnosti pri výrobe a úprave pitnej vody a pri obsluhu vodovodných zariadení pitnej vody; stanovisko k obťažovaniu hmyzom; prevádzka solária v rodinnom dome; znečisťovanie prostredia chovom psov; znečisťovanie ovzdušia preletom lietadiel a pod. V roku 2018 bolo spracovaných 14 písomných odpovedí na elektronické dotazy uvedeného charakteru.

#### **Poskytovanie informácií podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám**

V roku 2018 boli oddeleniu HŽPZ pridelené 4 žiadosti o poskytnutie informácií podľa zákona č. 211/2000 Z. z. V troch prípadoch žiadatelia požadovali sprístupnenie protokolov o meraní imisií hluku vo vonkajšom prostredí, v štvrtom prípade žiadateľ požadoval sprístupnenie protokolov o skúškach z odberov vzoriek pitnej vody. RÚVZ žiadostiam vyhovel a poskytol žiadateľom požadované informácie v požadovanej – písomnej forme. V prípadoch poskytnutia protokolov o meraní imisií hluku poskytnutiu informácií predchádzalo zo strany RÚVZ vyžiadanie súhlasu s ich poskytnutím od spracovateľov protokolov.

#### **Na internetovej stránke RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici sú verejnosti sprístupnené nasledovné informácie:**

- Študijné materiály na získanie odbornej spôsobilosti na výkon epidemiologicky závažných činností v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo; pri výrobe a úprave pitnej vody a pri obsluhu vodovodných zariadení pitnej vody; v úpravniach vody a pri obsluhu vodovodných zariadení na umelých kúpaliskách, podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.
- Informácia pre uchádzačov o odbornú spôsobilosť na prevádzkovanie pohrebísk, krematórií a pohrebnej služby, vrátane rozsahu požadovaných vedomostí a absolvovania odbornej prípravy v akreditovanej vzdelávacej ustanovizni.
- Termíny skúšok na získanie odbornej spôsobilosti na vykonávanie epidemiologicky závažných činností v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo; pri výrobe a úprave pitnej vody a pri obsluhu vodovodných zariadení pitnej vody a v úpravniach vody

- a pri obsluhu vodovodných zariadení na umelých kúpaliskách, vykonávaných v RÚVZ Banská Bystrica pre okresy Banská Bystrica a Brezno.
- Termíny skúšok odbornej spôsobilosti na získanie odbornej spôsobilosti na prevádzkovanie pohrebiska, pohrebnej služby a/alebo krematória v RÚVZ Banská Bystrica, pre územný región Banskobystrického kraja.
  - Aktuálne registre osôb odborne spôsobilých podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia: na vykonávanie epidemiologicky závažných činností v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo; na vykonávanie epidemiologicky závažných činností pri výrobe a v úprave pitnej vody a pri obsluhu vodovodných zariadení pitnej vody, na vykonávanie epidemiologicky závažných činností v úpravniach vody a obsluhu vodovodných zariadení na umelých kúpaliskách, na prevádzkovanie pohrebiska, pohrebnej služby a krematória.
  - V letnej sezóne 2018 boli na internetovej stránke RÚVZ v pravidelných týždňových intervaloch zverejňované aktuálne informácie o kvalite vody na kúpanie v kúpaliskách so sezónnou prevádzkou.
  - Monitoring kvality pitnej vody poskytuje prostredníctvom web stránky úradu nasledovné informácie: (stručné zhodnotenie hromadného zásobovania pitnou vodou v dozorovanom území (okres Banská Bystrica a Brezno), identifikácia prevádzkovateľov vodovodov, zoznam monitorovacích miest, rozsah vyšetřovaných ukazovateľov, činnosť v rámci ŠZD, slovné zhodnotenie kvality pitnej vody za posledný rok, kontaktné údaje na koho sa obrátiť v prípade podozrenia zo zhoršenia kvality vody (prevádzkovateľ, RÚVZ).

**Formou aktualít** boli na webstránke úradu zverejnené odborné materiály pod názvami:

- 22. marec Svetový deň vody
- Výsledky laboratórných skúšok vzoriek pitných vôd prinesených občanmi do RÚVZ Banská Bystrica počas Svetového dňa vody 2018
- Vyhodnotenie aktivít k Svetovému dňu vody

**Formou tlačových správ** boli na webstránke zverejnené odborné materiály pod názvami:

- Riziko prenosu infekcií hrozí rovnako v bazénoch, ako aj na prírodných kúpaliskách
- Tohtoročný Svetový deň vody na tému Príroda pre vodu

## IV. Ďalšie činnosti oddelenia

### Úlohy hlavnej odborníčky HH SR pre odbor hygieny životného prostredia a zdravia

- plní MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD. na základe opakovaných menovaní od roku 1995, posledné menovanie menovacím dekrétom . OOD/2549/2016 zo dňa 30.03.2016. Náplň práce hlavnej odborníčky spočíva najmä v okruhoch : odborné a metodické usmerňovanie pracovísk odborov a oddelení HŽPZ RÚVZ v SR; príprava legislatívnych úprav po vecnej stránke; príprava odborných koncepčných materiálov a usmernení.

### Odborné a metodické usmerňovanie pracovísk odborov a oddelení HŽPZ RÚVZ v SR

- Organizovanie a vedenie **poradného zboru hlavného hygienika SR** pre odbor HŽPZ, ktorého sa zúčastňujú krajskí odborníci odboru HŽPZ. V roku 2018 boli zorganizované dve pracovné stretnutia.
- Organizovanie a odborná náplň **celoslovenských porád** vedúcich odborov a oddelení HŽPZ, ktoré sú organizované pravidelne od roku 1995, v roku 2018 bola zorganizovaná jedna celoslovenská porada, ktorá sa konala v dňoch 12. a 13. júna 2018 v okrese Svidník, lokalita Veľká Domaša - Valkov.

Poradný zbor pripravil odborný program celoslovenskej porady s konkretizovaním úloh a menovitým určením spracovateľov jednotlivých príspevkov. Rešpektované boli požiadavky RÚVZ v SR na zaradenie aktuálnych problémov do programu porady. Organizačne poradu zabezpečil RÚVZ Svidník. Rokovanie porady prebehlo v súlade so schváleným programom. Záznam z celoslovenskej porady vrátane všetkých prezentácií bol rozposlaný RÚVZ v SR na CD nosiči.

### Plnenie úloh na celoslovenskej úrovni:

- MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD. sa v roku 2018 na celoslovenskej úrovni podieľala:
- na príprave návrhu zákona o chránených vodohospodárskych oblastiach;
  - na príprave Akčného plánu pre riešenie problematiky pesticídov v pitnej vode;
  - príprave pokynov pre dodávateľov pitnej vody na vypracovanie Programov monitorovania pitnej vody a usmernenia pre RÚVZ na zabezpečenie monitorovania pitnej vody;
  - na vypracovaní odborného usmernenia ÚVZ SR k problematike výkonu štátneho zdravotného dozoru v soláriách;
  - na vypracovaní aktualizovaných vzorových zápisníc na výkon posudkovej činnosti a štátneho zdravotného dozoru v soláriách;
  - na príprave Akčného plánu pre životné prostredie a zdravie (NEHAP V.);
  - na vypracovaní Metodiky odberu vzoriek prachu z lôžok a lôžkovín na stanovenie prítomnosti alergénov roztočov.

### Plnenie úloh na krajskej úrovni

RÚVZ Banská Bystrica – oddelenie HŽPZ bolo na základe odporúčania Hlavného hygienika SR koncom roka 2017 vybavené prístrojmi na **meranie UV žiarenia v soláriách**,

s cieľom zefektívnenia štátneho zdravotného dozoru v zariadeniach solárií. Po kalibrácii prístroja a zaškolení pracovníci oddelenia vypracovali metodiku merania a vzor protokolu o skúške z merania a začiatkom roka 2018 začali s výkonom meraní UV žiarenia. V rámci platených služieb, na základe objednávok prevádzkovateľov solárií z Banskobystrického a Žilinského kraja boli vykonané merania 41 solárnych prístrojov v 28 prevádzkach solárií. Ako súčasť cieleného štátneho zdravotného dozoru sú v súčasnosti vykonávané merania UV žiarenia v Banskobystrickom kraji - v roku 2018 bolo v rámci tejto úlohy odmeraných 24 prístrojov v 13 – tich prevádzkach solárií.

Týmto spôsobom sa podieľame na zefektívnení štátneho zdravotného dozoru spojeného s objektivizáciou UV žiarenia, a preukazovaní zámerného vymieňania a používania opaľovacích trubíc, ktoré nespĺňajú limity UV žiarenia.

### **Zabezpečovanie akreditovaných odberov vzoriek pitných vôd v Banskobystrickom kraji**

V roku 2018 štvorčlenná odberová skupina oddelenia hygieny životného prostredia a zdravia na základe dohody regionálnych hygienikov RÚVZ Banská Bystrica, Lučenec, Veľký Krtíš a Žiar nad Hronom vykonávala akreditované odbery vzoriek pitných vôd v rámci monitoringu pitnej vody u spotrebiteľa v Banskobystrickom kraji.

Koncom roka 2017 pripravili pracovníci oddelenia HŽPZ návrhy plánov odberov vzoriek pitnej vody z verejných vodovodov, ktoré prerokovali s vedúcimi oddelení HŽP príslušných RÚVZ a následne rozpracovali na jednotlivé odberové trasy a odberové dni. V ôsmich okresoch (Rimavská Sobota, Revúca, Lučenec, Poltár, Veľký Krtíš, Žiar nad Hronom, Banská Štiavnica, Žarnovica) pracovníci odd. HŽPZ **od 31.01.2018 do 03.12.2018** odobrali celkom **510 vzoriek pitnej vody z verejných vodovodov**. Plán odberov vzoriek bol dodržaný a všetky požiadavky jednotlivých RÚVZ na počet vzoriek vôd boli akceptované. Odberová skupina oddelenia HŽPZ vykonáva akreditované odbery vzoriek pitných vôd a vôd na kúpanie aj pre ostatné oddelenia RÚVZ Banská Bystrica a v rámci platených služieb.

### **Expertízna činnosť**

Oddelenie HŽPZ RÚVZ Banská Bystrica zabezpečuje komplexné vybavovanie platených služieb a expertíz z oblastí pitných vôd, vôd na kúpanie, meranie UV žiarenia v soláriách a kontroly účinnosti sterilizátorov v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo.

V roku 2018 bolo v rámci platených služieb vypracovaných 251 expertíznych posudkov a odobratých celkom 388 vzoriek vody (84 objednávok na odber vzoriek pitnej vody, na základe ktorých bolo odobratých 134 vzoriek, 45 objednávok na analýzu vzoriek vody na kúpanie, na základe ktorých bolo odobratých 217 vzoriek, 3 objednávky na základe ktorých bolo odobratých 37 vzoriek povrchovej, podzemnej, odpadovej, surovej a upravenej vody).

Ďalších 9 stanovísk bolo vypracovaných na zhodnotenie výsledkov odobratých vzoriek vody ako subdodávka pre iné laboratória (1 objednávka - 12 vzoriek pitná voda, 6 vzoriek voda na kúpanie, 4 vzorky pramenitá voda).

V zariadeniach starostlivosti o ľudské telo bolo vykonaných 64 kontrol účinnosti sterilizačných prístrojov a spracovaných 64 hodnotení.

Pracovníci HŽPZ vykonali meranie UV žiarenia v soláriách na základe objednávky v 28 prevádzkach, kde vykonali 41 meraní jednotlivých prístrojov. Ku každému meraniu bol vypracovaný protokol o skúške.

Na základe objednávky bol vykonaný odber vzoriek bytového prachu na stanovenie prítomnosti alergénov roztočov z dvoch ubytovacích zariadení.

### **Spolupráca s miestnou samosprávou a štátnou správou:**

Vedúca oddelenia na základe menovacích dekrétov plní úlohy vyplývajúce z členstva v povodňových komisiách okresov Banská Bystrica a Brezno, najmä účasťou na zasadaniach povodňových komisií a plnení úloh v zmysle štatútov povodňových komisií. Menovací dekrét Obvodného úradu životného prostredia v Banskej Bystrici č. OPK 2003/01492/8BV-8, menovací dekrét Okresného úradu v Brezne č. 30/2013 zo dňa 11.10.2013.

Vedúca oddelenia je kontaktnou osobou pri prijímaní opatrení pri zistení výskytu prekročenia informačného alebo výstražného hraničného prahu ozónu a jemných prachových častíc za Banskobystrický kraj. Prijíma elektronické hlásenia o koncentráciách ozónu a jemných prachových častíc a prekročení uvedených prahov a v prípade ich prekročenia spolupracuje so samosprávami a poskytuje informácie o zdravotných účinkoch ozónu a jemných prachových častíc a spôsobe ochrany zdravia dotknutej populácie.

### **Aktivity v rámci dohľadu SNAS**

Pracovníci oddelenia HŽPZ sa zúčastnili auditu na rozšírenie akreditácie na odbery sterov z povrchov, plôch, predmetov a zariadení, na odbery sterilných zdravotníckych pomôcok a kontrolu sterility v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo, na kontrolu účinnosti sterilizácie biologickými indikátormi, pri ktorých sa zavádzal systém manažérstva pod gesciou odboru epidemiológie. Podieľali sme sa na príprave štandardných pracovných postupov, úspešnom zvládnutí akreditácie v uvedených oblastiach a zaviedli sme systém akreditovaných odberov vzoriek v rámci platených služieb a v rámci štátneho zdravotného dozoru v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo. Do bežnej rutinnej praxe sa zaviedli denné plány odberu, protokoly, odberové listy a formuláre.

### **Uplatňovanie procesu hodnotenia dopadov na zdravie v praxi**

V pôsobnosti RÚVZ Banská Bystrica sa v zmysle usmernenia hlavného hygienika posudzuje opodstatnenosť vyžiadania HIA v rámci posudzovania navrhovaných činností a strategických dokumentov podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. V roku 2018 bolo posúdených 8 zámerov navrhovaných činností, 11 oznámení o zmene navrhovanej činnosti, 9 oznámení o strategickom dokumente a 4 oznámenie o zmene strategického dokumentu.

V prípade zmeny navrhovanej činnosti „Zariadenie na zber, výkup a zhodnocovanie odpadov a spracovanie starých vozidiel, Banská Bystrica“ bolo požadované doplnenie predloženej dokumentácie o vyhodnotenie predpokladaného vplyvu prevádzky na hladiny hluku vo vonkajšom prostredí blízkych obytných budov. Navrhovateľ požadované doplnenie dokumentácie nepredložil a RÚVZ svojím rozhodnutím zastavil konanie vo veci posúdenia navrhovanej činnosti. Ministerstvo životného prostredia uvedenú požiadavku zapracovalo do rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti a predložilo RÚVZ na posúdenie Správu

o hodnotení navrhovanej činnosti, ktorej súčasťou bola Akustická štúdia vypracovaná odbornou spôsobilou osobou INECO, s .r. o. Predikciou zistené hladiny akustického tlaku pred oknami najbližších obytných budov nepresahovali prípustné hodnoty hluku a RÚVZ vydal k Správe o hodnotení navrhovanej činnosti súhlasné záväzné stanovisko.

Požiadavka na vypracovanie HIA v roku 2018 nebola uplatnená, nakoľko si to charakter posudzovaných materiálov nevyžadoval, alebo pre hodnotenie predpokladaných vplyvov na zdravie boli doložené postačujúce podklady v podobe hlukových štúdií a rozptylových emisno-imisných štúdií.

### **Podnety od občanov**

Oddelenie HŽPZ riešilo 27 podnetov doručených elektronicky, alebo ako písomné podania. Niektoré z podnetov a ich riešenie nebolo v kompetencii RÚVZ (chov zvierat v obci, tienenie okien stromami, poruchy kanalizácie .....). Bolo zaevidovaných a riešených 7 podnetov na hluk, 4 podnety boli riešené v súvislosti s kvalitou pitnej vody, 3 podnety v súvislosti s kvalitou vody na kúpanie, 3 podnety na nedostatky v prevádzkovaní zariadení sociálnych služieb, 2 podnety na nedostatky pri poskytovaní služieb v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo a ďalšie. Všetky podnety boli prešetrované a riešené v rozsahu kompetencií RÚVZ podľa zákona č. 355/2007 Z. z. Na základe podnetu na nedostatky v zariadení sociálnych služieb bola po preukázaní nedostatkov v jednom prípade bolo začaté správne konanie o uložení pokuty za iný správny delikt (výskyt plesní v izbách, nedostatky v poskytovaní stravovania).

### **Činnosť v skúšobných komisiách na preskúšanie odbornej spôsobilosti.**

Vedúca oddelenia pracuje ako predseda 4 komisií na preskúšanie odbornej spôsobilosti: na prevádzkovanie pohrebiska, prevádzkovanie pohrebnej služby a prevádzkovanie krematória; na vykonávanie epidemiologicky závažných činností v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo; na vykonávanie epidemiologicky závažných činností pri výrobe a v úprave pitnej vody a pri obsluhu vodovodných zariadení pitnej vody; na vykonávanie epidemiologicky závažných činností v úpravniach vody a obsluhu vodovodných zariadení na umelých kúpaliskách.

Zamestnanci oddelenia HŽPZ pracujú v týchto komisiách, zúčastňujú sa skúšok, pripravujú návrhy osvedčení, vedú register odborne spôsobilých osôb.

### **Publikačná činnosť**

1. RENTSCHLER, G. - RODUSHKIN, I. - CERNA, M. - CHEN, CH. - HARARI, F. - HARARI, R. - HORVAT, M. HRUBÁ F. - KASPAROVA, L. - **KOPPOVA, K.** - KRŠKOVA, A. - KRŠNIK, M. - LAAMECH, J. - LIE, Y.F. - LÖFMARK, L. - LUNDH, T. - LUNDSTRÖM, N.G. - LYOUSSI, B. - MAZEJ, D. - OSREDKAR, J. - PAWLAS, K. - PAWLAS, N. - PROKOPOWICZ, A. - SKERFVING, S. – SNOJ TRATNIK, J. – SPEVACKOVA, V. - SPIRIC, Z. - SUNDKVIST, A. - STRÖMBERG, U. - VADLA, D. - WRANOVA, K. - ZIZIK, S. - BERGDAHL, I.A.: Platinum, palladium, rhodium, molybdenum and strontium in blood of urban women in nine countries. In: International Journal of Hygiene and Environmental Health. ISSN 1438-4639. 221, č. 2 (2018) p. 223-230.

2. SRINIVAS,N.- RACHAKONDA, S.- HIELSCHER, T.- CALSERAZZO, S.- RUDNAI, P.- GURZAU, E.- **KOPPOVA, K.**- FLETCHER, T.- KUMAR, R. : Telomere length, arsenic exposure and risk of basal cell carcinoma of skin. In: Carcinogenesis, Article in press - Carcin – 2018- 00714.



# RÚVZ Banská Bystrica

**Tabuľka č. 1.1 Počet obyvateľov zásobovaných pitnou vodou z verejných vodovodov**

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Kraj: Banskobystrický

Okres: Banská Bystrica

Obec	Počet obyvateľov	Počet zásobovaných obyvateľov	Percento zásobovanosti %
Banská Bystrica (Sásová, Rudlová, Stará Sásová, Jakub, Kostiviarska, Karlovo, Uľanka, Uhlisko, Šalková, Majer, Laskomer, Fončorda, Radvaň, Rakytovce, Iľiaš, Sídl. Sever, Senica, Skubín, Podlavice, Pršianska terasa, Kráľová, Kremnička, staré mesto)	76437	76437	100,00
Badín	1992	1954	98,09
Baláže	221	221	100,00
Brusno	2139	2139	100,00
Čerín – Čačín	439	439	100,00
Dolná Mičiná	409	409	100,00
Donovaly (Donovaly, Mišúty, Mistríky, Bully, Polianka, Hanesy)	225	225	100,00
Dúbravica	413	413	100,00
Dolný Harmanec	265	235	88,68
Harmanec	876	876	100,00
Hiadľ	510	510	100,00
Horná Mičiná	637	607	95,29
Horné Pršany	389	389	100,00
Hrochoť	1467	1467	100,00
Hronsek	648	648	100,00
Kordíky	440	440	100,00
Kráľiky	673	673	100,00
Kyncel'ová	394	394	100,00
Lučatín	664	634	95,48
Ľubietová (Ľubietová, Huta)	1224	1115	91,09
Malachov	1129	936	82,91
Medzibrod	1380	1380	100,00
Moštenica	231	231	100,00
Motyčky	113	113	100,00
Môlča (Dolná, Horná, Prostredná)	399	399	100,00
Nemce	1152	1152	100,00
Oravce	180	178	98,89
Podkonice	904	904	100,00
Pohronský Bukovec	120	120	100,00
Poniky (Poniky, P. Huta, P. Lehôtka)	1542	1542	100,00
Povrazník	142	142	100,00
Priechod	971	971	100,00
Riečka	805	760	94,41
Sebedín – Bečov	369	369	100,00
Selce (Selce, Kopanice, Vyšovec)	2123	2112	99,48
Slovenská Ľupča	3297	3226	97,85

Staré Hory (Staré Hory, Polkanová, Dolný Jelenec, Horný Jelenec)	558	544	97,49
Strelníky	772	772	100,00
Špania Dolina	212	212	100,00
Tajov	648	610	94,14
Turecká	154	154	100,00
Vlkanová	1300	1299	99,92
<b>Spolu:</b>	<b>108963</b>	<b>108351</b>	<b>99,44</b>

### Tabuľka č. 1.1 Počet obyvateľov zásobovaných pitnou vodou z verejných vodovodov

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Kraj: Banskobystrický

Okres: Brezno

Obec	Počet obyvateľov	Počet zásobovaných obyvateľov	Percento zásobovanosti %
Brezno (Brezno, Zadné Halny, Predné Halny, Bujakovo, Podkoreňová, Rohozná, Rovne, Dolinka)	20333	20233	99,51
Bacúch	925	909	98,27
Beňuš (Beňuš, Filipovo, Gašparovo)	1146	1146	100,00
Braváčovo	672	658	97,92
Bystrá	178	178	100,00
Čierny Balog (Dobroč, Komov, Latky, Fajtov, Jánošovka, Závodie, Krám, Medvedovo)	5027	4930	98,07
Dolná Lehota (Dolná Lehota, Vajsková)	703	670	95,31
Drábsko	189	109	57,67
Heľpa	2585	2585	100,00
Horná Lehota (Horná Lehota, Tále, Krpáčovo)	577	560	97,05
Hronec	1183	1183	100,00
Jasenie	1149	1133	98,61
Jarabá	38	38	100,00
Lom nad Rimavicou	248	245	98,79
Michalová	1332	1260	94,59
Mýto pod Ďumbierom	530	530	100,00
Nemecká (Nemecká, Zámotie, Dubová)	1787	1787	100,00
Osrblie	349	343	98,28
Podbrezová (Lopej, Skalica, Podbrezová, Štiavnička, Kolkáreň)	3763	3730	99,12
Pohorelá (Pohorelá, Pohorelská Maša)	2199	2062	93,77
Pohronská Polhora	1689	1320	78,15
Polomka (Polomka, Hámor)	2936	2936	100,00
Predajná	1326	1326	100,00
Ráztoka	298	298	100,00
Sihla	190	178	93,68
Šumiac (Šumiac, Červená Skala)	1319	1319	100,00

Telgárt	1509	1509	100,00
Valaská (Valaská, Piesok)	3610	3610	100,00
Valkovňa	416	416	100,00
Závadka nad Hronom	2269	2269	100,00
<b>Spolu :</b>	<b>60475</b>	<b>59470</b>	<b>98,34</b>

### Tabuľka č. 1.2 Kvalita pitnej vody vo verejných vodovodoch

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Zdroj údajov: Monitoring

Kraj: Banskobystrický

Okres: Banská Bystrica

Obec Názov vodovodu (vodný zdroj)	Celkový počet vyšetrených vzoriek		z toho nevyhovujúcich		Nevyhovujúce vzorky					
					Fyzikálne a chemické		Mikrobiologické a biologické		Rádiologické	
	PM	KM	počet	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Banská Bystrica (Sásová, Rudlová, Pršianska terasa, Podlavice, Uhlisko, Senica, Fončorda (stará))-Nemce- Kynceľová-Selce(Kopanica)- Malachov (PSV - Jergalská vetva)	3	25	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Banská Bystrica (Rakytovce, Iliaš, Kremnička, Kráľová, Kostiviarska, Jakub, Karlovo, Nový Svet, Uľanka)-Badín- Harmanec (PSV- Harmanecká vetva)	2	11	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Banská Bystrica (Radvaň, Fončorda (nová)) (PSV- Jergalská vetva+Tajov 1-6)	2	10	4	33,33	1	8,33	3	25,00	0	0,00
Banská Bystrica (Laskomer, staré mesto, sídl. Sever)	1	6	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Banská Bystrica (Skubín) (Tajov1-6+prameň 1)	1	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Banská Bystrica (Šalková, Majer, sídlisko, Uhlisko) - Slovenská Ľupča(Biotika, Príboj) (Ľadová studňa)	2	9	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Banská Bystrica (Stará Sásová) (Štepnica)	1	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Banská Bystrica (Šachtičky)	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Vlkanová-Hronsek	1	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Priechod-Selce-Slovenská Ľupča (Ľupčica)	1	4	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Čačín-Čerín-Sebedín-Bečov	1	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Hiadeľ-Ľubietová-Lučatín	1	4	1	20,00	1	20,00	1	20,00	0	0,00

## pokračovanie tabuľky č. 1.2

Baláže	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Brusno	1	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Dolná Mičiná	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Dolný Harmanec	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Donovaly	1	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Donovaly-Hanesy	0	2	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Donovaly-Mistríky	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Donovaly-Bully+Polianka	1	1	1	50,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00
Dúbravica	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Horná Mičiná	1	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Horné Pršany	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Hrochoť	1	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Kordíky	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Králiky (Stádló)	0	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Králiky (Čutková)	0	2	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Lubietová (Vápenica)	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Lubietová (Ženská dolina)	0	3	1	33,33	0	0,00	1	33,33	-	-
Medzibrod	1	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Moštenica	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Motyčky	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Môlča (Dolná)	0	2	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Môlča (Horná)	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Oravce	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Podkonice	0	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Pohronský Bukovec	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Ponická Huta	0	2	1	50,00	1	50,00	0	0,00	-	-
Ponická Lehôtka	1	1	1	50,00	1	50,00	1	50,00	-	-
Poniky	1	3	2	50,00	1	25,00	1	25,00	0	0,00
Povrazník	0	2	2	100,00	2	100,00	1	50,00	-	-
Priechod (Pod Sokolom)	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Riečka	0	3	1	33,33	0	0,00	1	33,33	-	-
Selce (Jelšiny)	0	2	2	100,00	1	50,00	1	50,00	-	-
Staré Hory (Prostredná)	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Staré Hory (Prostredná+Jergaly)	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Strelníky (Genzlová)	0	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Špania Dolina	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Špania Dolina (vodovod OÚ)	0	2	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Tajov (starý)	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Tajov (nový)	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Tajov (Tajov 1-6)	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Turecká	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
<b>Spolu :</b>	<b>36</b>	<b>157</b>	<b>20</b>	<b>10,36</b>	<b>9</b>	<b>4,66</b>	<b>14</b>	<b>7,25</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

\*Rádiologické ukazovatele sa vyšetrovali len v 19 vzorkách vody

## Tabuľka č. 1.2 Kvalita pitnej vody vo verejných vodovodoch

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Zdroj údajov: Monitoring

Kraj: Banskobystrický

Okres: Brezno

Obec Názov vodovodu (vodný zdroj)	Celkový počet vyšetrených vzoriek		z toho nevyhovujúcich		Nevyhovujúce vzorky					
					Fyzikálne a chemické		Mikrobiologické a biologické		Rádiologické	
	PM	KM	počet	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Brezno, Tále (Trangoška)	3	10	2	15,38	0	0,00	2	15,38	0	0,00
Bystrá-Valaská-Subbrezová- Brezno (Tále-chlórovňa)	3	10	3	23,08	2	15,38	1	7,69	0	0,00
Brezno (Vagnár)	1	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Brezno (u Medveďa)	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Brezno – Rohozná	0	2	1	50,00	1	50,00	0	0,00	-	-
Brezno – Podkoreňová	0	3	2	66,67	1	33,33	1	33,33	-	-
Brezno, Tále (Trangoška)	3	10	2	15,38	0	0,00	2	15,38	0	0,00
Jasenie-Predajná-Nemecká (Rastová)	2	6	2	25,00	2	25,00	0	0,00	0	0,00
Hronec-Osrblic	1	4	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Dolná Lehota-Vajsková- Podbrezová-Lopej	1	4	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Bacúch	1	2	1	33,33	1	33,33	1	33,33	-	-
Beňuš (vodovod OÚ)	0	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Beňuš (vodovod StVPS)	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Beňuš – Filipovo+Gašparovo	0	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Braváčovo (Hájka)	1	1	2	100,00	2	100,00	1	50,00	-	-
Braváčovo (Hudcová)	0	2	2	100,00	2	100,00	0	0,00	-	-
Braváčovo (Srnkovo)	1	1	1	50,00	1	50,00	1	50,00	-	-
Čierny Balog – Fajtov	1	1	1	50,00	0	0,00	1	50,00	0	0,00
Čierny Balog - Medveďovo, Kráľ	1	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Čierny Balog - Jánošovka, pod OÚ	1	3	1	25,00	0	0,00	1	25,00	0	0,00
Čierny Balog – Latky	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Čierny Balog – Závodie	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Čierny Balog - Dobroč, Komov, Jánošovka	1	3	2	50,00	2	50,00	1	25,00	0	0,00
Lom nad Rimavicou – Drábsko	1	1	1	50,00	1	50,00	1	50,00	-	-
Lom nad Rimavicou (Vrchlom)	1	1	1	50,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00
Heľpa	1	3	1	25,00	0	0,00	1	25,00	-	-
Horná Lehota	1	2	1	33,33	0	0,00	1	33,33	-	-
Jarabá	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Michalová	1	3	1	25,00	0	0,00	1	25,00	0	0,00

## pokračovanie tabuľky č. 1.2

Mýto pod Ďumbierom (Frljazová)	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Mýto pod Ďumbierom (Mlynná)	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Podbrezová (vodovod ŽP)	1	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Pohorelá	1	3	1	25,00	0	0,00	1	25,00	-	-
Pohorelská Maša -Pohorelá (dolný koniec)	0	3	1	33,33	0	0,00	1	33,33	-	-
Pohronská Polhora	0	5	2	40,00	0	0,00	2	40,00	-	-
Polomka (horný koniec)	1	2	1	33,33	1	33,33	1	33,33	0	0,00
Polomka (dolný koniec)	1	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Polomka - Hámor	1	1	2	100,00	1	50,00	2	100,00	0	0,00
Ráztoka	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Sihla	0	2	2	100,00	1	50,00	1	50,00	-	-
Šumiac (Široký Bán)	1	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Šumiac (Košariská+Cibunô)	0	2	2	100,00	1	50,00	1	50,00	-	-
Šumiac-Červená Skala	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Telgárt (Valentov kút)	1	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Telgárt (Pšolnica)	0	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Valkovňa	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Závadka nad Hronom	1	3	2	50,00	0	0,00	2	50,00	-	-
<b>Spolu :</b>	<b>37</b>	<b>122</b>	<b>38</b>	<b>23,90</b>	<b>20</b>	<b>12,58</b>	<b>25</b>	<b>15,72</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

\*Rádiologické ukazovatele sa vyšetrovali len v 17 vzorkách

### Tabuľka č. 1.3 Kvalita pitnej vody vo verejných vodovodoch

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Zdroj údajov: ŠZD

Kraj: Banskobystrický

Okres: Banská Bystrica

Obec Názov vodovodu (vodný zdroj)	Celkový počet vyšetrených vzoriek	z toho nevyhovujúcich		Nevyhovujúce vzorky					
				Fyzikálne a chemické		Mikrobiologické a biologické		Rádiologické	
		Počet	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Banská Bystrica (Sásová, Rudlová, Pršianska terasa, Podlavice, Uhlisko, Senica, sídl. Sever, Fončorda (stará))- Nemce-Kynceľová- Selce(Kopanica)-Malachov (PSV - Jergalská vetva)	1 (len M)	0	0,00	-	-	0	0,00	-	-
<b>Spolu</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### Tabuľka č. 1.3a Kvalita pitnej vody vo významných individuálnych vodovodoch

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Zdroj údajov: ŠZD

Kraj: Banskobystrický

Okres: Banská Bystrica

Obec Názov vodovodu (vodný zdroj)	Celkový počet vyšetrených vzoriek	z toho nevyhovujúcich		Nevyhovujúce vzorky					
				Fyzikálne a chemické		Mikrobiologické a biologické		Rádiologické	
		Počet	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Staré Hory-Dolný Jelenec	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Staré Hory-Horný Jelenec	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Staré Hory – Polkanová	2	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Selce – Fuggerov Dvor	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Slovenská Ľupča – Lodenica na Mlynčoku	3 (3CH, 2M, 1B)	2	66,67	2	66,67	1	50,00	-	-
<b>Spolu</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>30,00</b>	<b>2</b>	<b>20,00</b>	<b>2</b>	<b>22,22</b>	<b>-</b>	<b>-</b>



### Tabuľka č. 1.3 Kvalita pitnej vody vo verejných vodovodoch

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Zdroj údajov: ŠZD

Kraj: Banskobystrický

Okres: Brezno

Obec Názov vodovodu (vodný zdroj)	Celkový počet vyšetrených vzoriek	z toho nevyhovujúcich		Nevyhovujúce vzorky					
				Fyzikálne a chemické		Mikrobiologické a biologické		Rádiologické	
		Počet	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Brezno – Podkoreňová	1	1	100,00	1	100,00	1	100,00	-	-
Bacúch	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Nemecká	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Mýto pod Ďumbierom	1	1	100,00	0	0,00	1	100,00		
<b>Spolu</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>50,00</b>	<b>1</b>	<b>25,00</b>	<b>2</b>	<b>50,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### Tabuľka č. 1.3a Kvalita pitnej vody vo významných individuálnych vodovodoch

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Zdroj údajov: ŠZD

Kraj: Banskobystrický

Okres: Brezno

Obec Názov vodovodu (vodný zdroj)	Celkový počet vyšetrených vzoriek	z toho nevyhovujúcich		Nevyhovujúce vzorky					
				Fyzikálne a chemické		Mikrobiologické a biologické		Rádiologické	
		Počet	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Krpáčovo – vodovod HYDRO (voda so zvýšeným obsahom antimónu)	2	2	100,00	2	100,00	0	0,00	-	-
Krpáčovo - Hotel HYDRO (voda upravená voda reverznou osmózou)	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Chata KOSODREVINA na Chopku	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Tále – Hotel PARTIZÁN	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Mýto pod Ďumbierom – DEDEČKOVA CHATA	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Krpáčovo – Koliba pri jazere	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Trangoška - Hotel SRDIEČKO	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Jasenie - Hotel LOMNISTÁ	3 (2CH, 3M)	1	33,33	1	50,00	1	33,33	-	-
Krpáčovo - Hotel KRPÁČOVO	2	1	50,00	1	50,00	0	0,00	-	-
<b>Spolu</b>	<b>17 (16CH, B 17M, 1RA)</b>	<b>4</b>	<b>23,53</b>	<b>4</b>	<b>25,00</b>	<b>1</b>	<b>5,88</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

### Tabuľka č. 1.4 Výnimky na používanie pitnej vody vo verejných vodovodoch

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Pôsobnosť : Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici

Okresy: Banská Bystrica, Brezno

Názov vodovodu	Prevádzkovateľ	Obec	Počet zásobovaných obyvateľov	Dodávaná voda v m3	Nevyhovujúci ukazovateľ	Jednotka	Limit podľa platného predpisu	Limit podľa povolenej výnimky	Priemerná zistená hodnota v hodnotenom roku	Časové obdobie výnimky (od - do)	Poradie výnimky
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Tabuľka č. 1.5 Prehľad epidémií, kde faktorom prenosu bola pitná voda

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Pôsobnosť: Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici

Okres	Miesto /Obec/Zariadenie/	Obdobie trvania	Počet postihnutých /príp. dospelý/deti/		Pôvodca nákazy /infekčné agens*/	Faktor prenosu	Poznámky /popis zdroja vody, typu zásobovania, príčin epidémie/	Nariadené opatrenia
			Dospelý	Deti				
Banská Bystrica	-	-	-	-	-	-	-	-
Brezno	-	-	-	-	-	-	-	-

\* - uvádza sa v prípade, ak bol pôvodca preukázaný

**Tabuľka č. 2.1 Prehľad prírodných kúpalísk**

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Kraj: Banskobystrický

Okres: Banská Bystrica

Obec - názov kúpaliska	Typ vody	Plocha		Štatút	Rekreácia	Stav kúpaliska	Dátum začatia sezóny	Dátum ukončenia sezóny	Poznámka
		kúpaliska a pláži (m <sup>2</sup> )	vody (km <sup>2</sup> )						
Banská Bystrica, plážové kúpalisko – jazero	umelo vytvorená vodná nádrž			Štatút nevyhlásený	Organizovaná	Prevádzkované	28.06. 2018	02.09.2018	Kvalita vody počas letnej sezóny podľa odobratých vzoriek bola vyhovujúca

**Tabuľka č. 2.1 Prehľad prírodných kúpalísk**

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Kraj: Banskobystrický

Okres: Brezno

Obec - názov kúpaliska	Typ vody	Plocha		Štatút	Rekreácia	Stav kúpaliska	Dátum začatia sezóny	Dátum ukončenia sezóny	Poznámka
		kúpaliska a pláži (m <sup>2</sup> )	vody (km <sup>2</sup> )						
Horná Lehota - Krpáčovo – jazero	vodná nádrž			Štatút nevyhlásený	Neorganizovaná				Kvalita vody počas letnej sezóny podľa odobratých vzoriek bola vyhovujúca

**Tabuľka č. 2.2 Prehľad o kvalite prírodných kúpalísk**

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Kraj: Banskobystrický

Okres: Banská Bystrica

Obec - názov kúpaliska	Typ vody	Plocha		Štatút	Rekreácia	Vzorky			Ukazovatele				
		kúpaliska a pláži (m <sup>2</sup> )	vody (km <sup>2</sup> )			vyšetrené spolu	počet prekročených s MH	% nevyhovujúcich	spolu vyšetrených	s prekročenou MH spolu	mikrobiologické	biologické	fyzikálno-chemické
Banská Bystrica, plážové kúpalisko - jazero	umelo vytvorená vodná nádrž	-	-	Štatút nevyhlásený	Organizovaná	3	0	0,00	37	0	0	0	0
<b>Sumárne údaje za okres</b>	-	-	-	-	-	3	0	0,00	37	0	0	0	0

**Tabuľka č. 2.2 Prehľad o kvalite prírodných kúpalísk**

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Kraj: Banskobystrický

Okres: Brezno

Obec - názov kúpaliska	Typ vody	Plocha		Štatút	Rekreácia	Vzorky			Ukazovatele				
		kúpaliska a pláži (m <sup>2</sup> )	vody (km <sup>2</sup> )			vyšetrené spolu	počet prekročených s MH	% nevyhovujúcich	spolu vyšetrených	s prekročenou MH spolu	mikrobiologické	biologické	fyzikálno-chemické
Horná Lehota - Krpáčovo - jazero	vodná nádrž	-	-	Štatút nevyhlásený	Neorganizovaná	3	1	33,33	37	0	0	0	1
<b>Sumárne údaje za okres</b>	-	-	-	-	-	3	1	33,33	37	0	0	0	1

**Tabuľka č. 2.3 Prehľad umelých kúpalísk s celoročnou prevádzkou**

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Kraj: Banskobystrický

Okres: Banská Bystrica

Obec - Názov kúpaliska	Dátum zahájenia prevádzky	Dátum prerušenia prevádzky	Kapa-cita	Bazény		
				ter-málnych	neter-málnych	Spolu
Banská Bystrica - Šachtičky, Horský hotel ŠACHTIČKA, Relaxačné centrum	28.3.2002	-	21	0	2	2
Banská Bystrica, Hotel DIXON, Wellness centrum	7.12.2006	-	28	0	4	4
Banská Bystrica - Kremnička, ICE FIT - vírivý bazén	1.12.2014	-	4	0	1	1
Banská Bystrica, Krytá plaváreň ŠTIAVNIČKY	4.11.2010	-	400	0	3	3
Banská Bystrica, BABY CLUB ŽABKA - plavecké jaslíčky	9.5.2011	-	10	0	1	1
Banská Bystrica, Relaxačné štúdio LuSyl	17.7.2018	-	10	0	1	1
Banská Bystrica, UMB - plavecký bazén	2.11.2009	-	35	0	1	1
Banská Bystrica, Finančná správa - plavecký bazén (Daňový úrad)	1.3.2012	-	15	0	1	1
Banská Bystrica, Saunový svet ŠTIAVNIČKY SAUNA	14.2.2012	-	12	0	2	2
Donovaly, Apartmánový dom ALMET, Relaxačné centrum	18.8.2003	-	16	0	1	1
Donovaly, Apartmánový dom ŠAFRAN, Wellness centrum	10.4.2007	-	24	0	1	1
Donovaly, Penzión ENCIÁN, Wellness centrum - vírivý bazén	7.5.2012	-	10	0	1	1
Donovaly, Penzión LIMBA, Vodný svet – bazén	19.12.2007	-	10	0	1	1
Donovaly, ŠPORTHOTEL, Wellness centrum	1.4.2008	-	21	0	3	3
Donovaly, Hotel GALILEO, Wellness – vírivý bazén	16.11.2011	-	6	0	1	1
Donovaly, Školské a rehabilitačné stredisko Finančnej správy MERKÚR	25.8.2008	-	10	0	1	1
Selce, Hotel FUGGEROV DVOR, Wellness centrum	18.6.2009	-	21	0	2	2
Staré Hory, Hotel ALTENBERG, Relaxačné centrum	7.2.2005	-	12	0	1	1
Ľubietová – Ranč Čeljenec, Wellness centrum	8.6.2016	-	15	0	2	2
<b>Sumárne údaje za okres</b>	-	-	<b>680</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

### Tabuľka č. 2.3 Prehľad umelých kúpalísk s celoročnou prevádzkou

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Kraj: Banskobystrický

Okres: Brezno

Obec - Názov kúpaliska	Dátum zahájenia prevádzky	Dátum prerušenia prevádzky	Kapa-cita	Bazény		
				ter-málnych	neter-málnych	Spolu
Braväcovo, Penzión SCHWEINTAAL, vírivý bazén	1.1.2013	-	4	0	1	1
Brezno, Krytá plaváreň	9.2.2005	-	92	0	2	2
Bystrá, Hotel BYSTRÁ, Wellness	17.3.2011	-	74	0	4	4
Bystrá, Penzión DÚHOVÝ PSTRUH	4.4.2006	-	15	0	2	2
Heľpa, Hotel HELPA, Vitálny svet	4.12.2013	-	9	0	1	1
Heľpa, Penzión MAJK, krytý bazén	1.1.2002	-	20	0	1	1
Horná Lehota - Tále, Hotel PARTIZÁN, Wellness	28.11.2011	-	56	0	6	6
Horná Lehota - Tále, Hotel STUPKA, Wellness	1.6.1995	-	15	0	2	2
Mýto pod Ďumbierom, Hotel MÝTO, Wellness + krytý bazén	27.9.2001	-	20	0	3	3
Mýto pod Ďumbierom, Penzión ADIKA, vírivý bazén	3.2.2010	-	4	0	1	1
Horná Lehota - Krpáčovo, Vzdelávacie a rehabilitačné centrum prokuratúry SR	2.3.2010	-	15	0	1	1
Pohronská Polhora - Zbojská, chata ZBOJSKÁ	14.10.2004	-	20	0	1	1
Telgárt, Hotel TELGÁRT, Relax centrum – bazén	29.07.2015	-	15	0	1	1
Telgárt č. 202, Wellness Relax Centrum – vírivý bazén	08.07.2015	-	5	0	1	1
Závadka nad Hronom, Krytá plaváreň	2.7.2007	-	60	0	1	1
Bystrá, Penzión BYSTRINKA, vonkajší vírivý bazén	31.03.2017	-	6	0	1	1
Horná Lehota – Trangoška, Hotel SRDIEČKO – 2 vonkajšie vírivé bazény	10.10.2017	-	10	0	2	2
Osrblie – Hotel ZERRENPAČH - vírivý bazén	4.9.2017	-	20	0	1	1
Brezno – Zimný štadión - sauna	22.7.2015	-	12	0	1	1
<b>Sumárne údaje za okres</b>	-	-	<b>472</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>33</b>

**Tabuľka č. 2.4 Prehľad kvality vody umelých kúpalísk s celoročnou prevádzkou**

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Kraj: Banskobystrický

Okres: Banská Bystrica

Obec - Názov kúpaliska	Vzorky			Ukazovatele				
	vyšetrené spolu	počet prekročených s MH	% nevyhovujúcich	spolu vyšetrených	s prekročenou MH spolu	mikrobiologické	biologické	fyzikálno-chemické
Banská Bystrica-Šachtičky, Horský hotel ŠACHTIČKA, Relaxačné centrum – 2 bazény	8	6	75,00	103	9	4	0	5
Banská Bystrica, Hotel DIXON, Wellness centrum – 4 bazény	12	10	83,33	152	17	5	0	12
Banská Bystrica - Kremnička, ICE FIT - vírivý bazén	-	-	-	-	-	-	-	-
Banská Bystrica, Krytá plaváreň ŠTIAVNICKY – 3 bazény	14	3	21,43	186	3	0	0	3
Banská Bystrica, BABY CLUB ŽABKA - plavecké jasličky	4	4	100,00	48	4	0	0	4
Banská Bystrica, Relaxačné štúdium LuSyl	7	4	57,14	77	6	4	0	2
Banská Bystrica, UMB - plavecký bazén	3	1	33,33	39	1	0	0	1
Banská Bystrica, Finančná správa - plavecký bazén (Daňový úrad)	4	2	50,00	52	3	3	0	0
Banská Bystrica, Saunový svet ŠTIAVNICKY SAUNA – 2 bazény	5	5	100,00	67	8	0	0	8



pokračovanie tabuľky č. 2.4

Donovaly, Apartmánový dom ALMET, Relaxačné centrum	-	-	-	-	-	-	-	-
Donovaly, Apartmánový dom ŠAFRAN, Wellness centrum	2	1	50,00	26	3	0	0	3
Donovaly, Hotel GALILEO, Wellness – vírivý bazén	4	4	100,00	52	7	1	0	6
Donovaly, Penzión ENCIÁN, Wellness centrum - vírivý bazén	4	4	100,00	54	6	0	0	6
Donovaly, Penzión LIMBA, Vodný svet – bazén	4	1	25,00	52	1	0	0	1
Donovaly, ŠPORTHOTEL, Wellness centrum – 3 bazény	12	5	41,67	158	6	2	0	4
Donovaly, Školské a rehabilitačné stredisko Finančnej správy MERKÚR	-	-	-	-	-	-	-	-
Selce, Hotel FUGGEROV DVOR, Wellness centrum – 2 bazény	8	5	62,50	104	6	3	0	3
Staré Hory, Hotel ALTENBERG, Relaxačné centrum	4	3	75,00	48	3	1	0	2
Ľubietová – Ranč Čeljenec, Wellness centrum – 2 bazény	8	6	75,00	103	9	5	0	4
<b>Sumárne údaje za okres</b>	<b>103</b>	<b>64</b>	<b>62,14</b>	<b>1321</b>	<b>92</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>64</b>

**Tabuľka č. 2.4 Prehľad kvality vody umelých kúpalísk s celoročnou prevádzkou**

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Kraj: Banskobystrický

Okres: Brezno

Obec - Názov kúpaliska	Vzorky			Ukazovatele				
	vyše- trené spolu	počet prekro- čených s MH	% nevy- hovujúcich	spolu vyše- trených	s prekro- čenou MH spolu	mikro- biologické	bio- logické	fyzikálno- chemické
Braväcovo, Penzión SCHWEINTAAL, vírivý bazén	4	4	100,00	52	9	1	0	8
Brezno, Krytá plaváreň – 2 bazény	10	7	70,00	130	8	4	0	4
Bystrá, Hotel BYSTRÁ, Wellness – 4 bazény	15	0	0,00	197	0	0	0	0
Bystrá, Penzión DÚHOVÝ PSTRUH – 2 bazény	4	4	100,00	52	8	5	0	3
Heľpa, Hotel HELPA, Vitálny svet – relaxačný bazén	3	3	100,00	42	4	3	0	1
Heľpa, Penzión MAJK, krytý bazén	4	2	50,00	52	5	0	0	5
Horná Lehota - Tále, Hotel PARTIZÁN – 6 bazénov	18	8	44,44	235	10	4	0	6
Horná Lehota - Tále, Hotel STUPKA – 2 bazény	9	6	66,67	119	9	2	0	7
Mýto pod Ďumbierom, Hotel MÝTO – 2 bazény	5	5	100,00	67	11	1	0	10
Mýto pod Ďumbierom, Penzión ADIKA, vírivý bazén	4	0	0,00	52	0	0	0	0

pokračovanie tabuľky č. 2.4

Horná Lehota - Krpáčovo, Vzdelávacie a rehabilitačné centrum prokuratúry SR - bazén	4	2	50,00	51	4	0	0	4
Pohronská Polhora - Zbojská, chata ZBOJSKÁ – bazén	-	-	-	-	-	-	-	-
Telgárt, Hotel TELGÁRT, Relax centrum – bazén	-	-	-	-	-	-	-	-
Telgárt č. 202, Wellness Relax Centrum – vírivý bazén	4	4	100,00	51	12	5	0	7
Závadka nad Hronom, Krytá plaváreň – plavecký bazén	4	0	0,00	52	0	0	0	0
Bystrá, Penzión BYSTRINKA – vonkajší vírivý bazén	4	3	75,00	51	6	4	1	1
Horná Lehota – Trangoška, Hotel SRDIEČKO – 2 vonkajšie vírivé bazény	4	2	50,00	50	3	0	0	3
Osrblie, Hotel ZERRENPACH – vírivý bazén	4	4	100,00	52	13	0	0	13
Brezno – Zimný štadión – ochladzovací bazén pri saune	2	0	0,00	26	0	0	0	0
<b>Sumárne údaje za okres</b>	<b>102</b>	<b>54</b>	<b>52,94</b>	<b>1331</b>	<b>102</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>72</b>

**Tabuľka č. 2.5 Prehľad umelých kúpalísk so sezónnou prevádzkou**

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Kraj: Banskobystrický

Okres: Banská Bystrica

Obec - názov kúpaliska	Dátum		Prerušená	Mimo prevádzky	Kapacita	Bazény		
	začatia sezóny	ukončenia sezóny				termálnych	netermálnych	spolu
Banská Bystrica, plážové kúpalisko	01.06.2018	02.09.2018	áno	nie	6000	0	8	8
Selce, Penzión ČACHOVO, vonkajší krytý bazén	-	-	nie	áno	15	0	1	1
Strelníky, obecné kúpalisko	07.07.2018	01.08.2018	áno	nie	100	0	2	2
<b>Sumárne údaje za okres</b>	-	-	-	-	<b>6115</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>11</b>

**Tabuľka č. 2.5 Prehľad umelých kúpalísk so sezónnou prevádzkou**

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Kraj: Banskobystrický

Okres: Brezno

Obec - názov kúpaliska	Dátum		Prerušená	Mimo prevádzky	Kapacita	Bazény		
	začatia sezóny	ukončenia sezóny				termálnych	netermálnych	spolu
Braväcovo, Penzión SCHWEINTAAL, vonkajšie bazény	30.06.2018	02.09.2018	áno	nie	25	0	2	2
Bystrá, Chata LIMBA, vonkajší nadzemný bazén	06.07.2018	26.08.2018	áno	nie	15	0	1	1
Bystrá, Hotel BIELA MEDVEDICA, vonkajší nadzemný bazén	30.06.2018	26.08.2018	áno	nie	15	0	1	1
Horná Lehota – Krpáčovo, Hotel POLIANKA, vonkajší bazén			nie	áno	30	0	1	1
Jasenie, verejné kúpalisko	07.07.2018	02.09.2018	áno	nie	75	0	1	1
Brezno - Zadné Hálno, letné kúpalisko AQUA-RELAX Lívia	23.06.2018	31.08.2018	áno	nie	60	0	1	1
Podbrezová, letné kúpalisko	30.06.2018	31.08.2018	áno	nie	700	0	2	2
<b>Sumárne údaje za okres</b>	-	-			<b>920</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

**Tabuľka č. 2.6 Prehľad kvality vody umelých kúpalísk so sezónnou prevádzkou**

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Kraj: Banskobystrický

Okres: Banská Bystrica

Obec - Názov kúpaliska	Vzorky			Ukazovatele				
	vyšetrené spolu	počet prekročených s MH	% nevyhovujúcich	spolu vyšetrených	s prekročenou MH spolu	mikrobiologické	biologické	fyzikálno-chemické
Banská Bystrica, plážové kúpalisko - 7 bazénov	34	19	55,88	378	32	21	3	8
Selce, Penzión ČACHOVO, vonkajší krytý bazén	-	-	-	-	-	-	-	-
Strelníky, obecné kúpalisko – 2 bazény	2	2	100,00	26	2	0	0	2
<b>Sumárne údaje za okres</b>	<b>36</b>	<b>21</b>	<b>58,33</b>	<b>404</b>	<b>34</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>10</b>

**Tabuľka č. 2.6 Prehľad kvality vody umelých kúpalísk so sezónnou prevádzkou**

Rok: 01.01.2018 - 31.12.2018

Kraj: Banskobystrický

Okres: Brezno

Obec - Názov kúpaliska	Vzorky			Ukazovatele				
	vyšetrené spolu	počet prekročených s MH	% nevyhovujúcich	spolu vyšetrených	s prekročenou MH spolu	mikrobiologické	biologické	fyzikálno-chemické
Braväcovo, Penzión SCHWEINTAAL - 2 vonkajšie bazény	6	4	66,67	77	4	0	0	4
Bystrá, chata LIMBA, vonkajší nadzemný bazén	4	2	50,00	44	6	5	1	0
Bystrá, Hotel BIELA MEDVEDICA, vonkajší nadzemný bazén	3	2	66,67	39	2	0	1	1
Jasenie, verejné kúpalisko – 1 bazén	4	3	75,00	52	5	5	0	0
Horná Lehota - Krpáčovo, Hotel POLIANKA, vonkajší bazén	1	0	0,00	13	0	0	0	0
Brezno - Zadné Hálny, letné kúpalisko AQUA RELAX Lívia – 1 bazén	3	3	100,00	39	4	0	0	4
Podbrezová, letné kúpalisko – 2 bazény	10	3	30,00	130	8	8	0	0
<b>Sumárne údaje za okres</b>	<b>31</b>	<b>17</b>	<b>54,84</b>	<b>394</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>9</b>

**Tabuľka č. 4.1: Podnety obyvateľov k problematike hluku v životnom prostredí riešené v rámci výkonu ŠZD**

Okres		Zdroj hluku								
		Doprava			Stacionárne zdroje					
		cestná	železničná	letecká	priemysel, výrobné prevádzky	pohostinské zariadenia, obchodné prevádzky a pod.	stavebná činnosť	technologické zariadenia, vzduchotechnika a pod.	mimopracovné aktivity ľudí	Iné stacionárne zdroje
Banská Bystrica	Počet podnetov spolu:	-	-	-	4	1	1	1	-	-
	<i>z toho: opodstatnených</i>	-	-	-	2	-	odstúpenie	odstúpenie	-	-
Brezno	<i>neopodstatnených</i>	-	-	-	2	1	-	-	-	-

Poznámka: Informácie o spôsobe riešenia podnetov je potrebné uviesť v kapitole „č. 4.2: Opatrenia na zníženie hlučnosti“

**Tab. č. 5.1.1 Prehľad ubytovacích zariadení pre cestovný ruch v spádovom území RÚVZ**

Okresy	Ubytovacie zariadenia pre cestovný ruch (§ 1 ods. 2 písm. h) vyh. MZ SR č. 259/2008 Z. z.)																	
	Hotel		Motel/Hotel		Penzión		Turistická ubytovňa		Kemping		Chatová osada		Krátkodobé ubytovanie v súkromí		Iné		Spolu	
	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita
Banská Bystrica	19	1591	1	40	46	1338	20	920	1	120	1	79	91	790	8	440	187	5318
Brezno	17	1546	0	0	23	745	15	707	0	0	1	75	113	688	5	296	174	4057
<b>SPOLU :</b>	<b>36</b>	<b>3137</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	<b>69</b>	<b>2083</b>	<b>35</b>	<b>1627</b>	<b>1</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>154</b>	<b>204</b>	<b>1478</b>	<b>13</b>	<b>736</b>	<b>361</b>	<b>9375</b>

**Tab. č. 5.1.2 Prehľad ubytovacích zariadení súvisiacich s výkonom práce v spádovom území RÚVZ**

Okresy	Ubytovacie zariadenia súvisiace s výkonom práce (§ 1 ods. 2 písm. n) vyhl. MZ SR č. 259/2008 Z. z.)					
	Robotnícka ubytovňa		Ubytovňa pre brigádnikov		Spolu	
	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita
Banská Bystrica	1	33			1	33
<b>Spolu :</b>	<b>1</b>	<b>33</b>			<b>1</b>	<b>33</b>

**Tab. č. 5.2 Prehľad zariadení starostlivosti o ľudské telo v spádovom území RÚVZ**

Okresy	Druh zariadenia													Iné	Spolu
	Kader- níctva	Holičstvá	Kozme- tiky	Pedikúry	Nechtový dizajn, manikúry	Solária	Tetovacie salóny	Klasické masáže	Erotické masážne salóny	Sauny	Piersing	Myosti- mulácie	Nastrel'ov. náušník		
Banská Bystrica	191	23	114	50	79	16	8	60	0	6	2	0	0	86	635
Brezno	83	5	28	17	24	6	2	15	1	2	0	0	0	24	207
<b>SPOLU:</b>	<b>274</b>	<b>28</b>	<b>142</b>	<b>67</b>	<b>103</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>75</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>2</b>			<b>110</b>	<b>842</b>



**Tab. č. 5.3 Prehľad zariadení sociálnych služieb v spádovom území RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici rok 2018**

Okresy	Druh zariadenia																			
	Zariadenia podporovaného bývania, zariadenia pre seniorov, domovy sociálnych služieb, špecializované zariadenia, zariadenia opatrovateľskej služby, rehabilitačné strediská		Zariadenie núdzového bývania		Domov na polceste		Zariadenia sociálnych služieb pre fyzické osoby odkázané na pomoc inej fyzickej osoby a pre fyzické osoby, ktoré dovŕšili dôchodkový vek uvedené v <a href="#">§ 1 ods. 2 písm. m) vyhl. MZ SR č. 259/2008 Z.z.</a>		Resocializačné stredisko		Krizové stredisko		Nocľaháreň		Útulok		Iné		Spolu	
	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita	Počet	Kapacita
<b>Banská Bystrica</b>	<b>27</b>	<b>934</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>122</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>1092</b>
<b>Brezno</b>	<b>8</b>	<b>317</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>410</b>
<b>Spolu:</b>	<b>35</b>	<b>1251</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>73</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>44</b>	<b>6</b>	<b>122</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>71</b>	<b>1502</b>

**Tab. č. 5.4 Prehľad zariadení pohrebných služieb a krematórií**

Okres	Počet prevádzkovaných		Počet chladiacich a mraziacich zariadení		Počet pohrebných vozidiel		
	pohrebných služieb	krematórií	chladiace zariadenia*/kapacita	mraziace zariadenia*/kapacita	Vyrobené pohrebné vozidlo	Upravené pohrebné vozidlo	Vozidlo len pre miestnu prepravu
Banská Bystrica	5	1	7/26	5/10	0	6	0
Brezno	4	0	2/12	2/9	3	2	0
<b>Spolu</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>9/46</b>	<b>7/19</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>0</b>

\* zahŕňa celkový počet v pohrebných službách a v krematóriách za celý okres

# **Hygiena výživy**

**vedúca oddelenia: MUDr. Ivana Sedlačiková, MPH**

**REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA  
SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI**



**HYGIENA VÝŽIVY**

**VÝROČNÁ SPRÁVA**

**ROK 2018**

## **Obsah:**

### **I. HYGIENA VÝŽIVY**

- 1. Personálne obsadenie oddelenia hygieny výživy**
- 2. Odborná činnosť a vzdelávanie zamestnancov**
- 3. Rozbor činnosti:**
  - 3.1 Štátny zdravotný dozor**
    - 3.1.1 Posudková činnosť**
    - 3.1.2 Kontrolná činnosť**
  - 3.2 Úradná kontrola**
  - 3.3 Zdravotná neškodnosť potravín**
    - 3.3.1 Mikrobiologické hodnotenie potravín**
    - 3.3.2 Chemické hodnotenie potravín**
  - 3.4 Turistická sezóna**
    - 3.4.1 Letná turistická sezóna**
    - 3.4.2 Zimná turistická sezóna**
  - 3.5. Hromadné akcie**
- 4. Sankčné opatrenia**
- 5. Epidemický výskyt alimentárnych ochorení**
- 6. Poradne správnej výživy**
- 7. Projekty, mimoriadne úlohy**

# I HYGIENA VÝŽIVY

## 1. Personálne obsadenie oddelenia hygieny výživy

Na oddelení hygieny výživy Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici (ďalej len RÚVZ) vykonávalo štátny zdravotný dozor (ďalej len ŠZD) a úradnú kontrolu potravín (ďalej len ÚKP) v roku 2018 spolu 7 odborných štátnych zamestnancov (+ 1 pracovníčka na MD), z toho majú 6 zamestnanci ukončené vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa, 2 zamestnankyne majú ukončené vyššie odborné vzdelanie. Pracovno-právne vzťahy 1 zamestnankyne sú upravené podľa zákona č. 552/2003 Z. z. o výkone práce vo verejnom záujme v znení noviel.

## 2. Odborná činnosť a vzdelávanie zamestnancov

Pracovníci oddelenia hygieny výživy sa v r. 2018 zúčastnili nasledovných vzdelávacích akcií týkajúcich sa problematiky hygieny výživy:

Názov vzdelávacej akcie	Druh vzdelávacej akcie	Dátum konania	Miesto konania	Organizátor	Počet zúčastnených zamestnancov
Pracovná porada KO HH SR pre HV	porada	13.-14.02.2018	Trenčianske Teplice	ÚVZ SR	2
Pracovná porada KO HH SR pre HV	porada	16.-17.05.2018	Štrbské Pleso	ÚVZ SR	2
Krajská porada pracovníkov odd. hygieny výživy BB-kraja	porada	18.06.2018	RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici	RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici	7
Pracovná porada KO HH SR pre HV	porada	25.-26.09.2018	Trenč. Teplice	ÚVZ SR	2
Odb. seminár – materiály a predmety určené na styk s potravinami	seminár	15.11.2018	Poprad	RÚVZ so sídlom v Poprade	2
Celoslovenská porada HV	Pracovná porada	03.-04.12.2018	Trenč. Teplice	ÚVZ SR	2

Odborní zamestnanci odprednášali 6 prednášok so zameraním na legislatívne požiadavky v potravinárstve, na bezpečnosť potravín, na akrylamid v potravinách a na požiadavky na zariadenia spoločného stravovania (ďalej len ZSS), na európsku legislatívu zameranú na rumovú arómu.

Súčasťou výkonu ŠZD a ÚKP bolo aj zdravotnovýchovné pôsobenie v oblasti predchádzania výskytu a šírenia alimentárnych chorôb.

Pracovníci oddelenia poskytovali priebežne telefonicky i osobne odborné konzultácie. Týkali sa priestorového a technologického vybavenia ZSS, skúšok odbornej spôsobilosti, vypracovania prevádzkového poriadku, problematiky dovozu potravín a zdravého spôsobu stravovania.

**Členmi skúšobnej komisie** na preskúšanie odbornej spôsobilosti na vykonávanie epidemiologicky závažných činností pri výrobe, manipulácii a uvádzaní do obehu potravín a pokrmov sú **3 pracovníci** oddelenia. V roku 2018 bolo **vyskúšaných 309 osôb**, vydaných bolo **274 osvedčení**.

Troja pracovníci sú aj členmi komisie na preskúšanie odbornej spôsobilosti na nákup, predaj a spracúvanie húb. Vydané bolo 1 osvedčenie.

Jedna pracovníčka je členkou aj v skúšobnej komisii na preskúšanie odbornej spôsobilosti pre výkon práce v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo.

### **3. Rozbor činnosti**

#### **3.1. Štátny zdravotný dozor**

RÚVZ – oddelenie hygieny výživy zabezpečuje štátny zdravotný dozor a úradnú kontrolu potravín v 2 okresoch: Banská Bystrica a Brezno.

##### **3.1.1 Posudková činnosť**

Oddelenie hygieny výživy pripravilo podklady pre vydanie 79 záväzných stanovísk (k návrhom na územné konanie, kolaudáciu a zmenu v užívaní stavby), 293 rozhodnutí (k návrhom na uvedenie priestorov do prevádzky, zmenu v prevádzkovaní priestorov a na schválenie prevádzkového poriadku), v 41 prípadoch bolo konanie prerušené a v 14 zastavené. Všetky vydané rozhodnutia boli súhlasné. Nesúhlasné bolo 1 záväzné stanovisko ku kolaudácii skladu spracovaného ovocia a 2 záväzné stanoviská k zmene účelu užívania stavby (v jednom prípade išlo o zariadenie spoločného stravovania, v druhom o predajňu potravín). Dôvody pre nesúhlasné stanovisko ku kolaudácii boli nasledovné: nezabezpečené vetranie skladov, nesúlad skutočného dispozičného členenia s dispozičiou schválenou stavebným úradom v stavebnom povolení, nepredloženie dokladu, preukazujúceho zdravotnú bezpečnosť a kvalitu pitnej vody. Dôvodom pre nesúhlasné záväzné stanoviská k zmene účelu užívania stavby bolo: v zariadení spoločného stravovania bol nesúlad PD a skutočného využívania miestnosti v PD označenej ako technická miestnosť, obmedzená funkčnosť odpadového potrubia z výlevky v miestnosti označenej ako upratovačka a nepredloženie protokolu o zaregulovaní vzduchotechniky ani protokolu z merania a hodnotenia osvetlenia; v predajni potravín neboli posudzované priestory stavebne ukončené, nebola ukončená inštalácia vzduchotechnického zariadenia, neboli inštalované zariadenia, drezy, umývadla, chladiaci box, ani nebola predložená projektová dokumentácia.

Najčastejšie boli vydávané rozhodnutia pri zmene prevádzkovateľov ZSS (vrátane zariadení poskytujúcich zároveň aj ubytovacie služby) a rozhodnutia k stánkovému a inému ambulantnému predaju potravín a rýchleho občerstvenia počas hromadných akcií.

Posudzované boli aj priestory novovzniknutých prevádzkarní či prevádzkarní, umiestnených v priestoroch, ktoré pôvodne slúžili na iný účel.

K prevádzkarňam osobitného významu vo vzťahu k regiónu, v ktorom boli uvedené do prevádzky, je možné zaradiť domov pre seniorov v obci Brusno, výrobu cukrárskych výrobkov v Brezne a novopostavené obchodné centrum v Banskej Bystrici, v ktorom sa nachádzajú aj zariadenia spoločného stravovania a predajne potravín.

### 3.1.2 Kontrolná činnosť

#### a/ kontroly podľa zákona č. 355/2007 Z. z.

V zariadeniach spoločného stravovania bolo v roku 2018 vykonaných v rámci ŠZD 640 kontrol, vrátane kontrol pri uvádzaní priestorov do prevádzky.

Pri kontrolách v ZSS boli najčastejšie zisťované nedostatky **v hygiene prevádzky** /znečistené a poškodené steny, obklady, podlahy, dvere, stropy, pracovné plochy, chladiace a mraziace zariadenia, skorodované police a mriežky v chladničkách/, **v dokumentácii, zavedení a dodržiavaní systému HACCP**, v dodržiavaní postupov pri výrobe pokrmov a nápojov podľa zásad správnej výrobných praxe, v monitoringu kritických kontrolných bodov /nepredložený, neúplne vypracovaný systém HACCP, chýbajúce, resp. formálne vedené evidencie o monitoringu teplôt a o vykonávanej sanitácii, chýbajúce teplomery/, **nedostatky pri skladovaní potravín** /porušenie chladiaceho a teplotného reťazca pri skladovaní potravín a pokrmov, zmrazovanie ovocia, skladovanie nezlučiteľných druhov potravín, skladovanie potravín v neúčelových nádobách/, **pri manipulácii s potravinami** /kríženie čistej a nečistej prevádzky/, **nedostatky pri manipulácii s odpadom** /napr. nedoložené zmluvy s osobou oprávnenou manipulovať s biologicky rozložiteľným kuchynským odpadom, chýbajúca denná evidencia KBO a jeho zapracovanie v dokumentácii HACCP, nekryté koše na odpadky/. Menej frekventované boli **nedostatky v súvislosti s označovaním potravín, nedostatky týkajúce sa dodržiavania dátumu spotreby, resp. dátumu minimálnej trvanlivosti**, **nedostatky v osobnej hygiene personálu**, tiež preukazovanie **dokladov o odbornej spôsobilosti**. Odstránenie nedostatkov bolo kontrolované pri opakovaných kontrolách.

Zistené nedostatky boli aj dôvodom pre uloženie 6 blokových pokút v celkovej sume 360 € 3 opatrení na mieste podľa §55 zák. 355/2007 Z. z. a 2 pokút v sume 1 000 € uložených v správnych konaniach za správne delikty podľa zákona č. 355/2007 Z. z..

V roku 2018 bolo vykonaných 64 kontrol ŠZD v ZSS uzavretého typu. V 3 nemocniciach bolo vykonaných 5 kontrol, pri ktorých neboli zistené závažné nedostatky.

Vykonaných bolo aj 24 kontrol zameraných na dodržiavanie hygienických požiadaviek v domovoch sociálnych služieb, domovoch dôchodcov, zariadeniach pre seniorov, zvýšená pozornosť bola venovaná tvorbe jedálnych lístkov podľa odporúčaných výživových dávok a naďalej sledovaniu dodržiavania požadovanej limitovanej teploty pri prevoze stravy do výdajní.

V zariadeniach poskytujúcich závodné stravovanie (kuchyne, výdajne a bufety) bolo vykonaných 34 kontrol, pri ktorých bolo zisťovaných menej nedostatkov ako pri kontrolách v otvorenom systéme stravovania, nakoľko v týchto zariadeniach je stabilnejší personál. Ojedinele je zisťované opotrebované technologické zariadenie, poškodená povrchová úprava stien, dverí a podláh. Pracujúci preferujú stravovanie prostredníctvom obedového menu priamo v prevádzkarňach verejného stravovania alebo formou dovážanej stravy na pracoviská.



## b) kontroly podľa zákona o ochrane nefajčiarov

Dodržiavanie ustanovení zák. č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení noviel bolo overované pri 517 kontrolách, pri ktorých nebolo zistené porušenie citovaného zákona. V dvoch prípadoch boli vykonané kontroly na základe podnetov na nedodržiavanie ustanovení zák. č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení noviel, tieto boli vyhodnotené ako neopodstatnené.

## c) kontroly na základe podnetov/sťažností

Spolu bolo prijatých 45 podnetov, 15 podnetov bolo odstúpených iným kontrolným orgánom, príp. podľa miestnej príslušnosti iným RÚVZ, vykonaných bolo 30 kontrol na základe podnetov. Z toho bolo 9 opodstatnených podnetov a 21 neopodstatnených.

Podľa zákona č. 355/2007 Z. z. bolo vykonaných 17 kontrol, išlo o podnety na základe uvádzania zdravotných problémov spočívajúcich v žalúdočných ťažkostiach, poukazovania na nedostatky v prevádzkovej hygiene (znečistené, plesnivé, zatečené steny), v skladovaní surovín, nesprávnej manipulácii s potravinami a hotovými pokrmami. Z toho boli 4 podnety opodstatnené.

Podľa zákona č. 152/1995 Z. z. bolo vykonaných 11 kontrol na základe podnetov, z toho 5 podnetov bolo opodstatnených, jednalo sa o nevyhovujúce skladovanie potravín.

V prípade opodstatnených podnetov boli uložené opatrenia na mieste /v jednom prípade uzatvorenie prevádzky/, udelené blokové pokuty a tiež aj pokuty za správny delikt uložené rozhodnutím podľa zákona č. 355/2007 Z. z..

V 2 prípadoch boli vykonané kontroly na základe podnetu na nedodržiavanie ustanovení zák. č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení noviel, v oboch prípadoch boli podnety vyhodnotené ako neopodstatnené.

	Celkový počet podaní	Opodstatnené	Neopodstatnené	Nebolo možné dokázať, odstúpené
Zariadenia spoločného stravovania	33	9	15	9
Výrobcovia	2		1	1
Dopravcovia a distribútori				
Hypermarkety, supermarkety	7		4	3
Malé a stredné predajne	1			1
Baliarne				
Iné	2		1	1
<b>SPOLU</b>	<b>45</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>15</b>

## 3.2 Úradná kontrola

Plán úradnej kontroly potravín RÚVZ v r. 2018 vychádzal z Viacročného národného plánu úradnej kontroly vykonávanej orgánmi verejného zdravotníctva v Slovenskej republike.

### 3.2.1 ÚK v potravinárskych podnikoch vyrábajúcich a manipulujúcich so zmrzlinou, minerálnymi, pramenitými vodami a balenou pitnou vodou pre dojčatá, potravinami na osobitné výživové účely, výživovými doplnkami, prídavnými látkami, arómami

V rámci úradnej kontroly bolo vykonaných spolu **70** kontrol pri výrobe a manipulácii so zmrzlinou, minerálnymi a pramenitými vodami, potravinami na osobitné výživové účely vrátane dojčenskej a detskej výživy, aditívnymi látkami, obalmi a materiálmi prichádzajúcimi do styku s potravinami, pri ktorých boli zistené spolu 4 nezhody.

Výroba a predaj zmrzliny sa v roku 2018 realizovala v 29 prevádzkach. V rámci úradnej kontroly v nich bolo vykonaných 55 kontrol (vrátane kontrol s odberom vzoriek) s nezhodami v evidencii o meraní teplôt chladiacich, mraziacich zariadení, odbere vzoriek zmrzlín, vykonávaní sanitácie a nepredložení dokladu o školení zamestnancov. Pri následných kontrolách sa tieto nedostatky neopakovali.

Vykonávané boli aj úradné kontroly nad materiálmi a predmetmi určenými na styk s potravinami, 2 kontroly boli zamerané na obalové materiály spojené s odberom vzoriek, 5 kontrol obalových materiálov bolo bez odberu vzoriek.

Úradné kontroly boli zamerané aj na výskyt nasledovných zdravotne škodlivých potravín a nevyhovujúcich výrobkov prichádzajúcich do styku s potravinami:

- ❖ **Amilk Bifido 1, počiatočná mliečna výživa, 2 x 300g, šarža: 17C0012408 a 17C0013590, dmt: 27.02.2019 a 03.10.2019, Amilk Bifido 2, následná mliečna výživa, 2 x 300g, šarža: 17C0012709 a 17C0012332, dmt: 04.05.2019 a 15.2.2019, Amilk Bifido 3, sušená mliečna výživa pre malé deti, 2 x 300g, šarža: 17C0012626 a 17C0013238, dmt: 06.04.2019 a 07.08.2019, výrobca: Lactalis Nutrition Santé, Parc d'activités de Torcé, Sectuer Est, 35370 Torce, Francúzsko.** Predmetné výrobky sa sťahovali z trhu z dôvodu podozrenia na bakteriálnu kontamináciu. Zamestnanci RÚVZ Banská Bystrica vykonali vo svojom spádovom území úradnú kontrolu v 8 lekárňach siete Dr. Max, do ktorých mali byť predmetné výrobky distribuované. Pri kontrolách bolo zistené, že predmetné výrobky vyššie uvedených a aj iných šarží sa nachádzali v 7 lekárňach v celkovom počte 127 ks ( Amilk Bifido 1 – 46 ks, Amilk Bifido 2 – 35 ks, Amilk Bifido 3 – 46 ks), ktoré boli v každom prípade osobitne uložené v skladoch lekární. Taktiež bola vo všetkých lekárňach zabezpečená informácia pre zákazníkov o stiahnutí produktov a možnosti ich vrátenia.
- ❖ **Babylove ovocný príkrm jahoda, malina, jablko od 4. mesiaca, 190 g, dátum minimálnej trvanlivosti do 05.07.2019** - predmetný výrobok sťahovala spoločnosť dm drogerie markt, s.r.o. z trhu z dôvodu preventívnej ochrany spotrebiteľa. Zamestnanci RÚVZ Banská Bystrica vykonali vo svojom spádovom území úradnú kontrolu v 8 zariadeniach predmetnej spoločnosti, do ktorých mala byť predmetná potravina distribuovaná. Pri kontrolách bolo zistené, že predmetný výrobok s vyššie uvedeným označením sa nachádzal v 4 predajniach v celkovom počte 20 ks, ktoré však boli v každom prípade osobitne uložené v sklade s označením o ich stiahnutí z predaja. Taktiež bola vo všetkých predajniach zabezpečená informácia pre zákazníkov o škodlivosti výrobku a možnosti jeho vrátenia.
- ❖ **Varovné oznámenie č. 2018.3245 - migrácia primárnych aromatických amínov z nylonových klieští z Číny, cez Holansko a cez Českú republiku, ktoré do systému**

RASFF hlásila Slovenská republika. Išlo o výrobok **kliešte – obracačka z nylonu**, **označenie: Art. Number: 143735, EAN kód: 8711295442186**, výrobca: neuvedený, krajina pôvodu: Čína. Zamestnanci RÚVZ Banská Bystrica vykonali v spádovom území úradnú kontrolu v 2 predajniach ORION TRADE s.r.o. v Banskej Bystrici a v Brezne, podľa distribučného zoznamu, do ktorých mal byť predmetný výrobok distribuovaný. Pri kontrole bolo zistené, že predmetný výrobok s vyššie uvedeným označením sa v predajniach nachádzal v celkovom počte 7 ks, ktoré však boli osobitne uložené v sklade s označením o ich stiahnutí z predaja. V oboch predajniach bola zabezpečená informácia pre zákazníkov o škodlivosti výrobku a možnosti jeho vrátenia. RÚVZ Banská Bystrica zároveň požadoval zaslanie dokladu o spôsobe ich likvidácie resp. o ich vrátení dodávateľovi.

- ❖ **Varovné oznámenie č. 2018.1166 o migrácii primárnych aromatických amínov z nylonových kuchynských klieští vyrobených v Číne**, ktoré do systému RASFF zaslalo Poľsko. Zamestnanec RÚVZ Banská Bystrica vykonal v spádovom území úradnú kontrolu v predajni podľa distribučného zoznamu. Pri kontrole bolo zistené, že predmetný výrobok s vyššie uvedeným označením sa v predajni nachádzal v celkovom počte 12 ks, ktoré však boli osobitne uložené v sklade s označením o ich stiahnutí z predaja. Taktiež bola v predajni zabezpečená informácia pre zákazníkov o škodlivosti výrobku a možnosti jeho vrátenia.
- ❖ **Varovné oznámenie č. 2018.2035 – Salmonella enterica serovar Thypimurium v bravčovej panenskej sviečkovici s palcom bez retiazky IVP mrazenej - dodávateľ Gastro Star, s.r.o., Banská 4, 915 01 Nové Mesto nad Váhom, výrobca: Patel S.A.U., Ctra., Vlc-Olot., km 11, Santa Maria De Corco, 086 11 Španielsko, označenie na obale E 80547, dátum spotreby 27/02/2020.** V spádovej oblasti RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici figurovali v distribučnom zozname 4 zariadenia spoločného stravovania, v ktorých pri výkone úradnej kontroly potravín bolo zistené, že **predmetný tovar sa v zariadeniach nenachádza.**
- ❖ **Varovné oznámenie č. 2018.0216 - Listeria monocytogenes v mrazenej sladkej kukurici.** Oznámenie sa týkalo nasledovných mrazených výrobkov: **1.) CORN SURETSWEET 4 x 2,5 kg** vyrobené Greenyard Frozen Poland Sp. z.o.o. Poland (distribučný zoznam poskytnutý Maďarskom). **2.) Sweet corn supersweet 10 x 1 kg** vyrobené v Belgicku (distribučný zoznam poskytnutý Belgickom). Vykonaných bolo 11 cielených kontrol v zariadeniach, v ktorých sa výskyt nevyhovujúceho výrobku predpokladal. V 9 zariadeniach nebol zistený predaj ani skladovanie uvedeného výrobku. Počas 2 kontrol nebol zistený predaj predmetného výrobku, ale nachádzal sa v skladoch zariadení (bol v danom čase stiahnutý z predaja).
- ❖ **Varovné oznámenie č. 2018.1933 – sťahovanie mrazenej zeleniny z Belgicka v súvislosti s nákazou Listerie monocytogenes** a zaslané zistenia RVPS Poprad o dovoze nasledovných výrobkov do SR:
  - 1.) Summertime mixed vegetable 4 x 2,5kg Ping**
  - 2.) Peas F 4 x 2,5kg Ping**V zariadeniach, uvedených v distribučných zoznamoch, patriacich do spádovej oblasti RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, bolo zistené, že **predmetný tovar sa v zariadeniach nenachádza.**

### **3.2.2 Kontrola v ZSS vrátane výroby lahôdkarských výrobkov, cukrárskych výrobkov a prípravy hotových pokrmov a jedál na predajných miestach**

V roku 2018 bolo evidovaných **1334** ZSS, v ktorých bolo vykonaných **467** kontrol podľa zákona č.152/1995 Z. z..

Pri kontrolách v ZSS boli zistené nedostatky v spôsobe odstraňovania – likvidácie odpadu kategórie 3. Taktiež dochádzalo k nevhodnej manipulácii s potravinami - dochádzalo ku kríženiu čistej a nečistej prevádzky (nedodržanie účelovosti vyčlenených pracovných plôch podľa použitej suroviny) a k nesprávnemu skladovaniu potravín, prípadne k uchovávaniu potravín po dátume spotreby, resp. dátume minimálnej trvanlivosti, alebo bez uvedenia týchto informácií. Vyskytli sa aj nezhody týkajúce sa vysledovateľnosti potravín – chýbali doklady o pôvode a nezhody ohľadne označenia potravín - neuvedenia informácií o zložení. Sporadicky boli zistené nedostatky pri predkladaní dokumentov o používanom obalovom materiáli - predložená bola nekompletná sprievodná dokumentácia (predložené boli dodacie listy, ale chýbali doklady o vhodnosti a zdravotnej bezpečnosti použitého obalu pre styk s potravinami). Zistené bolo aj nesplnenie povinnosti podať informáciu o priamej dodávke produktov živočíšneho pôvodu z iného členského štátu Európskej únie príslušnej regionálnej veterinárnej a potravinovej správe. Za porušovanie povinností ustanovených v zákone č. 152/1995 Z. z. o potravinách bolo uložených **5** pokút v správnom konaní v celkovej sume **2000 €** (1 pokuta nenadobudla právoplatnosť v r.2018) a **12** pokút v blokovom konaní v celkovej sume **2100 €**. Tiež bolo vydaných **8** opatrení na mieste.

### 3.2.3 Audity podľa čl. 5 nariadenia (ES) č. 882/2004

V roku 2018 bol pracovníkmi OHV vykonaný 1 audit vo výrobní zmrzliny. Správa z uvedeného auditu obsahovala 7 protokolov o nezhodách. Systém HACCP bol vyhodnotený ako bezpečný s pripomienkami.

### 3.3 Zdravotná neškodnosť potravín

V roku 2018 bolo odobratých a laboratórne vyšetrených **417** vzoriek potravín, pokrmov, obalových materiálov a predmetov prichádzajúcich do styku s potravinami, 26 vzoriek (6,24 %) nevyhovelo stanoveným požiadavkám.

#### 3.3.1 Mikrobiologické hodnotenie potravín

Po stránke *mikrobiologickej* bolo analyzovaných 363 vzoriek, z toho bolo 26 vzoriek (7,16 %) nevyhovujúcich a to podľa jednotlivých komodít nasledovne:

**Lahôdkárske výrobky:** odobratých bolo 24 vzoriek, z ktorých mikrobiologickú kontamináciu vykazovalo 6 vzoriek (25 %), z dôvodu prekročeného počtu kvasiniek (6 vzoriek).

**Cukrárske výrobky:** odobratých bolo 20 vzoriek, všetky boli vyhovujúce.

**Zmrzlina a dezerty:** odobratých bolo 84 vzoriek, 16 vzoriek (19,05%) nevyhovelo z dôvodu zvýšeného počtu kvasiniek (3 vzorky), koliformných baktérií (14 vzoriek) a 14 vzoriek z dôvodu zvýšeného počtu Enterobacteriaceae.

**Hotové pokrmy:** odobratých bolo 185 vzoriek na mikrobiologickú analýzu, 4 vzorky nevyhoveli, čo predstavuje 2,16 %. Prekročený bol limit pre koliformné baktérie (3 vzorky) a *Bacillus cereus* (1 vzorka).

**Pokrmy rýchleho občerstvenia:** odobratých bolo 27 vzoriek, všetky boli vyhovujúce.

**Potraviny na osobitné výživové účely:** odobraté boli 2 vzorky, mikrobiologicky boli vyhovujúce.

**Detská a dojčenská výživa:** odobratých bolo 10 vzoriek detskej a dojčenskej výživy, všetky boli mikrobiologicky vyhovujúce.

**Výživové doplnky:** odobraté boli 3 vzorky, ktoré mikrobiologicky vyhoveli. Sledovanie obsahu **mezofilných baktérií mliečneho** kvasenia vo výživových doplnkoch bolo realizované v 1 vzorke probiotika, ktorá bola **vyhovujúca**.

**Pramenité vody dojčenské:** odobraté boli 2 vzorky (na základe podnetu), vyhoveli mikrobiologickým požiadavkám.

**Watercoolery:** odobraté boli 2 vzorky, vyhoveli mikrobiologickým požiadavkám.

**Vajcia a výrobky z vajec:** odobraté boli 2 vzorky slepačích vajec na kontrolu prítomnosti salmonel, ktoré vyhoveli stanoveným požiadavkám.

**Bylinné čaje označené ako výživové doplnky:** odobraté boli 2 vzorky, vyhovujúce mikrobiologickým požiadavkám.

### 3.3.2 Chemické hodnotenie potravín

Z celkového počtu 417 vzoriek bolo **190** vzoriek analyzovaných **chemicky**, pričom všetky boli vyhovujúce.

Analýzy boli vykonané v jednotlivých komoditách potravín v nasledovnom rozsahu:

- Kontaminanty - **Pb, Cd, Hg** boli sledované v hotových pokrmoch, vo výživových doplnkoch, detskej a dojčenskej výžive, v ostatných potravinách na osobitné výživové účely (**Pb**), pramenitých vodách (dojčenských a watercooleroch), predmetoch prichádzajúcich do styku s potravinami, pričom bolo vyšetrených 77 vzoriek na kadmium, 77 vzoriek na olovo a 73 vzoriek na ortuť.
- Kontaminant **As** bol vyšetrovaný v 4 vzorkách pramenitých vôd (dojčenských a watercooleroch), nezhody zistené neboli.
- Na prítomnosť dusičnanov a dusitanov bolo analyzovaných 6 vzoriek potravín pre dojčatá a malé deti, 4 vzorky pramenitej vody (dojčenskej a watercoolery), nezhody neboli zistené.
- Na stanovenie prítomnosti **mykotoxínov** bolo vyšetrených 5 vzoriek potravín pre dojčatá a malé deti (**patulín** - 3 vzorky, **aflatoxín B1** - 2 vzorky), nezhody neboli zistené. Prítomnosť **histamínu** bola sledovaná v 4 vzorkách rýb a morských živočíchov, nezhody neboli zistené.
- Z prídavných látok bola sledovaná najmä prítomnosť **farbív, sladidiel a konzervačných látok**: Celkovo bolo vyšetrených 73 vzoriek na kontrolu **farbív** (51 zmrzlina a dezerty, 16 cukrárske výrobky, 3 výživové doplnky, 2 potraviny na osobitné výživové účely, 1 dojčenská a detská výživa), všetky boli vyhovujúce.
- Prítomnosť a množstvo **sladidiel** bolo kontrolované vo vzorkách cukrárskych výrobkov, výživových doplnkov, ostatných potravín na osobitné výživové účely. Celkovo bolo vyšetrených 21 vzoriek, pričom všetky vyhoveli požiadavkám platnej legislatívy.
- Celkový počet vyšetrovaných vzoriek na prítomnosť a množstvo **chemických konzervačných látok** bol 22, pričom všetky vyhoveli požiadavkám platnej legislatívy.
- Odobratých bolo 12 vzoriek kuchynskej soli, v ktorých bolo analyzované množstvo **KI, KIO<sub>3</sub> a ferokyanidu draselného**. Všetky boli vyhovujúce.
- **Glutén** bol analyzovaný v 1 vzorke potraviny, výsledok bol vyhovujúci.
- **Dioxíny** boli sledované vo 1 vzorke potraviny pre dojčatá a malé deti, analýzou nebol detekovaný.

- Obaly a predmety prichádzajúce do styku s potravinami – **v dvoch vzorkách bol sledovaný obsah styrénu, v dvoch vzorkách bolo stanovené množstvo ťažkých kovov Cd, Pb, Hg**, nezhody neboli zistené.
- Na kontrolu **rezíduí pesticídov** boli odobraté 2 vzorky potravín pre dojčatá a malé deti, výsledok bol vyhovujúci.
- V 10 vzorkách hotových pokrmov a pečiva bola sledovaná pridaná soľ (**NaCl**), všetky výsledky boli vyhovujúce, pri hodnotení jednotlivých obedových menu, bolo konštatované prekročenie odporúčaného príjmu soli.

Odobratých bolo 26 sterov z prostredia a pracovného náradia, 6 bolo nevyhovujúcich, z rúk a pracovných odevov pracovníkov bolo odobratých 5 sterov, pričom 2 boli nevyhovujúce.

### 3.4 Turistická sezóna

#### 3.4.1 Letná turistická sezóna

Počas letnej turistickej sezóny boli kontrolované stravovacie zariadenia na kúpaliskách a v turistických centrách. Na Plážovom kúpalisku v Banskej Bystrici bolo vykonaných 9 kontrol a odobratých bolo 8 vzoriek pokrmov na mikrobiologickú analýzu, ktoré v sledovaných ukazovateľoch vyhoveli požiadavkám uvedeným v Potravinovom kódexe SR.

#### 3.4.2 Zimná turistická sezóna

V zimnej sezóne boli vykonané kontroly rekreačných a stravovacích zariadení v najviac navštevovaných turistických strediskách: Donovaly, Králiky, Tále, Šachtičky, Chopok JUH, Bystrá, Mýto pod Ďumbierom, Selce – Čachovo, Osrblie a Čierny Balog. Vykonaných bolo spolu 27 kontrol.

Závažné nedostatky počas kontrol neboli zistené, v jednom prípade bola uložená bloková pokuta 200 € za nesprávne skladovanie potravín.

### 3.5 Hromadné akcie

Podľa § 52 ods. 1, písm. n) zákona 355/2007 Z. z. bolo ohlásených 16 hromadných akcií. Išlo o krátkodobé hromadné akcie, z ktorých najvýznamnejšie boli: Majstrovstvá Slovenska a Európy vo varení a jedení bryndzových halušiek v obci Turecká, Outbreak Europe x The Legits Blast 2018 v Banskej Bystrici, Bomburove slávnosti, Radvanský, Ondrejský, Lopejský jarmok a „Vianočné trhy“ v Banskej Bystrici a v Brezne.

V rámci štátneho zdravotného dozoru boli kontrolované stánky poskytujúce stravovacie služby, v ktorých nebola zistená nezhoda pri príprave pokrmov rýchleho občerstvenia. Počas konania príležitostného trhu „Vianoce 2018“ bolo odobratých 6 vzoriek pokrmov na mikrobiologickú analýzu, v sledovaných ukazovateľoch vyhoveli požiadavkám uvedeným v Potravinovom kódexe SR.

## 4. Sankčné opatrenia

**Sankčné opatrenia podľa zákona č. 355/2007 Z. z.:**

Podľa § 55 ods. 2 boli vydané **3 opatrenia na mieste – g)** – uzavretie prevádzky 3x,

Podľa § 57 boli uložené **2 pokuty v sume 1000 €**

Podľa § 56 ods. 2 zákona č. 355/2007 Z. z. v súčinnosti so zákonom č. 372/1990 Zb. bolo udelených **6 blokových pokút v sume 360 €**

#### **Sankčné opatrenia podľa zákona č. 152/1995 Z. z.:**

Podľa § 19 ods.1a 2 v spojitosti s § 20 ods. 9 zákona č. 152/1995 Z. z. a Čl. 54 ods. 2 nariadenia (ES) č.882/2004 v platnom znení bolo vydaných **8 opatrení** na mieste.

Podľa § 28 boli uložené pokuty **4 pokuty v sume 1800 €**

V blokovom konaní podľa § 29 ods. 1 a 3 zákona č. **152/1995 Z. z** o potravinách v súčinnosti so zák. č. 372/1990 Zb. bolo uložených **12 blokových pokút v sume 2100 €**

## **5. Epidemický výskyt alimentárnych ochorení**

V roku 2018 nebol zaznamenaný výskyt alimentárnych ochorení prebiehajúcich v epidémiách, na šetrení ktorých by sa podieľali pracovníci oddelenia hygieny výživy.

## **6. Poradne správnej výživy**

Poradňa správnej výživy je nadstavbovou poradňou Poradne zdravia RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici. Poskytuje klientom odborné poradenstvo na základe retrospektívnej nutričnej anamnézy a dotazov klientov. Konzultácie z oblasti výživy boli poskytované ústne, telefonicky a elektronickou poštou. Išlo, tak ako aj v predchádzajúcich rokoch, najmä o informácie o spôsoboch znižovania nadváhy, o zásadách správnej výživy, o nízkocholesterolovej diéte, o redukčných diétach, alternatívnych spôsoboch stravovania a informácie o obsahu vitamínov, minerálov a stopových prvkov v konkrétnych potravinách.

4x boli jedálne lístky klientov spracované aj počítačovým programom, z výsledkov sa potom vychádzalo pri individuálnom poradenstve.

## **7. Projekty, mimoriadne úlohy**

### **Programy a projekty**

Oddelenie hygieny výživy bolo riešiteľom nasledovných projektov a programov, ktoré sú podrobne spracované v samostatnom dokumente:

3.2. Monitoring spotreby vybraných prídavných látok do potravín a aróm

3.3. Monitoring príjmu kuchynskej soli

7.4. Reziduá pesticídov v potravinách pre dojčenskú a detskú výživu

### **Mimoriadne úlohy**

Okrem plánovaných kontrol boli v roku 2018 vyhlásené hlavným hygienikom Slovenskej republiky **4 mimoriadne ciele kontroly:**

- mimoriadna kontrola hygienických požiadaviek čerpacích staníc - 27. 8. – 21. 9. 2018, kontroly boli vykonané v 12 ČS,
- intenzívne kontroly v prevádzkach s výrobou a predajom nebalenej zmrzliny počas letnej sezóny 2018, vykonaných bolo 55 kontrol v 28 prevádzkarňach. Odoberatých bolo 84 vzoriek zmrzliny na mikrobiologické vyšetrenie, na chemické vyšetrenie bolo odoberatých 49 vzoriek, odoberatých bolo aj 10 sterov z prostredia, z pracovných plôch, odevov pracovníkov a rúk pracovníkov,
- mimoriadna cielená kontrola zameraná na prevádzky verejného stravovania, ktoré vyrábajú pokrmy zo surového mäsa - 8.10. – 12.10.2018, kontroly boli vykonané v 5 prevádzkarňach,
- mimoriadna kontrola zariadení stánkového a ambulatného predaja potravín počas konania hromadných podujatí – vianočných (Mikulášskych) trhov -23.11.-17.12.2018, vykonaných bolo 29 kontrol v 24 stánkoch rýchleho občerstvenia, odoberatých bolo 6 vzoriek pokrmov.

Kontroly boli vyhodnotené v správach zaslaných ÚVZ SR.



Vyhodnotenie analýz odobratých vzoriek - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2018

Tabuľka č. 1

P. č.	Komodita	Mikrobiologická kontaminácia	Iná kontaminácia	Zloženie výrobku	Označenie výrobku	Iné	Počet nevyhovujúcich vzoriek	Celkový počet vzoriek	% nevyhovujúcich vzoriek
1	Syry a bryndza zo Slovenska	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2	Ostatné mliečne výrobky	0	0	0	0	0	0	0	0,00
3	Vajcia a výrobky z vajec	0	0	0	0	0	0	2	0,00
4	Mäso a výrobky z mäsa, zverina a hydina	0	0	0	0	0	0	0	0,00
5	Ryby a morské živočíchy	0	0	0	0	0	0	4	0,00
6	Tuky a oleje	0	0	0	0	0	0	0	0,00
7	Polievky, bujóny a omáčky	0	0	0	0	0	0	0	0,00
8	Cereálie a pekárs. výrobky	0	0	0	0	0	0	0	0,00
9	Ovocie a zelenina	0	0	0	0	0	0	0	0,00
10	Byliny a koreniny	0	0	0	0	0	0	0	0,00
11	Nealkoholické nápoje	0	0	0	0	0	0	0	0,00
12	Víno	0	0	0	0	0	0	0	0,00
13	Alkoholické nápoje (iné ako víno)	0	0	0	0	0	0	0	0,00
14	Zmrzlina a dezerty	16	0	0	0	0	16	84	19,05
15	Kakao, kakaové prípravky, káva, čaje (okrem 16)	0	0	0	0	0	0	0	0,00
16	Ovocné a bylinné čaje	0	0	0	0	0	0	2	0,00
17	Cukrovinky	0	0	0	0	0	0	0	0,00
18	Orechy a výrobky z orechov	0	0	0	0	0	0	0	0,00
19	Lahôdkarské výrobky	6	0	0	0	0	6	24	25,00
20	Cukrárske výrobky	0	0	0	0	0	0	20	0,00
21	Minerálne vody	0	0	0	0	0	0	0	0,00
22	Minerálne vody dojčenské	0	0	0	0	0	0	0	0,00
23	Pramenité vody a balené pitné vody	0	0	0	0	0	0	0	0,00
24	Pramenité vody dojčenské	0	0	0	0	0	0	2	0,00
25	Voda - watercoolery	0	0	0	0	0	0	2	0,00
26	Hotové pokrmy	4	1	0	0	0	5	197	2,54
27	Pokrmy rýchleho občerstvenia	0	0	0	0	0	0	27	0,00
28	Detská a dojčenská výživa	0	0	0	0	0	0	30	0,00
29	Výživové doplnky	0	0	0	0	0	0	4	0,00
30	Ostatné potraviny na osobitné výživové účely	0	0	0	0	0	0	3	0,00
31	Prídavné látky - farbivá	0	0	0	0	0	0	0	0,00
32	Prídavné látky - sladidlá	0	0	0	0	0	0	0	0,00
33	Prídavné látky - konzervačné látky	0	0	0	0	0	0	0	0,00
34	Iné prídavné látky	0	0	0	0	0	0	0	0,00
35	Arómy	0	0	0	0	0	0	0	0,00
36	Enzýmy	0	0	0	0	0	0	0	0,00
37	Kuchynská soľ	0	0	0	0	0	0	12	0,00
38	Obalové materiály	0	0	0	0	0	0	2	0,00
39	Predmety prichádzajúce do styku s potravinami	0	0	0	0	0	0	2	0,00
40	Ostatné	0	0	0	0	0	0	0	0,00
	<b>Spolu</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>417</b>	<b>6,24</b>

Vyhodnotenie inšpekcií na mieste - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2018

Tabuľka č. 2

	Výrobcovia a baliarne	Distribútori a dopravcovia	Maloobchod	Sektor služieb	Výrobcovia zmrzliny (stánky)	Spolu prevádzkarne registrované RÚVZ	Ostatné prevádzkarne - registrované RVPS	Spolu
<b>Počet podnikateľských subjektov</b>	3	3	117	1334	29	1486	1218	2704
<b>Počet kontrolovaných subjektov</b>	2	2	25	551	23	603	114	717
<b>Počet kontrol</b>	3	2	32	1107	40	1184	146	1330
<b>Počet subjektov s nevyhovujúcimi výsledkami</b>	0	0	0	122	1	123	1	124
SVP/ HACCP	0	0	0	33	1	34	0	34
Vzdelávanie zamestnancov	0	0	0	3	0	3	0	3
Hygiena prevádzky	0	0	0	70	0	70	1	71
Osobná hygiena	0	0	0	0	0	0	0	0
Odborná spôsobilosť	0	0	0	4	0	4	0	4
Zdravotná spôsobilosť	0	0	0	0	0	0	0	0
Označovanie	0	0	0	2	0	2	0	2
Výživové a zdravotné tvrdenia	0	0	0	0	0	0	0	0
Potraviny po DS/DMT	0	0	0	3	0	3	0	3
Pôvod, vysledovateľnosť	0	0	0	1	0	1	0	1
Skladovanie	0	0	0	8	0	8	0	8
Manipulácia s potravinami	0	0	0	12	0	12	0	12
Manipulácia s odpadom a jeho kat. zaradenie	0	0	0	17	0	17	0	17
Iné	0	0	0	63	0	63	1	64





Počet vzoriek, v ktorých boli izolované patogénne a toxínogénne mikroorganizmy - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2018

Tabuľka č. 4 - pokračovanie

P. č.	Komodita	Počet vyšetř. vzoriek	POČET VZORIEK S IZOLOVANÝMI KMEŇMI																			Počet nevyh. vzoriek		
			Sal	Shi	Cam	Yer	Pse	Clo Per	Lis	Sta	Ple	Kva	Clo Bot	B hem	Vib	Kol	Ecol	Ent	Ent bac	Bac Cer	Cro-no B		Iné	
21	Minerálne vody	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Minerálne vody dojčenské	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Pramenité vody a balené pitné vody	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Pramenité vody dojčenské	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Voda - watercoolery	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Hotové pokrmy	185	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	4
27	Pokrmy rýchleho občerstvenia	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	Ďetská a dojčenská výživa	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Výživové doplnky	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Ostatné potraviny na osobitné výživové účely	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Prídavné látky - farbivá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Prídavné látky - sladidlá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Prídavné látky - konzervačné látky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Iné prídavné látky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	Arómy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Enzýmy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Kuchynská soľ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Obalové materiály	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	Predmety prichádzajúce do styku s potravinami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	Ostatné	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Spolu</b>	363	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	17	0	0	14	1	0	0	0	26

Vysvetlivky: Sal - Salmonella spp., Shi - Shigella spp., Cam - Campylobacter jejuni, Yer - Yersinia enterocolitica, Pse - Pseudomonas aeruginosa, Clo Per - Clostridium perfringens, Lis - Listeria monocytogenes, Sta - Stafylokoky, Ple - plesne, Kva - kvasinky, CloBot - Clostridium botulinum, B hem - B-hemolytické streptokoky, Vib - Vibrio parahaemolyticus, Kol - koliformné baktérie, Ecol - E. coli, Ent - enterokoky, Entbac - Enterobacteriaceae, BacCer - Bacillus cereus, Crono B - Cronobacter spp.



## Kontaminanty vo vyšetrených vzorkách – RÚVZ Banská Bystrica - rok 2018

Tabuľka č. 5 - pokračovanie

P. č.	Komodita	Celk. poč. vz.			Pb			Cd			Hg			As			Cr			Al			Cu			Ni			Sn		
		vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%
21	Minerálne vody	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
22	Minerálne vody dojčenské	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
23	Pramenité vody a balené pitné vody	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
24	Pramenité vody dojčenské	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00
25	Voda - watercoolery	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00
26	Hotové pokrmy	60	0	0,00	58	0	0,00	60	0	0,00	58	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
27	Pokrmy rýchleho občerstvenia	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
28	Detická a dojčenská výživa	20	0	0,00	6	0	0,00	6	0	0,00	6	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
29	Výživové doplnky	3	0	0,00	3	0	0,00	3	0	0,00	3	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
30	Ostatné potraviny na osobitné výživové účely	3	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
31	Prídavné látky - farbivá	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
32	Prídavné látky - sladidlá	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
33	Prídavné látky - konzervačné látky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
34	Iné prídavné látky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
35	Arómy	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
36	Enzýmy	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
37	Kuchynská soľ	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
38	Obalové materiály	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
39	Predmety prichádzajúce do styku s potravinami	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
40	Ostatné	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	<b>Spolu</b>	100	0	0,00	77	0	0,00	77	0	0,00	73	0	0,00	4	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	4	0	0,00	0	0	0,00

Vysvetlivky: Pb – olovo, Cd - kadmium, Hg - ortuť, As - arzén, Cr - chróm, Al - hliník, Cu - meď, Ni - nikel, Sn - cín





## Kontaminanty vo vyšetrených vzorkách - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2018

Tabuľka č. 5 - pokračovanie

P. č.	Komodita	NO3			_RP			_MT			NEL			PCB			_NZ			EKF			_HIS			_INE		
		vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%
21	Minerálne vody	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
22	Minerálne vody dojčenské	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
23	Praménité vody a balené pitné vody	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
24	Praménité vody dojčenské	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00
25	Voda - watercoolery	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00
26	Hotové pokrmy	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
27	Pokrmy rýchleho občerstvenia	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
28	Det'ská a dojčenská výživa	6	0	0,00	2	0	0,00	5	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00
29	Výživové doplnky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
30	Ostatné potraviny na osobitné výživové účely	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00
31	Prídavné látky - farbivá	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
32	Prídavné látky - sladidlá	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
33	Prídavné látky - konzervačné látky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
34	Iné prídavné látky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
35	Arómy	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
36	Enzýmy	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
37	Kuchyn'ská soľ	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
38	Obalové materiály	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
39	Predmety prichádzajúce do styku s potravinami	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
40	Ostatné	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	<b>Spolu</b>	10	0	0,00	2	0	0,00	5	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	4	0	0,00	6	0	0,00

Vysvetlivky: NO3 - dusičnany, \_RP - rezidua pesticídov, \_MT - mykotoxíny, NEL - polyaromatické uhľovodíky, PCB - polychlórované bifenylly, \_NZ - nitrózamíny, EKF - estery kyseliny ftalovej, \_HIS - histamín



## Kontaminanty vo vyšetrených vzorkách - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2018

Tabuľka č. 5 – pokračovanie

P. č.	Komodita	Sb			Ba			B			NO2			Fx			CN			Mn			Se					
		vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%			
21	Minerálne vody	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
22	Minerálne vody dojčenské	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
23	Pramenité vody a balené pitné vody	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
24	Pramenité vody dojčenské	2	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00
25	Voda - watercoolery	2	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
26	Hotové pokrmy	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
27	Pokrmy rýchleho občerstvenia	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
28	Detská a dojčenská výživa	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	6	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
29	Výživové doplnky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
30	Ostatné potraviny na osobitné výživové účely	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
31	Prídavné látky - farbivá	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
32	Prídavné látky - sladidlá	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
33	Prídavné látky - konzervačné látky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
34	Iné prídavné látky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
35	Arómy	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
36	Enzýmy	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
37	Kuchynská soľ	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
38	Obalové materiály	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
39	Predmety prichádzajúce do styku s potravinami	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
40	Ostatné	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	<b>Spolu</b>	4	0	0,00	0	0	0,00	4	0	0,00	10	0	0,00	4	0	0,00	4	0	0,00	4	0	0,00	4	0	0,00	2	0	0,00

Vysvetlivky: Sb - antimón, Ba - bárium, B - bór, NO2 - dusitany, Fx - fluoridy, CN - kyanidy, Mn - mangán, Se - selén

## Kontaminanty vo vyšetrených vzorkách - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2018

Tabuľka č. 5 – pokračovanie

Uvádzajú sa len komodity, v ktorých boli parametre uvedené v tabuľke vyšetrené

P. č.	Komodita	Ag			Cr6+			CML			form			mel			PAA			diizok			1-okt		
		vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%
24	Pramenité vody dojčenské	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	Spolu	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00

P. č.	Komodita	rozp			styr			mono_EG			di_EG			ac_ald			akr_nit			vin_ac			kapr		
		vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%
38	Obalové materiály	0	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	Spolu	0	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00

P. č.	Komodita	adip			BADGE			BFDGE			NOGE			Bisf_A			Bisf_F			Bisf_S			odol_farb		
		vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%
	Spolu	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00

P. č.	Komodita	UV_stab			fen			red_I			iony			odpar			prch_I			senz		
		vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%
24	Pramenité vody dojčenské	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00
25	Voda - watercoolery	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00
	Spolu	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	4	0	0,00

**Vysvetlivky:** Ag – striebro, Cr6+ - šesťmocný chróm, CML - celková migrácia látok, form – formaldehyd, mel - melamín, PAA - primárne aromatické amíny, diizok – diizokyanáty, 1-okt - 1-oktén, rozp - zvyškové rozpúšťadlá, styr – styrén, mono\_EG – monoetylenglykol, di\_EG – dietylenglykol, ac\_ald – acetaldehyd, akr\_nit – akrylonitril, vin\_ac – vinylacetát, kapr – kaprolaktám, adip - bis-(2-etylhexyl)adipát, Bisf\_A -Bisfenol A, Bisf\_F - Bisfenol F, Bisf\_S - Bisfenol S, odol\_farb - odolnosť pigmentov a farbív, UV\_stab - prítomnosť UV stabilizátora, fen – fenoly, red\_I - redukovajúce látky, iony - dôkaz iónov, odpar – odparok, prch\_I - prchavé látky, senz - senzorické hodnotenie

Prídavné látky, osobitné prísady v potravinách a vybrané fyzikálno-chemické parametre vo vyšetrených vzorkách - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2018

Tabuľka č. 6

P. č.	Komodita	Celkový počet vzoriek			Farbivá			Sladidlá			Chemické konzervačné látky			Iné prídavné látky			Kuchynská soľ			Kofein			Chinin		
		vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%
1	Syry a bryndza zo Slovenska	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
2	Ostatné mliečne výrobky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
3	Vajcia a výrobky z vajec	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
4	Mäso a výrobky z mäsa, zverina a hydina	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
5	Ryby a morské živočíchy	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
6	Tuky a oleje	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
7	Polievky, bujóny a omáčky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
8	Cereálie a pekárske výrobky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
9	Ovocie a zelenina	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
10	Byliny a koreniny	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
11	Nealkoholické nápoje	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
12	Víno	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
13	Alkoholické nápoje (iné ako víno)	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
14	Zmrzlina a dezerty	51	0	0,00	51	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
15	Kakao, kakaové prípravky, káva, čaje (okrem 16)	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
16	Ovocné a bylinné čaje	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
17	Cukrovinky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
18	Orechy a výrobky z orechov	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
19	Lahôdkarské výrobky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
20	Cukrárske výrobky	17	0	0,00	16	0	0,00	16	0	0,00	17	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00

Prídavné látky, osobitné prísady v potravinách a vybrané fyzikálno-chemické parametre vo vyšetrených vzorkách - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2018

Tabuľka č. 6 - pokračovanie

P. č.	Komodita	Celkový počet vzoriek			Farbivá			Sladidlá			Chemické konzervačné látky			Iné prídavné látky			Kuchynská soľ			Kofein			Chinin		
		vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%
21	Minerálne vody	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
22	Minerálne vody dojčenské	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
23	Pramenité vody a balené pitné vody	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
24	Pramenité vody dojčenské	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
25	Voda - watercoolery	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
26	Hotové pokrmy	10	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	10	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
27	Pokrmy rýchleho občerstvenia	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
28	Detská a dojčenská výživa	1	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
29	Výživové doplnky	3	0	0,00	3	0	0,00	3	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
30	Ostatné potraviny na osobitné výživové účely	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
31	Prídavné látky - farbivá	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
32	Prídavné látky - sladidlá	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
33	Prídavné látky - konzervačné látky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
34	Iné prídavné látky	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
35	Arómy	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
36	Enzýmy	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
37	Kuchynská soľ	12	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
38	Obalové materiály	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
39	Predmety prichádzajúce do styku s potravinami	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
40	Ostatné	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	<b>Spolu</b>	96	0	0,00	73	0	0,00	21	0	0,00	22	0	0,00	0	0	0,00	10	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00









## Hygienická situácia v potravinárskych zariadeniach - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2018

Tabuľka č. 7

Druh zariadenia	Počet zariadení	Počet kontrol		Počet vzoriek potravín			Počet vzoriek sterov - prostredie			Počet vzoriek sterov - osobná hygiena			Počet vzoriek vody		
		ÚK	ŠZD	odobr.	nevyh.	%	odobr.	nevyh.	%	odobr.	nevyh.	%	odobr.	nevyh.	%
3.1 špecializované sklady a distribúcia potravín	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3 sklady a distribúcia obalov a predmetov	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1 špecializované predajne potravín	37	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3 lekárne, drogérie	75	25	1	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.5 predajne obalov a predmetov	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1.1 nemocnice - kuchyne	3	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1.2 nemocnice - výdajne stravy, čajové kuchynky	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1.3 nemocnice - bufety	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2.1 závodné stravovanie - kuchyne	18	17	15	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2.2 závodné stravovanie - výdajne stravy	35	2	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2.3 závodné stravovanie - bufety	5	3	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3.1 domovy sociálnej starostlivosti - kuchyne	17	9	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3.2 domovy sociálnej starostlivosti - výdajne stravy	15	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3.3 domovy sociálnej starostlivosti - bufety pre uzavretú skupinu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.4.1 rehabilitačné zariadenia - kuchyne	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.4.2 rehabilitačné zariadenia - výdajne stravy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.4.3 rehabilitačné zariadenia - bufety	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.6 zariadenia s prípravou jedál (reštaurácie, pizzérie...)	383	255	264	174	6	3	12	6	50	3	2	67	0	0	0
5.7 zariadenia bez prípravy jedál (hostince, bary, kaviarne)	549	118	179	36	2	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0
5.8 predaj občerstvenia (rýchle obč., bufety, sezónne zariadenia)	117	58	60	39	6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.9 krátkodobý stánkový predaj - občerstvenie (hromadné akcie)	189	2	73	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 Výroba a predaj zmrzliny (stánky)	29	34	6	60	12	20	8	0	0	2	0	0	0	0	0
<b>Medzisúčet</b>	<b>1486</b>	<b>532</b>	<b>652</b>	<b>385</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1 Primárna výroba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.13 výroba ostatných výrobkov	76	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.26 baliareň ostatných výrobkov	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2 ostatné prevádzkarne (ostatné sklady)	95	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2 ostatné potravinárske predajne	984	35	94	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.4 novinové stánky	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.6 krátkodobý stánkový predaj - potraviny (hromadné akcie)	23	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Medzisúčet</b>	<b>1218</b>	<b>36</b>	<b>110</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Súčet</b>	<b>2704</b>	<b>568</b>	<b>762</b>	<b>417</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Prehľad vykonaných auditov v potravinárskych prevádzkach - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2018

Tabuľka č. 8

Druh zariadenia	Počet vykonaných auditov	Počet auditov s nezhodami	Počet zistených nezhôd
6 Výroba a predaj zmrzliny (stánky)	1	1	7
<b>Spolu</b>	1	1	7

## Výročná správa z výkonu štátneho zdravotného dozoru (ŠZD) nad kozmetickými výrobkami (KV) v roku 2018

### I. Charakteristika RUVZ so sídlom v Banskej Bystrici

1	2	3	
výdavky na výkon ŠZD nad KV. RUVZ, ktoré nesleduje výdavky na KV samostatne, urobí odhad.	výdavky na laboratórne testovanie KV. (vyplní len RÚVZ BA, PP a ZA) *	počet zamestnancov vykonávajúcich ŠZD nad KV v prepočte na plný pracovný čas (FTE)	
8655 €		počet zamestnancov, ktorí vykonávajú ŠZD nad KV v prepočte na FTE**:	0,37
		počet zamestnancov, ktorí vykonávajú laboratórne analýzy KV v prepočte na FTE** (len RÚVZ BA, PP, ZA):	

### II. Výkon ŠZD

Výkon ŠZD	Výroba	Dovoz	Distribúcia	Sektor služieb	Celkom
<b>Subjekty</b>					
počet hospodárskych subjektov, ktoré podliehajú ŠZD	3	2	640	746	1391
počet hospodárskych subjektov, u ktorých bol vykonaný ŠZD *	2	2	54	189	247
<b>Inšpekcie</b>					
Počet inšpekcí vykonaných u hospodárskych subjektov 2*	2	2	309	370	683
v rámci inšpekcí počet vykonaných kontrol spolu	4	2	318	370	694
z toho					0
- na dodržiavanie Správnej výrobnjej praxe	1	x	x	x	1
- informačnej zložky o výrobku	1		x	x	1
- internetového predaja výrobkov			1		1
- na základe podnetov			1		1
- na základe hlásení zo systému RAPEX			298	370	668
- počet kontrol vykonaných na povinné označovanie výrobkov 3*	1		11		112
- počet kontrol vykonaných na pravdivosť tvrdení 4*			3		3
- počet kontrol v zmysle zákonov na ochranu spotrebiteľa ( zákon č. 102/2014 Z. z., 147/2001 Z. z., 250/2007 Z. z.)			1		3
- iné - uvedenie do prevádzky, kontroly u osôb, uvedených v zozname ZO	1	2	3		6
<b>Výrobky</b>					
počet skontrolovaných KV	1		13		14
z toho počet KV	x	x	x	x	x
- na povinné označovanie 3*	1		11		12
- na pravdivosť tvrdení 4*			3		3
- na fyzikálno-chemické ukazovatele v rámci cielených sledovaní			11		11
- na mikrobiologickú čistotu			7		7
- na úroveň konzervácie			4		4
- predávaných cez internet			1		1
- pri kontrole informačnej zložky	1				1
- pri kontrole dovozu z tretích krajín v spolupráci s CS SR	x		x	x	
- na základe podnetov					
- Iné - časopis			1		1

<b>Nevyhovujúce KV (bez nevyhovujúcich s vážnym rizikom)</b>					
počet nevyhovujúcich KV			1		1
z toho počet KV s nedostatkami	x	x	x	x	x
- v povinnom označení					
- v povinnom označení v slovenskom jazyku					
- v tvrdeniach					
- v zložení					
- v mikrobiologickej čistote					
- v úrovni konzervácie					
- s nedostatkami v informačnej zložke			x	x	
- hlásené na základe podnetov					
- Iné - v prezentácii výrobku, chyba v preklade			1		1
<b>Nevyhovujúce výrobky s vážnym rizikom</b>					
- počet druhov (nie kusov) KV s vážnym rizikom, zistené v rámci výkonu ŠZD					
- Počet (druhov/kusov) KV s vážnym rizikom nájdené v SR na základe hlásenia zo systému RAPEX					
<b>Opatrenia dobrovoľne prijaté hospodárskym subjektom</b>					
počet druhov/ks KV dobrovoľne stiahnutých z trhu					
počet druhov/ks KV dobrovoľne stiahnutých od spotrebiteľov					
počet iných opatrení na odstránenie zistených nedostatkov – úprava údajov na etikete výrobku			1		1
<b>Opatrenia uložené RUVZ v SR</b>					
počet druhov/ks KV, v prípade ktorých RÚVZ vydali príkaz na ich stiahnutie z trhu					
počet druhov/ks KV, v prípade ktorých RÚVZ vydali príkaz na ich stiahnutie od spotrebiteľa					
počet iných opatrení, ktoré uložili RÚVZ, uved' konkrétne opatrenia.....					
počet prípadov, v ktorých boli uložené opatrenia v zmysle zákonov na ochranu spotrebiteľa ( č. 102/2014 Z. z., č. 147/2001 Z. z., č. 250/2007 Z. z.) - priemerný počet dní (kalendárnych) od začiatku riešenia prípadu do jeho ukončenia					
počet prípadov, v ktorých boli uložené pokuty v zmysle zákonov na ochranu spotrebiteľa ( č. 102/2014 Z. z., č. 147/2001 Z. z., č. 250/2007 Z. z.)					
počet prípadov, v ktorých boli uložené opatrenia v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z.			1 opatrenie - § 55 ods. 2 písm. l) zákona č. 355/2007 dočas. obmedz. spríst. KV na trh		1
Počet prípadov, v ktorých boli uložené pokuty / výška pokuty v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z.					

### III. Výsledky cielených sledovaní

FYZIKÁLNO-CHEMICKÉ ANALÝZY	KV		
	analyzované v laboratóriu/ posúdené v mieste kontroly	nevyhovujúce	zistené nedostatky
	počet	počet	uviest' konkrétne nedostatky

<b>ZAKÁZANÉ LÁTKY</b>			
ťažké kovy			
ftaláty			
hormóny, glykokortikoidy, hydrochinón	3		
konzervačné látky - parabény	4		
UV filtre - PABA			
farby na vlasy/mihalnice – fenylédiamíny, o-aminofenol			
MMA			
DEG	2		
<b>REGULOVANÉ LÁTKY</b>			
konzervačné látky	4		
vonné látky	2		
UV filtre			
formaldehyd	2		
fluór, H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	2		
farby na vlasy/mihalnice			
farbivá na pokožku - príloha IV			

<b>MIKROBIOLÓGIA</b>	<b>KV</b>				
	analyzované v laboratóriu	nevyhovujúce	zistené nedostatky		
			CPM	patogénne mikroorganizmy	úroveň konzervácie
	počet	počet	počet	počet	počet
	9				

<b>TVRDENIA</b>	<b>KV</b>		zistené nedostatky
	analyzované v laboratóriu/ posúdené v mieste kontroly	nevyhovujúce	
	počet	počet	uviesť konkrétne nedostatky
KV deklarujúce tvrdenia o koenzýme Q10			
výrobky deklarujúce tvrdenia o konzervačných látkach			
KV deklarujúce tvrdenia o parabénoch			
KV deklarujúce tvrdenia o pH	1/1	1	Na etikete uvedené „pH neutrálne“, laboratórne zistená hodnota pH 4,804, neistota 0,043
KV deklarujúce tvrdenia o ftalátoch			
KV deklarujúce tvrdenia o alergénoch			
KV kontrolované v médiách	0/1		
KV kontrolované na internete	0/1		

<b>OZNAČOVANIE</b>	<b>KV</b>		<b>porušenia</b>						
	posúdené	nevyhovujúce	chýba adresa ZO v EÚ	krajina pôvodu	DMT	zložky	bezpečnostné údaje	obsah	funkcia
	počet	počet	počet	počet	počet	počet	počet	počet	počet
povinné údaje podľa čl. 19 nariadenia 1223/2009 vrátane povinných údajov v slovenskom jazyku	12								
povinné údaje v slovenskom jazyku	x		x	x		x			

#### IV. Nevyhovujúce výrobky

##### Zoznam nevyhovujúcich KV s vážnym rizikom, zistené na území SR na základe výkonu ŠZD

Neboli zistené také výrobky

##### Zoznam nevyhovujúcich KV s vážnym rizikom nájdené na území SR na základe hlásenia zo systému RAPEX

Neboli zistené také výrobky

##### Zoznam nevyhovujúcich KV (bez KV s vážnym rizikom) zistených na území SR na základe výkonu ŠZD

názov KV	krajina pôvodu	označiť relevantný nedostatok			
		zloženie	mikrobiológia	označovanie	tvrdenia
Fa Kids – Tekuté mydlo Fa pre deti, mydlo s vôňou vodového melóna	Rakúsko				+

#### V. Správna výrobná prax

##### Zoznam kontrolovaných výrobcov

výrobca	uviesť zistené nedostatky
Terézia Koctúrová – FYTOTÉKA, Selčianska cesta 15, 976 11 Selce	

#### VI. Informačná zložka o výrobku

##### Zoznam kontrolovaných výrobcov/dovozcov a KV

meno kontrolovaného subjektu a jeho adresa	názov KV, ktorého informačná zložka bola kontrolovaná	vybrať relevantnú činnosť		označiť relevantný nedostatok	
		výroba	dovoz	bez dokumentácie	neúplná dokumentácia
Terézia Koctúrová – FYTOTÉKA, Selčianska cesta 15, 976 11 Selce	Nechtíková masť	+			

#### VII. Testy na zvieratách (v rámci kontroly informačnej zložky)

meno kontrolovaného subjektu a jeho adresa	názov KV, ktorého informačná zložka bola kontrolovaná						
Terézia Koctúrová – FYTOTÉKA, Selčianska cesta 15, 976 11 Selce	Nechtíková masť						
<b>Testy na zvieratách - označiť relevantný údaj</b>							
zložky KV boli testované na zvieratách na účely iného právneho predpisu	zložky KV neboli testované na zvieratách na účely nariadenia (ES) 1223/2009	KV nebol testovaný na zvieratách na účely nariadenia (ES) 1223/2009	KV bol testovaný na zvieratách na účely nariadenia (ES) 1223/2009 do platnosti zákazov	KV bol testovaný na zvieratách na účely predpisu platného v krajine výrobcu	výsledky z testov na KV zvieratách, vykonaných po zákaze, neboli použité na posúdenie bezpečnosti KV	+ Nie je uvedená žiadna informácia o tom, že KV bol testovaný na zvieratách	+ Nie je uvedená žiadna informácia o tom, že zložky boli testované na zvieratách

# **Hygiena detí a mládeže**

**vedúca oddelenia: doc. MUDr. Katarína Slotová, PhD.**



REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SO  
SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI

Oddelenie hygieny detí a mládeže



**VÝROČNÁ SPRÁVA**

**ROK 2018**

**Február 2019**

**RÚVZ Banská Bystrica**

# ANALÝZA HYGIENICKEJ SITUÁCIE NA ÚSEKU HYGIENY DETÍ A MLÁDEŽE V OKRESOCH BANSKÁ BYSTRICA A BREZNO ZA ROK 2018

## Obsah

Všeobecná časť:

1. Celkové zhodnotenie činnosti oddelenia HDM
2. Činnosť presahujúca rámec štátneho zdravotného dozoru, osobitná činnosť a agenda
  - 2.1. Zhodnotenie školského mliečneho programu
  - 2.2. Zhodnotenie stavu pieskovísk
  - 2.3. Zhodnotenie sortimentu v školských bufetoch
3. Štátny zdravotný dozor - kontrolná činnosť

Špeciálna časť:

1. Analýza hygienickej situácie v zariadeniach pre deti a mládež
2. Zhodnotenie zmienosti na školách
3. Zásobovanie vodou v zariadeniach pre deti a mládež
4. Výskyt dusičnanovej methemoglobínémie
5. Stravovanie detí a mládeže
6. Zotavovacie podujatia pre deti a mládež
7. Zhodnotenie hygienickej situácie zariadení pre deti a mládež a životných a pracovných podmienok detí a mládeže
8. Mimoriadne protiepidemické opatrenia v zariadeniach pre deti a mládež
9. Prednášková činnosť
10. Tabuľky

## VŠEOBECNÁ ČASŤ

### 1. Celkové zhodnotenie činnosti oddelenia HDM

Činnosť oddelenia hygieny detí a mládeže RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici (ďalej len HDM) je zameraná na riešenie problematiky zariadení pre deti a mládež, ktoré majú oprávnenie uskutočňovať výchovu a vzdelávanie v zmysle zákona č.245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov, prevádzkarní v zmysle živnostenského zákona, v ktorých sa uskutočňuje starostlivosť o deti do šesť rokov veku, prevádzkarní výchovy a mimoškolského vzdelávania detí a mládeže, prevádzkarní v súlade so zákonom č. 305/2005 Z. z. o sociálno právnej ochrane detí a o sociálnej kuratele a s novelou zákona č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 445/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní a tiež na riešenie problematiky spoločného stravovania pre deti a mládež, zotavovacích akcií pre deti a mládež a zariadení pre vysokoškolskú mládež. Všetko na území okresov Banská Bystrica a Brezno.

V roku 2018 zabezpečovalo činnosť oddelenia hygieny detí a mládeže celkom 5 pracovníkov:

- 1 lekárka s ukončeným PhD. a vedecko -pedagogickým titulom „docent“, vedúca oddelenia,
- 1 VŠ – RNDr. so špecializáciou pre výkon prác v zdravotníctve – odbor hygiena životného

- a pracovného prostredia;
- 1 VŠ – Mgr. v odbore sociálna pedagogika; Bc. v odbore verejné zdravotníctvo
  - 1 VŠ – MUDr. - lekárka, absolventka Lekárskej fakulty UK v Prahe (od 30.5. 2017)
  - 1 DAHE – diplomovaná asistentka hygieny a epidemiológie (dlhodobá PN)

Celkový počet zariadení pre deti a mládež podliehajúcich výkonu štátneho zdravotného dozoru, vrátane zariadení v ktorých sa konali zotavovacie podujatia pre deti a mládež bol v roku 2018 na území okresov Banská Bystrica a Brezno 1464. Rozdiel oproti roku 2017 (1396) je najmä vo vyššom počte žiadostí o posúdenie zotavovacích podujatí. Pri celkovom hodnotení podmienok, úrovne a činnosti zariadení sú sledované druhy prevádzok v tabuľkovej časti výročnej správy zosúladené so zákonom č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon), so zákonom č. 305/2005 Z. z. o sociálno – právnej ochrane detí a o sociálnej kuratele a s novelou zákona č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 445/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní v znení neskorších predpisov. V roku 2018 nebola z personálnych dôvodov naďalej zabezpečovaná činnosť Poradne zdravia pre deti, mládež a rodiny pracovníkmi oddelenia HDM. Podieľali sme sa však na realizácii niektorých úloh oddelenia podpory zdravia a oddelenia hygieny výživy.

Činnosť sa realizovala v súlade s ustanoveniami zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení noviel a jeho vykonávacích vyhlášok, a to v 2 základných oblastiach. Jednou oblasťou je výkon štátneho zdravotného dozoru (ŠZD) v zariadeniach pre deti a mládež. Ich prevádzkovatelia si po vhodnej odbornej argumentácii väčšinou uvedomujú význam presadzovania požadovaných opatrení v zmysle platnej legislatívy. Je snaha zlepšovať technický stav zariadení pre deti a mládež, a to najmä opravou, resp. výmenou okien, zatepľovaním objektov školských zariadení, prestavbou a výbavou zariadení pre osobnú hygienu, prestavbou kotolní a výmenou vykurovacích médií ako aj rekonštrukciou a prístavbou jestvujúcich objektov s cieľom zvýšiť celkovú kapacitu zariadení. Prevádzkovatelia ubytovacích zariadení boli upozornení na novelu vyhlášky MZ SR č. 259/2008 Z. z., ktorá nadobudla účinnosť 1.10.2016 a v ktorej sú zmenené požiadavky na veľkosť podlahovej plochy pre ubytovaných študentov a požiadavky na vybavenie ubytovacích zariadení. Osobitný dôraz sa kladie na zlepšovanie prevádzok pieskovísk určených na hry detí. Nedostatky súvisiace s presadzovaním a schvaľovaním prevádzkových poriadkov, ktorých náležitosti nezodpovedali platnej legislatíve sa v zariadeniach spoločného stravovania pre deti a mládež takmer nevyskytli. V rámci posudzovania zotavovacích podujatí pre deti a mládež sa stále vyskytujú prípady, že organizátori zotavovacích podujatí predkladali na RÚVZ „oznámenia“ resp. „informáciu“ o konaní zotavovacieho podujatia. V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru bolo problematické presadzovať opatrenia na ochranu zdravia detí a mládeže v týchto oblastiach:

- **Posudzovanie zotavovacích podujatí** podľa §25 zákona č.355/2007Z.z. je v praxi veľmi **problematické z dôvodu formulovanej definície zotavovacieho podujatia** ustanovenej v uvedenom §25 zák. č. 355/2007Z.z.. Organizátori zotavovacích podujatí sa odvolávajú, že ich cieľom nie je posilňovanie zdravia a zvyšovanie telesnej zdatnosti detí a zákon č.355/2007 Z. z. ani vyhláška MZ SR č. 526/2007 Z. z. nedefinujú význam „posilňovanie zdravia a zvyšovanie telesnej zdatnosti detí“. Náležitosti žiadosti o posúdenie zotavovacieho podujatia podľa § 3 vyhlášky MZ SR č. 526/2007Z.z. ustanovujú povinnosť organizátora zotavovacieho podujatia uvádzať v žiadosti okrem iného aj druh zotavovacieho podujatia (napr. škola v prírode, lyžiarsky výcvikový kurz, letný tábor), ale nie denné harmonogramy a druh konkrétnych aktivít, ktoré sa plánujú na zotavovacom podujatí vykonávať.
- Súčasná legislatíva ukladá povinnosť prevádzkovateľom pieskovísk zabezpečiť kvalitu piesku v pieskovisku tak, aby toto nepredstavovalo riziko poškodenia zdravia

detí, ale **neurčuje povinnosť vyšetrovať kvalitu piesku a frekvenciu jeho vyšetrovania.**

- **Absencia legislatívy** pri presadzovaní a schvaľovaní prevádzkových poriadkov zariadení pre deti a mládež **v časti hygienickej údržby prostredia, upratovania a dezinfekcie priestorov zariadení pre deti a mládež.**
- V oblasti **schvaľovania kapacity** predškolských a školských zariadení vo vzťahu k veľkosti ich priestorov **pretrváva nesúlad s ustanoveniami §28, §29, §33 zákona č. 245/2008 Z. z. ktoré určujú najvyššie počty detí v triedach podľa veku detí, ale nezohľadňujú priestorové podmienky podľa zákona č.355/2007 Z. z. a vyhlášky MZ SR č. 527/2007 Z. z.**
- **Posudzovanie kapacity predškolských a školských zariadení v súvislosti so zohľadňovaním svetlej výšky týchto priestorov** - zákon č.355/2007 Z. z. ani vyhláška MZ SR č. 527/2007 Z. z. neodkazujú v tejto súvislosti na ustanovenia §51 ods.3 vyhlášky MŽP SR č. 532/2002 Z. z., ktorá určuje požiadavky na počet m<sup>3</sup> vzduchu / 1 dieťa resp. žiaka, ak je svetlá výška týchto priestorov menšia ako 3m v materskej škole a menšia ako 3,3m v základnej škole.
- Nejasný postup pri zabezpečovaní požiadavky **vyjadrovať sa odborným stanoviskom k priestorom zamestnávateľa rodiča**, kde sa poskytuje služba starostlivosti o deti do troch rokov veku dieťaťa podľa zákona č. 448/2008 Z. z. v znení noviel podľa odborného usmernenia ÚVZ SR č. HDM/8318/26408/2017 zo dňa 7.3.2017.
- **Problematické zabezpečovanie poskytovania stravovania v zariadeniach starostlivosti o deti do troch rokov veku dieťaťa podľa zákona č. 448/2008 Z. z.** v znení noviel pretože pre túto vekovú skupinu nie sú vypracované a schválené materiálne spotrebné normy a receptúry. Zabezpečovanie vyhovujúceho stravovania v príslušných vekových kategóriách je t. č. možné len na základe odporúčaných výživových dávok.

Samostatnú pozornosť si vyžadovali zariadenia spoločného stravovania, kde sa časť činnosti realizuje v spolupráci s odborom hygieny výživy. Ide najmä o spoluprácu pri plnení mimoriadnych úloh HH SR zameraných na kontrolu prevádzky a sortimentu v zariadeniach spoločného stravovania pre deti a mládež, pri kategorizácii zariadení a zabezpečovaní „Informačného systému hygieny výživy na ochranu a kontrolu zdravej výživy“ (IS HV-OKZV) v rámci výkonu ŠZD a Úradnej kontroly. Zo strany odborných pracovníkov RÚVZ pretrváva snaha presadzovať sortiment školských bufetov v súlade so zásadami zdravej výživy. Opakovaná právna úprava v tejto oblasti mala určité nedostatky a nepodarilo sa ju zatiaľ do legislatívy presadiť. Situácia v oblasti likvidácie biologicky rozložiteľných odpadov zo zariadení spoločného stravovania sa postupne zlepšuje, prevádzkovatelia zariadení spoločného stravovania pre deti a mládež (ďalej ZSS) uzatvárajú zmluvy s firmami oprávnenými na nakladanie s týmto odpadom. Neplnenie požiadaviek na odbornú spôsobilosť pomocných zamestnancov a zastupujúcich zamestnancov sa vyskytuje ojedinele. Z dôvodu úspory finančných prostriedkov sa ZSS aj naďalej využívajú na poskytovanie stravovania obyvateľom obcí, pričom je potrebné zabezpečiť ochranu zdravia detí.

V rámci výkonu ŠZD v zariadeniach pre deti a mládež sa sledovali a hodnotili aj podmienky a plnenie povinností v súvislosti s uplatňovaním ustanovení novely zákona č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov. Ďalej sa vykonávali činnosti v súvislosti s kontrolou výskytu zdravotne nevyhovujúcich potravinárskych a kozmetických výrobkov na slovenskom trhu.

Druhou oblasťou je činnosť zameraná na podporu a rozvoj zdravia, ktorá je premietnutá do realizácie cielených zdravotných projektov a programov pre deti a mládež a zdravotno-výchovných aktivít zameraných na pedagógov, deti, rodičov a ostatných

zamestnancov kolektívnych zariadení pre deti a mládež. Riešené boli „Programy a projekty úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike“, v spolupráci s firmou Nestlé a ÚVZ SR v Bratislave úlohy v rámci projektu „Viem čo zjem“ a v rámci výkonu ŠZD bola kontrolovaná realizácia podporných programov zameraných na Školský mliečny program, Podporu spotreby ovocia a zeleniny pre deti v materských školách a pre žiakov v základných školách.

## **2. Činnosť presahujúca rámec štátneho zdravotného dozoru, osobitná činnosť a agenda (tab. č. 1).**

Prehľad špecializovaných úloh, ktoré presahujú rámec ŠZD je uvedený v tabuľke č. 1. Jedná sa o výkony, ktoré sú zamerané na úlohy presahujúce rámec okresu Banská Bystrica a Brezno, na špecializované úlohy verejného zdravotníctva, na činnosť národného referenčného centra, na odborné aktivity zamestnancov odboru HDM s cieľom prezentovať činnosť odboru – spolupráca s masovokomunikačnými prostriedkami, prednášková činnosť, aktivity v oblasti odborno-metodickej činnosti, výchovy ku zdraviu a pri riešení ostatných aktuálnych rizikových situácií ohrozujúcich zdravie deti.

- V časti **úloh vyplývajúcich z požiadaviek MZ SR a ÚVZ SR (10)** sú zahrnuté aktivity, ktoré boli realizované na základe odborných usmernení ÚVZ SR, prípisov HH SR, ktorými bolo nariadené vykonať cielený štátny zdravotný dozor v určených druhoch zariadení. Išlo o plnenie týchto úloh:
  - V spolupráci so Slovenskou komorou zubných lekárov a na základe žiadosti ÚVZ SR zo dňa 28. 2. 2018 č. HDM/2271/5683/2018 vo veci realizovania monitoringu konzumácie sladených nápojov počas pobytu detí v materských školách vykonali pracovníci odd. hygieny detí a mládeže v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru požadovaný monitoring. V súlade s požiadavkou ÚVZ SR boli zmonitorované týždenné jedálne lístky v 7 MŠ. Okrem zhodnotenia predložených jedálnych lístkov prebehla aj ústna konzultácia s učiteľkami MŠ o používaných nápojoch pre pitný režim v rámci celého dňa dieťaťa v MŠ s odporúčaním uprednostňovať pre pitný režim detí nesladené nápoje. Zistené údaje podľa vzoru pre vyplnenie týždenného zhodnotenia pitného režimu boli zaslané ÚVZ SR.
  - Na základe prípisu Hlavného hygienika SR zo dňa 12. 03. 2018 č. HDM/2513/6591/2018 boli v dňoch od 09. do 20. 4. 2018 vykonané mimoriadne kontroly vo vybraných študentských domovoch pri VŠ v pôsobnosti RÚVZ Banská Bystrica zamerané na dodržiavanie ustanovení 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. Celkový počet evidovaných ubytovacích zariadení pri VŠ je 10 a všetky boli v rámci tejto mimoriadnej úlohy skontrolované. Zistené nedostatky sa v ubytovacích zariadeniach spravidla opakujú, odstraňujú sa postupne podľa finančných možností. Čistota vnútorných priestorov bola na požadovanej hygienickej úrovni vo všetkých sledovaných zariadeniach. Správa o výsledkoch kontrol podľa požadovanej štruktúry a uvedením konkrétnych nedostatkov bola zaslaná na ÚVZ SR.
  - Na základe prípisu ÚVZ SR zo dňa 04.06.2018 č. HDM/4537/13423/2018 bol v materských školách v regionálnej pôsobnosti RÚVZ Banská Bystrica, t. j. v okresoch Banská Bystrica a Brezno vykonaný monitoring údajov o zaočkovanosti detí, a to v rozsahu podľa usmernenia uvedeného v hore citovanom metodickom pokyne: Počet zaočkovaných detí, počet nezačkovaných detí a počet detí u ktorých údaj o očkovaní chýba. Zistené bolo, že z celkového počtu 4894 detí bolo

zaočkovaných 4776 (97,5%), nezaočkovaných bolo 89 (1,8%) a u 29 detí (0,6%) údaj o očkovaní chýba.

- Na základe prípisu ÚVZ SR zo dňa 27. 08. 2018 č. HDM/6511/20057/2018 vo veci vykonania mimoriadnych kontrol v bufetoch, automatoch a iných formách ambulantného predaja zriadených v rámci zariadení pre deti a mládež v termíne od 17. 09. 2018 – 13. 10. 2018 bolo skontrolovaných 22 prevádzok školských bufetov vrátane ambulantného predaja, ktoré sú zriadené v zariadeniach pre deti a mládež (ZŠ vrátane ZUŠ - 6, SŠ – 14, ambulantný predaj - 2). Všetky kontroly boli vykonané na základe vydaných rozhodnutí RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici. V jednom prípade bola zistená zmena prevádzkovateľa bufetu. Nový prevádzkovateľ si nespĺnil povinnosť podľa zákona č. 355/2007 Z. z. a nepožiadaval o vydanie rozhodnutia na uvedenie priestorov školského bufetu do prevádzky a schválenie prevádzkového poriadku, vrátane predávaného sortimentu. Správa vypracovaná na základe výsledkov z kontrol, ktoré vykonali odborní pracovníci oddelenia HDM RÚVZ v Banskej Bystrici podľa usmernenia uvedeného v hore citovanej žiadosti bola zaslaná na ÚVZ SR.
- V období máj-október 2018 bola sledovaná kvalita piesku na pieskoviskách určených na hry detí. **Celkovo bolo odobratých 63 vzoriek piesku. Počet nevyhovujúcich vzoriek piesku vzhľadom na prítomnosť termotolerantných koliformných baktérií, fekálnych streptokokov a geohelminčov bol 4.**
- V súvislosti s vypuknutím nákazy *Listeria monocytogenes* v členských štátoch EÚ a so žiadosťou ÚVZ SR o vykonanie kontrol v zariadeniach spoločného stravovania podľa zaslaného distribučného zoznamu bola vykonaná kontrola v Školskej jedálni pri Základnej škole, Spojová 14, Banská Bystrica kde bola predmetná mrazená zelená distribuovaná. Zistené bolo, školská jedáleň je počas letných prázdnin – júl, august 2018 mimo prevádzky, prevádzkovateľ a zariadenia nebolo možné kontaktovať.

Na základe požiadavky ÚVZ SR bolo ďalej spracované:

- Odpočty plnenia úloh v rámci plnenia programov a projektov RÚVZ v SR (január 2018).
- Správa o plnení úloh v rámci úradnej kontroly potravín a návrh plánu úradnej kontroly potravín (január 2018).
- Odpočet sprievodných aktivít k programu „Školské ovocie“.
- Správa o činnosti NRC pre hodnotenie vplyvu voľného ovzdušia a ovzdušia uzatvorených priestorov nevýrobného charakteru na zdravie populácie (február 2018).

**Odborné stanoviská, expertízy (86)** boli poskytované prevádzkovateľom v súvislosti s laboratórnym vyšetrovaním piesku z pieskovísk určených na hry detí (3), vyšetrovaním prítomnosti alergénov roztočov (2) a v súvislosti s vyšetrovaním sterov na kontrolu mikrobiálnej kvality prostredia zariadení spoločného stravovania pre deti a mládež (1). Odborné stanoviská boli vydávané aj v súvislosti so zaraďovaním zariadení pre deti a mládež do siete škôl a školských zariadení a s prevádzkou elokovaných pracovísk jestvujúcich zariadení pre deti a mládež (15), ďalej stanoviská pre iné odbory RÚVZ Banská Bystrica v rámci posudkovej činnosti pri vydávaní záväzných stanovísk a rozhodnutí regionálneho hygienika (16) a stanoviská v súvislosti s riešenými podnetmi na kvalitu zabezpečovania prevádzky v zariadeniach pre deti a mládež (18), ktoré sa týkali napr. výskytu šarlachu, svrabu, ploštíc, pedikulózy, netopierov, rekonštrukcie priestorov školských a predškolských zariadení, určovaní kapacity zariadení pre deti a mládež, zabezpečovania prevádzky detských verejných ihrísk, zabezpečovania diétného stravovania v predškolských zariadeniach, ďalej stanoviská v súvislosti so vznikom zariadení sociálnych služieb na

podporu zosúladvania rodinného a pracovného života podľa novely zákona č. 448/208 Z .z., pri riešení nevyhovujúcich podmienok pre zabezpečenie prevádzok zariadení spoločného stravovania pre deti a mládež, zabezpečovania podmienok pre zotavovacie podujatie detí a pod.. Riešená bola žiadosť o sprístupnenie informácií podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám (zákon o slobode informácií), a to o poskytnutie informácií za roky 2016 a 2017 a samostatne za jednotlivé okresy, ktoré sú v územnej pôsobnosti RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici: počet prevádzkarní starostlivosti o deti do 6 rokov veku ( z toho detské jasle, z toho prevádzkarne prevádzkované súkromnými osobami a prevádzkarne prevádzkované obcami ), kapacita miest v prevádzkarniach starostlivosti o deti do 6 rokov veku, počet zapísaných detí.

Na oddelení HDM nie je vykonávaná expertízna činnosť zameraná na kontrolu kvality pitnej vody a vody na kúpanie z dôvodu zabezpečovania týchto služieb na RÚVZ Banská Bystrica akreditovaným odberom odberovou skupinou.

- **Koncepčná činnosť odboru (3)** - na základe požiadavky ÚVZ SR bolo realizované:
  - Pripomienky k dohode o vzájomnej spolupráci - ÚVZ SR, RÚVZ s MV SR
  - Interview expertov v odbore verejné zdravotníctvo na tému „Posilnenie systému a služieb verejného zdravotníctva a kapacít v SR v kontexte manažérskeho riadenia so zameraním na zabezpečenie dostatku kompetentných verejno-zdravotníckych odborníkov“ zaslanie doplnenia, pripomienok
  - Kvalitatívny výskum vo verejnom zdravotníctve - Delphi metóda a s jej pomocou získanie a analyzovanie názorov odborníkov na tému „Posilnenie systému a služieb verejného zdravotníctva a kapacít v SR v kontexte manažérskeho riadenia so zameraním na zabezpečenie dostatku kompetentných verejno - zdravotníckych odborníkov“.
- V hodnotenom roku bolo oddelenie HDM zapojené do riešenia 3 **projektov a programov** vyhlásených HH SR pre odbor HDM. Ide o nasledovné projekty a programy:
  - Aktivity prevencie detskej obezity v kontexte plnenia Národného akčného plánu prevencie obezity na roky 2015-2025 (NAPO).
  - Zneužívanie návykových látok (alkohol, tabak, drogy) u detí a mládeže na Slovensku.
  - Monitoring obsahu kuchynskej soli v obedoch v zariadeniach školského stravovania základných škôl.

Odpočet plnenia úloh v rámci týchto programov a projektov bol spracovaný v samostatnej správe o plnení programov a projektov ÚVZ SR.

V rámci uvedených projektov bolo **celkovo vyšetrených 290 detí** (návykové látky).

Pracovníci oddelenia ďalej zabezpečovali plnenie úloh v rámci projektu WHO COSI – European Childhood Obesity Surveillance Initiative. Ide o pokračovanie prieskumu, ktorý sa realizoval v roku 2015 u 7 až 7,9 ročných detí, ako aj o vyšetrovanie ďalšej vekovej skupiny. Výstupy budú slúžiť na porovnanie sledovaných antropometrických charakteristík detí rovnakých vekových skupín z pohľadu prevalencie obezity. Bolo potrebné vykonať merania minimálne u 179 7 – 7,9 a 8 -8,9 ročných. detí v týchto ukazovateľoch: obvod bokov a pásu, hmotnosť a výška. V roku 2018 boli vykonané merania u **154 detí**. V plnení úlohy sa bude pokračovať aj v roku 2019.

- V rámci **odbornej a metodickej činnosti** bolo poskytnutých **2160 konzultácií** prevádzkovateľom zariadení, vedúcim zamestnancom zariadení, projektantom, zástupcom samospráv, organizátorom zotavovacích podujatí pre deti a mládež a ďalej v rámci činnosti národného referenčného centra. **Zúčastnili sme sa na 2 poradách krajského odborníka**

odboru HDM v súvislosti so zabezpečovaním ŠZD a úloh v rámci projektov a programov a **1 celoslovenskej porady** pre pracovníkov odborov a oddelení HDM.

- V roku 2018 sa pracovníci oddelenia HDM zúčastnili 29 **odborných podujatí**, z toho 23x aktívne a 6x pasívne. Do uvedených nie je zahrnuté vnútroúradné vzdelávanie. Boli to odborné konferencie, odborné podujatia v súvislosti so zabezpečovaním plnenia odborných úloh v rámci projektov, odborné podujatia v súvislosti s usmerňovaním zdravého životného štýlu a činnosti národných referenčných centier čo zabezpečilo zvyšovanie odbornej zdatnosti v problematike verejného zdravotníctva využiteľnej pri riešení odborných problematík a zdravotno – výchovných aktivitách.

- **Spolupráca s masovokomunikačnými prostriedkami (8).**

V rámci spolupráce s masovokomunikačnými prostriedkami boli poskytnuté informácie v týchto oblastiach :

1	Nevyhovujúca kvalita ovzdušia a mrazy – ako ochrániť deti?	Február 2018
2	Stredoslovenská TV, Nad Plážou 17/B, Banská Bystrica Téma: pieskoviská	Apríl 2018
3	Choré dieťa nepatrí do jaslí, či škôlky	Máj 2018
4	Kontrola kvality piesku na pieskoviskách určených na hry detí v okresoch Banská bystrica a Brezno – obdobie marec – jún 2018.	Júl 2018
5	Organizujete školu v prírode, lyžiarsky výcvikový kurz?	Október 2018
6	Výchova a podpora zdravia školopovinných detí a mládeže – užitočné rady učiteľom	December 2018
7	Rádio Lumen Téma: Nadváha, obezita u detí.	December 2018
8	K podpore správneho stravovania môžu podľa odborníkov prispieť aj na školách	December 2018

- **Výchova ku zdraviu. (173)**

K formovaniu správnych postojov k zdravému životnému štýlu vrátane správnych výživových návykov a k zodpovednosti za vlastné zdravie, dopĺňané vhodným zdravotno - výchovným materiálom oddelenie HDM prispelo realizáciou týchto aktivít:

1. Problematika a otázky zdravej výživy boli predmetom 3 prednášok na Základnej škole Pionierska 4 Brezno (27.01.2018) a 2 prednášok v ŠZŠ Valaská (22.05.2018). Cieľovou skupinou boli žiaci, učitelia – 150 edukovaných žiakov, 10 učiteľov.
2. Prednášková činnosť v rámci projektu „Viem čo zjem“, ktorý je súčasťou celosvetového programu na podporu zdravej výživy detí v školskom veku (9-12 rokov) „Nestlé Healthy Kids Global Programme“, organizovanom firmou Nestlé a ÚVZ SR bola vykonaná vo dvoch základných školách v meste Banská Bystrica v termíne od 07.02.2018 do 14.03.2018. 15 prednášok na tému „Vyvážená strava“ boli odborným pracovníkom oddelenia HDM prezentovaných pre žiakov 3. až 6. ročníkov, pre 15 tried, spolu 279 žiakov. Cieľom tejto 1.lekcie projektu, ktorú



pracovníci RÚVZ realizovali ako lektori, bolo: metódou brainstormingu spoločne so žiakmi vysvetliť čo znamená pojem „vyvážená strava“ a viesť deti v spolupráci s odborníkmi a pedagógmi k zdravej výžive a vyváženému životnému štýlu. Program sa momentálne realizuje v 80 krajinách sveta, vrátane EÚ, z okolitých krajín napr. v Českej republike, Poľsku či Maďarsku.

Zabezpečenie a priebeh prednáškovej činnosti v rámci projektu Viem čo zjem je uvedené v bode 9 výročnej správy.

• **Ostatné činnosti** V súvislosti s výskytom zdravotne nevyhovujúcich výrobkov na slovenskom trhu boli vykonávané kontroly ich výskytu v obchodných, predajných a skladových prevádzkových jednotkách. Išlo vo veľkej väčšine o kozmetické výrobky rôzneho druhu určené nielen pre detskú populáciu ale aj pre širokú verejnosť.

Väčšina výrobkov bola zdravotne nevyhovujúca z dôvodu prítomnosti zdravie poškodzujúcich chemických látok – dietylénglykolu v zubných pastách a ďalších chemických látok (dibutylftalát, ťažké kovy ...) v kozmetických prípravkoch – očné tiene, krémy, peny, telové mlieko, laky, farby na vlasy a pod.

V r. 2018 bolo celkom vykonaných 29 kontrol v obchodných reťazcoch v okrese Banská Bystrica a Brezno.

## 2.1 Zhodnotenie školského mliečneho programu (ŠMP)

Realizácia školského mliečneho programu v okrese Banská Bystrica a Brezno pokračovala aj v roku 2018. Jeho realizácia prebiehala podľa metodického usmernenia č. 12/2008 zo 6. októbra 2008 k realizácii nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 339/2008 Z. z. o poskytovaní pomoci na podporu spotreby mlieka a mliečnych výrobkov pre deti v materských školách, pre žiakov na základných školách a pre žiakov na stredných školách v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 342/2009 Z. z. a Metodického usmernenia 16/2009-R z 27. augusta 2009, ktorým sa mení a dopĺňa vyššie citované usmernenie.

Počet zapojených školských zariadení do ŠMP je uvedený v nasledovnej tabuľke:

### Zhodnotenie školského mliečneho programu v roku 2018:

Druh zariadenia	Počet škôl, zapojených do školského mliečneho programu	Podmienky	
		vyhovujú (počet)	nevyhovujú (počet)
MŠ	57 (BB- 40; BR- 17)	57	0
ZŠ	36 (BB- 19; BR- 17)	36	0
SŠ	5 (BB- 2; BR- 3)	5	0
Iné	1 (BB- 1)	1	-
<b>Spolu</b>	<b>99 (BB- 62; BR- 37)</b>	<b>99</b>	<b>0</b>

Uvedené údaje boli získané v rámci spolupráce s Okresným úradom – odborom školstva v Banskej Bystrici, ktorému jednotlivé školské prevádzky uvedené údaje hlásia na štatistické spracovanie.

V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru v školských zariadeniach a v súvislosti s realizáciou ŠMP neboli zistené žiadne výrazné problémy. V zariadeniach kde sa realizácia ŠMP zabezpečuje prostredníctvom zariadení školského stravovania neboli zisťované

nedostatky v odbornej spôsobilosti pracovníkov manipulujúcich s mliekom, v uskladňovaní a dodržiavaní dátumu minimálnej trvanlivosti, vo vyhradení chladiarenských zariadení na skladovanie mlieka a pod.

Vo väčšine školských zariadení, ktoré realizujú celospoločenský program „Školský mliečny program“ sa uskutočňuje aj program „Školské ovocie a zelenina“.

## 2.2 Zhodnotenie stavu pieskovísk

V roku 2018 bolo v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru odobratých 63 vzoriek piesku. Výsledky analýz vzoriek mikrobiologických a parazitologických ukazovateľov vykonané odborom lekárskej mikrobiológie RÚVZ Banská Bystrica boli v 1 prípade nevyhovujúce z dôvodu prekročenia najvyššieho prípustného množstva kolónie tvoriacich jednotiek (KTJ) termotolerantných koliformných baktérií, v 2 prípadoch nevyhovujúce z dôvodu prekročenia najvyššieho prípustného množstva KTJ fekálnych streptokokov a v 1 prípade nevyhovujúce z dôvodu prekročenia najvyššieho prípustného množstva vajíčok alebo iných vývojových štádií geohelmintov ( vid' podrobný prehľad v nasledujúcej tabuľke).

Na základe zistených nedostatkov boli RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici vydané 3 rozhodnutia regionálneho hygienika (2 pre predškolské zariadenia a 1 pre mestské pieskovisko –BB), ktorými boli uložené opatrenia na zákaz používania piesku v pieskovisku na hry detí do doby preukázania jeho vyhovujúcej kvality podľa vyhlášky MZ SR č.521/2007 Z. z.. Vyhovujúca kvalita piesku bola v priebehu sezóny 2018 následne preukázaná v 3 pieskoviskách pri predškolských zariadeniach, na základe čoho bolo opatrenie regionálneho hygienika na zákaz využívania piesku na hry detí zrušené.

Miesto odberu	Celkový počet vyšetrených vzoriek	Počet nevyhovujúcich vzoriek z celkového počtu vyšetrených vzoriek vzhľadom na prítomné:			
		Termotolerantné koliformne baktérie	Fekálne streptokoky	Baktérie rodu Salmonela species	Geohelminty (vajíčka, larvy)
MŠ Na Starej tehelni č. 7, BB, pri altánku	2	0	0	0	0
MŠ Na Starej tehelni č. 7, BB, pavilón menšie deti	2	0	0	0	0
DJ SNP č. 15, BB, pod altánkom	2	0	0	0	0
DJ SNP č. 15, BB, pri 4. triede	2	0	0	0	0
MŠ Tatranská č. 63, BB veľké	2	0	0	0	0
MŠ Tatranská č. 63, BB malé	2	0	0	0	0
MŠ Jilemnického č. 8, BB, veľké	2	0	0	0	0

MŠ Jilemnického č. 8, BB, malé	2	0	0	0	0
MŠ Jilemnického č. 8, BB, pre malé deti s krtkom	2	0	0	0	1
VP Žihadielko, THK č. 10, BB	2	0	0	0	0
MŠ Šalgotarjanska č. 5, BB, sovičky	2	0	0	0	0
MŠ Šalgotarjanska č. 5. BB, koník	2	0	0	0	0
MŠ Šalgotarjanska č. 5, BB, sloník	2	0	0	0	0
MŠ Kolkáreň, Podbrezová	1	0	0	0	-
MŠ Štiavnička, Podbrezová	1	0	0	0	-
MŠ Lopej	1	0	0	0	-
MŠ Beňuš	1	0	0	0	-
MŠ Cesta k nemocnici č. 37, BB, pri šúchačke	2	0	0	0	0
MŠ Cesta k nemocnici č. 37, BB, pri domčeku	2	0	0	0	0
VP THK č. 36-40, BB	2	0	0	0	0
MŠ Magurská č.14, BB Pavilón A	2	0	0	0	0
MŠ Magurská č.14, BB Pavilón C	2	0	0	0	0
MŠ Magurská č.14, BB Hospodár.pavilón - žlté	2	1	1	0	0
MŠ Magurská č.14, BB Hospod..pavilón - červené	2	0	0	0	0
VP Radvanská č. 5-8, BB	2	0	0	0	0
VP Kalinčiakova č. 20-21, BB	2	0	0	0	0
VP Sadová č. 8-12, BB	2	0	0	0	0

VP Nešporova č. 6-8, BB	2	0	0	0	0
SZŠ Beach Arena, Tajovského 24, BB	2	0	0	0	0
MŠ Nová2, pavilón A, pieskovisko č. 2, BB	1	-	0	-	-
MŠ Magurská č. 14, BB	1	0	0	-	-
MŠ Jilemnického č. 8, BB, pre malé deti s krtkom	1	-	-	-	0
VP Jilemnického pri MŠ, BB	2	0	1	0	0
VP T. Vansovej za kotolňou, BB	2	0	0	0	0
VP Mestský park, BB	2	0	0	0	0
Spolu	63	1	2	0	1

### 2.3 Zhodnotenie sortimentu v školských bufetoch

V roku 2018 bolo vykonaných 55 kontrol v bufetoch prevádzkovaných v školských a vysokoškolských zariadeniach. Počas kontrol boli v roku 2018 uložené blokové pokuty v 5 školských bufetoch v celkovej sume 249 eur. Išlo o nasledovné porušenia hygienických zásad: nedostatočná osobná hygiena, chýbajúce pracovné odevy, potraviny bez označenia určené na prípravu obložených bagiet, chýbajúci doklad odbornej spôsobilosti pre prácu s potravinami. Počas roka 2018 došlo v zariadeniach rýchleho občerstvenia k zmenám prevádzkovateľov týchto zariadení a to v 6 prípadoch – 1 školský bufet pri ZŠ, 2 bufety pre stredoškolských študentov, 1 bufet v ZUŠ a 2 bufety pre vysokoškolských študentov. Ďalej bolo posúdené rozšírenie ponúkaného sortimentu v 1 prevádzke – 1 školský stredoškolský bufet a uvedený do prevádzky bol 1 bufet pri telovýchovnom zariadení pri ZŠ, ktorý bude prevádzkovaný len počas športových podujatí v telovýchovnom zariadení. Okrem uvedených zmien boli posudzované ambulantly predaje pekárenských výrobkov v priestoroch 3 základných škôl v okrese Brezno.

### 3. Štátny zdravotný dozor – kontrolná činnosť (tab. č. 2 a 3)

Prehľad výkonov kontrolnej činnosti v územnej pôsobnosti RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici v rámci výkonu ŠZD je podľa druhu zariadení uvedený v tabuľke 2. V tabuľke 3 je uvedený prehľad základných stavebných podmienok a úrovne prevádzky zariadení pre deti a mládež.

Z celkového počtu 1464 evidovaných zariadení pre deti a mládež, kde sú zaradené aj zotavovacie podujatia pre deti a mládež, je 437 (29,8 %) neštátnych zariadení. Jednotlivé druhy zariadení pre deti a mládež sú rozdelené v tabuľke č. 2 podľa druhov zariadení v zmysle zákona č.245/2008 Z. z. (školský zákon). Popis niektorých druhov zariadení:

- prevádzkarne do 6 rokov (2) - zaradené sú sem detské jasle a detské opatrovateľské centrá (okres Banská Bystrica 2, okres Brezno 0 ); oproti roku 2017 klesol ich počet vzhľadom

na ich preradenie do zariadení sociálnych služieb, v ktorých sa poskytuje starostlivosť o 0-3 ročné deti podľa novely zákona č.448/2008 Z.z. o sociálnych službách.

- v kategórii MŠ – 98 (okres Banská Bystrica 64, okres Brezno 34),
- ZŠ – 54 (okres Banská Bystrica 33, okres Brezno 21), v počte sú zahrnuté aj zlúčené školy do jednej právnickej osoby - ZŠ s MŠ, ktorých je celkovo 22 (okres Banská Bystrica 13, okres Brezno 9),
- v kategórii pracoviská praktického výcviku (PPV) a strediská praktického výcviku (SPV) evidujeme 183 pracovísk (okres Banská Bystrica 151, okres Brezno 32 ),
- medzi špeciálne školy (počet 8) sú zaradené: 1 špeciálna MŠ- BB, špeciálne ZŠ v počte 5 (mesto Banská Bystrica 2 a okres Brezno 3), 2 odborné učilištia (okres Banská Bystrica 1, okres Brezno 1),
- v kategórii fakulty VŠ (12) sú zaradené fakulty v meste B. Bystrica, v okrese Brezno VŠ nie sú zriadené,
- k zariadeniam a prevádzkam mimoškolskej výchovy a vzdelávania + ZUŠ (90) sú zaradené: školské kluby v počte 61 (okres Banská Bystrica 36, okres Brezno 25), centrá voľného času v počte 13 (okres Banská Bystrica 11, okres Brezno 2), ZUŠ v počte 16 (okres B. Bystrica 9, okres Brezno 7),
- Do ubytovacích zariadení (25, okres B. Bystrica 21, okres Brezno 4) sú zaradené školské internáty pri stredných školách (13- gymnáziá, SOŠ, konzervatóriá; 10 okres Banská Bystrica, 3 okres Brezno), účelové zariadenia na ubytovanie študentov vysokých škôl (10 okres Banská Bystrica) a ubytovacie zariadenia pri špeciálnych školách (2, okres Banská Bystrica 1, okres Brezno 1),
- zariadení na vykonávanie opatrení sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately je 13 (okres Banská Bystrica 7, okres Brezno 6), zariadení sociálnych služieb je 35 (okres Banská Bystrica 27, okres Brezno 8),
- do špeciálnych výchovných zariadení sú zaradené neštátne zariadenia výchovného, psychologického, špeciálno-pedagogického a sociálneho poradenstva (okres Banská Bystrica 3),
- celkový počet evidovaných zotavovacích podujatí a škôl v prírode bolo 469 (okres Banská Bystrica 137, okres Brezno 332), ktoré sa uskutočnili v 550 turnusoch s celkovým počtom 22 229 detí a 2743 dospelých (okres Banská Bystrica 6143 detí a 737 dospelých, okres Brezno 16 086 detí a 2006 dospelých),
- zariadenia školského stravovania - školské jedálne, vývarovne v počte 125 (okres Banská Bystrica 86, okres Brezno 39), , výdajne jedál v celkovom počte 73 ( okres Banská Bystrica 50, okres Brezno 23) a školské bufety v celkovom počte 39 (okres Banská Bystrica 39, okres Brezno 0),
- samostatnú kategóriu tvoria telovýchovné zariadenia – vnútorné a vonkajšie - v počte 130, z toho 67 telocviční a 63 rôznych ihrísk.
- do kategórie ostatné (66) sú v B. Bystrici zaradené sauny pri školských zariadeniach (7), bazén UMB, plavecké jasličky pre deti (6), detské zábavné centrá (9), elokované pracoviská pri ZUŠ a CVČ (22), ZŠ pri NsP F.D.R. Banská Bystrica, rekondično-rehabilitačné zariadenie pre deti so zdravotným postihnutím. V okrese Brezno je detské interiérové ihrisko (1) a 12 elokovaných ZUŠ a pod...

V hodnotenom roku bolo vykonaných 610 kontrol v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly potravín so záznamami v súlade s metodickým usmernením k výkonu ŠZD hlavného hygienika SR a kontroly zamerané na kategorizáciu zariadení spoločného stravovania - školských kuchýň, výdajní jedál a školských bufetov so zameraním na stupeň epidemiologickej rizikovosti. Ďalšie kontroly boli cielene zamerané na kontrolu výskytu zdravotne nevyhovujúcich výrobkov na slovenskom trhu (RAPEX-29 ).

V súvislosti s kontrolou dodržiavania zákona na ochranu nefajčiarov boli súčasne s výkonom štátneho zdravotného dozoru vykonávané aj kontroly dodržiavania zákona o ochrane nefajčiarov (330).

V tabuľke č. 2 sú ďalej vykázané:

- výkony o hodnotení výsledkov analýz objektivizácie prostredia, vrátane hodnotenia vzoriek, ktoré neodobrali pracovníci odb. HDM (183) :
  - vzorky pitnej vody boli posudzované v rámci priebehu 20 zotavovacích podujatí v zariadeniach zásobovaných pitnou vodou z individuálneho vodného zdroja,
  - voda na kúpanie –(bazén pri FHV UMB (7), plavecké jasličky Žabka (4), plavecké jasličky Lusyl (10),
  - objektivizácia tepelno-vlhkostnej mikroklímy v materských školách (24), hodnotenie koncentrácií jemných prachových častíc PM<sub>10</sub> (16) a hodnotenie koncentrácií CO ( 16) v súvislosti so zabezpečením vetrania klimatizačným systémom s rekuperáciou vzduchu,
  - meranie teploty vzduchu v zariadeniach v súvislosti s haváriou vykurovacieho systému ( 53),
  - objektivizácia mikrobiologickej kvality ovzdušia aeroskopom v prostredí materskej školy (6),
  - hodnotenie výskytu alergénov roztočov v ubytovacích zariadeniach (27)
- počet odobratých vzoriek (voda , strava....) ( 89):
  - podávaná strava na obsah soli - 1,
  - piesok v predškolských zariadeniach a piesok z verejných pieskovísk (63 ),
  - stery na kontrolu mikrobiálnej kontaminácie prostredia kuchýň - 15
  - odber vzoriek prachu na kontrolu prítomnosti alergénov roztočov v ubytovacom zariadení pre študentov (10),

Pre hodnotenie problematiky zariadení je dôležitý ich prehľad podľa stavebných podmienok a celkovej úrovni prevádzky uvedený v tabuľke 3.

Z celkového počtu 1464 zariadení pre deti a mládež má vyhovujúce podmienky 1038 zariadení, čo je 70,9 %. Ide o zariadenia, ktoré sú zaradené do kategórie zodpovedajúcej všetkým stanoveným požiadavkám. Zariadení s drobnými nedostatkami, ktoré pravdepodobne neovplyvňujú zdravie detí a mládeže je 417 t.j. 28,5%. Zariadení s nedostatkami, u ktorých možno predpokladať nepriaznivý vplyv na zdravie detí je 9 t.j. 0,6 %. Zariadenia, ktoré priamo ohrozujú zdravie detí a mládeže sa nevyskytujú.

Podmienky v zariadeniach sú v roku 2018 hodnotené nasledovne:

- V prevádzkarňach, v ktorých sa prevádzkuje živnosť starostlivosti o deti do 6 rokov sa problém vlastných vonkajších plôch postupne rieši tak, že prevádzkovatelia týchto zariadení si vonkajšie plochy prenajímajú.;
- V zariadeniach MŠ je dlhodobo hodnotená situácia ako dobrá. Čiastočne sme zaznamenali problémy s určovaním kapacít pri schvaľovaní prevádzkových poriadkov najmä v súvislosti s nízkou svetlou výškou miestností v neúčelových, adaptovaných zariadeniach. Pri výkone ŠZD sa zisťujú len bežné prevádzkové nedostatky. Všeobecne v zariadeniach sa rešpektujú základné zdravotno-hygienické požiadavky na prevádzku a situáciu je možné dlhodobo hodnotiť ako uspokojivú. V súvislosti s narastajúcim počtom detí predškolského veku pretrvávajú nedostatok predškolských zariadení v meste Banská Bystrica, ale v roku 2018 Mesto Banská Bystrica, ako prevádzkovateľ materských škôl v meste Banská Bystrica, zahájilo mnohé aktivity zamerané na rekonštrukcie a údržbu existujúcich objektov MŠ, ktorých cieľom je zvýšenie ich kapacít a vytvorenie optimálneho prostredia pre pobyt detí.

- Situáciu na úseku základných škôl je možné hodnotiť z dlhodobého pohľadu za postupne sa zlepšujúcu. Školy disponujú dostatkom prevádzkových priestorov, ale v starších typoch škôl sú problémy s priestorom napr. pre šatne detí, dostatočne kapacitne vyhovujúce zariadenia pre osobnú hygienu detí ale aj zamestnancov školy, problémy s prístupom k teplej vode, chýba vybavenie tried umývadlami, chýbajú miestnosti pre upratovačku, problematické sú aj priestory dielní; umyvárne pri telovýchovných zariadeniach často nespĺňajú účel z dôvodu nefunkčnosti alebo ich nevyužívania z časových dôvodov.
- Úroveň prevádzky stredných škôl vrátane gymnázií je vyhovujúca, v rámci hodnotenia stavebných podmienok sú všetky tieto školy zaradené medzi zariadenia bez nedostatkov alebo s drobnými nedostatkami.
- Prevádzka v detských domovoch rodinného typu a v domovoch sociálnych služieb v posledných rokoch nie je problémová, neexistujú sa nedostatky, ktoré by ohrozovali zdravie detí.
- V školách pre deti alebo žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami sa za posledné obdobie zvyšuje počet detí a pribúda neúčelových, hygienickým požiadavkám nevyhovujúcich priestorov na vyučovanie. Uvedenému bude potrebné v ďalšom období venovať zvýšenú pozornosť v spolupráci s prevádzkovateľmi škôl a s ich zriaďovateľmi.
- Na úseku ubytovacích zariadení sa v hodnotenom roku pokračovalo v riešení uplatňovania ustanovení 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, ktorá nadobudla účinnosť 1.10.2016. Uvedenou novelou sa zmenili požiadavky na veľkosť obytnej plochy v ubytovacích zariadeniach a spresnil sa minimálny rozsah ich vybavenia.
- v zariadeniach spoločného stravovania vykonali pracovníci odboru HDM počas roka 2018 celkovo 298 kontrol. V uvedenom počte sú zahrnuté i všetky kontroly zariadení rýchleho občerstvenia a stravovacích prevádzok rekreačných zariadení, v ktorých sa uskutočňovali zotavovacie podujatia pre deti. Počas výkonu ŠZD v uvedených prevádzkach boli vo veľkej väčšine prípadov zisťované nedostatky hlavne z dôvodu nevyhovujúceho stavebno-technického charakteru, chýbajúceho dostatočného vybavenia technologickým zariadením, umývacími drezmi podľa účelu používania, chýbajúcimi umývadlami na umytie rúk s prívodom teplej vody a pod., a tým následne nezodpovedajúci stav v dodržiavaní zásad správnej výrobnéj praxe HACCP a v celkovej hygiene prevádzky.  
Počas r. 2018 pracovníci HDM odobrali 15 sterov zo stravovacej prevádzky na zisťovanie mikrobiologickej kontaminácie kuchynského prostredia a predmetov bežného užívania.

## **ŠPECIÁLNA ČASŤ**

### **1. Analýza hygienickej situácie v detských a dorastových zariadeniach (tab. č. 3 a 4)**

#### **Prevádzkarne do 6 rokov**

V roku 2018 evidujeme 100 predškolských zariadení. Materských škôl máme 98 a prevádzkarní do 6 rokov 2. Okres Banská Bystrica má 64 MŠ, 2 OC. Okres Brezno má 34 MŠ.

#### **Materské školy**

V meste Banská Bystrica pribudla 1 materská škola, ktorej prevádzkovateľ je Mesto Banská Bystrica a 1 materská škola, ktorej prevádzkovateľom je obec Hronsek. Situáciu v predškolských zariadeniach môžeme považovať za uspokojivú. Počas roka boli v niektorých predškolských zariadeniach vykonané práce na vylepšenie prostredia. V troch materských

školách v meste Banská Bystrica boli ukončené rozsiahle rekonštrukcie zamerané na znižovanie energetickej náročnosti budov v rámci ktorých boli do budov materských škôl inštalované ventilačné systémy zamerané na rekuperáciu tepla. Cieľom je šetrenie energiou, zabezpečenie kontinuálneho umelého vetrania priestorov materských škôl. Okrem toho bolo vykonané maľovanie, výmena svietidiel, rekonštrukcia zariadení pre osobnú hygienu, výmena podlahovej krytiny. V niektorých materských školách bola vykonaná výmena detského nábytku, vymaľovanie priestorov, vybudovanie vlastnej plynovej kotolne, modernizácia záhradného vybavenia, úprava vonkajších hracích plôch a vybudovanie nových pieskovísk pre deti.

### **Základné školy**

V roku 2018 vykazujeme celkový počet základných škôl 54 (v okrese Banská Bystrica je 33, v okrese Brezno 21). Počet zariadení v porovnaní s minulým rokom sa znížil o 1 SZŠ v meste Banská Bystrica.

K vylepšeniu hygienického štandardu došlo v ZŠ v okrese Banská Bystrica a Brezno kde bola vykonaná výmena okien, zateplenie budovy, rekonštrukcia elektroinštalácie s výmenou svietidiel, rekonštrukcia telocvične, rekonštrukcia zariadení pre osobnú hygienu pri telovýchovnom úseku, výmena podlahovej krytiny a postupná výmena školského nábytku v učebniach, vymaľovanie priestorov, rekonštrukcia šatňových priestorov.

Nedostatky: výskyt opotrebovanej, starej, zaprášenej maľovky v ZŠ, poškodené podlahové krytiny, chýbanie upratovacích komôr s funkčnou výlevkou.

### **Gymnázia**

V roku 2018 sa počet zariadení v porovnaní s minulým rokom zvýšil o 1 súkromné gymnázium v meste Banská Bystrica. V meste B. Bystrica vykazujeme 7 gymnázií, z toho 3 neštátne zariadenia. V okrese Brezno sú 2 gymnázia, z toho 1 neštátne. Hygienickú situáciu v týchto zariadeniach hodnotíme ako vyhovujúcu, 44,4 % zariadení je zaradených v kategórii „A“ a 55,6 % v kategórii „B“. Počas roka sa v niektorých zariadeniach vykonávala bežná údržba a práce na vylepšení vnútorného prostredia.

### **Stredné odborné školy**

Počet SOŠ aj v roku 2018 ostal nezmenený. V okrese Banská Bystrica vykazujeme 10 zariadení (9 SOŠ, 1 konzervatórium), v okrese Brezno 5 zariadení, z toho sú 2 neštátne zariadenia.

Situáciu v týchto druhoch zariadení je možné považovať za uspokojivú, 9 zariadení zodpovedá stanoveným požiadavkám (60 %) a 6 zariadení má len drobné nedostatky, ktoré neovplyvňujú zdravie detí a mládeže (40 %). Vo väčšine zariadení sa podľa pridelených finančných prostriedkov vykonávalo maľovanie a bežná údržba.

### **Jazykové školy**

Do tejto kategórie sú zaradené súkromné jazykové školy a jazykové centrá pre deti a mládež. V meste Banská Bystrica vykazujeme 13 zariadení a v meste Brezno 2 zariadenia. V roku 2018 sa znížil počet o 1 jazykovú školu v meste Banská Bystrica. Hygienickú situáciu v prevádzke týchto zariadení je možné považovať za vyhovujúcu, v kategórii „A“ je zaradených 9 zariadení, t.j. 60 % a do kategórie „B“ 6 zariadení, t.j. 40 %.

### **Pracoviská praktického výcviku a strediská praktického výcviku (PPV + SPV)**

Pri stredných školách v škol. roku 2018/19 evidujeme 183 pracovísk, z toho je 151 PPV v okrese B. Bystrica a 32 v okrese Brezno. Celkovo je 163 neštátnych pracovísk a 20 v štátnych organizáciách. Žiaci 1. a 2. ročníka SOŠ vykonávajú odbornú prax vo vlastných dielňach v rámci školy. Pre žiakov 3. a 4. ročníka je zabezpečené vykonávanie odbornej praxe na základe zmlúv medzi školou a majiteľmi jednotlivých firiem, kde žiaci pracujú pod dohľadom majstrov odborného výcviku.

### **Špeciálne školy**



Oproti minulému roku sa počet týchto zariadení nezmenil. Celkový počet zariadení je 8; v okrese Brezno 4 a v meste B. Bystrica 4.

### **Fakulty VŠ**

V roku 2018 sa počet fakúlt v okrese Banská Bystrica nezmenil. Z celkového počtu 12 fakúlt vykazujeme 2 neštátne zariadenia.

Hygienickú situáciu v prevádzke týchto zariadení je možné považovať za uspokojivú, neboli riešené závažné nedostatky. Do kategórie „A“ je zaradených 83,3 % a do kategórie „B“ 16,7 % zariadení.

Kontrola kvality vody na kúpanie v bazéne UMB sa vykonáva 2x/škols. rok . Odobraté vzorky vody na kúpanie na zistenie biologických, mikrobiologických a fyzikálnych ukazovateľov bazénovej vody vyhovovali požiadavkám vyhl. MZ SR č. 308/2012 Z. z.

### **Zariadenia a prevádzkarne mimoškolskej výchovy a vzdelávania +ZUŠ**

V roku 2018 bolo v prevádzke celkom 90 uvedených zariadení, a to 61 školských klubov (okres Banská Bystrica 36, okres Brezno 25), 13 centier voľného času (okres Banská Bystrica 11, okres Brezno 2) a 16 ZUŠ (okres Banská Bystrica 9, okres Brezno 7).

### **Ubytovacie zariadenia**

Do tejto kategórie sú zaradené ubytovacie zariadenia pri VŠ, stredných a špeciálnych školách. Celkove vykazujeme 25 ubytovacích zariadení.

Oproti minulému roku sa v roku 2018 reálny počet ubytovacích zariadení nezmenil . Celkove je možné úroveň a podmienky ich prevádzky hodnotiť ako uspokojivé. 15, t.j. 60 % zariadení zodpovedá stanoveným požiadavkám a v 10, t.j. 40 % zariadeniach boli zistené drobné nedostatky, ktoré pravdepodobne neovplyvňujú zdravie obyvateľov týchto zariadení.

Pri stredných školách evidujeme školské internáty (ŠI) v meste Banská Bystrica v počte 11 (2 pri gymnáziách, 7 pri SOŠ, 1 pri konzervatóriu a 1 pri odbornom učilišti) a v okrese Brezno 4 ŠI (3 pri SOŠ a 1 pri OU), z celkového počtu zariadení sú 2 neštátne. Do kategórie „A“ sú zaradené 4 ŠI, t.j. 36,4 %; do kategórie „B“ 7 zariadení , t.j. 63,6 %.

Podmienky dodržiavania ubytovacej kapacity sa oproti minulým rokom nezlepšili, percento vyťaženia ubytovacích zariadení je 93,9%. Mierne prekročenú kapacitu má 5 ubytovacích zariadení.

Na vylepšenie hygienickej situácie v ubytovacích zariadeniach sa v priebehu roka vykonávali rôzne rekonštrukčné práce, a to výmena elektroinštalácie, výmena jadier a zariadení pre osobnú hygienu, podláh, nábytku, váľand, posteľnej bielizne, maľovanie. Opakovane boli riešené podnety na výskyt ploštíc v najmä v školských internátoch pri stredných školách.

### **Zariadenia na vykonávanie opatrení sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately a zariadenia sociálnych služieb**

Počet zariadení, ktoré poskytujú starostlivosť v zmysle zákona č. 305/2005 Z. z. v znení zákona č. 27/2009 Z. z. o sociálnoprávnej ochrane detí a o sociálnej kuratele zostal nezmenený v porovnaní s predchádzajúcim rokom. K zmene počtu zariadení, ktoré poskytujú starostlivosť v zmysle zákona č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách v znení noviel vzrástol v porovnaní s rokom 2017. Počet zariadení je v okresoch Banská Bystrica a Brezno 48 (zariadenia sociálnej kurately 13, zariadenia sociálnych služieb 35). Z celkového počtu uvedených zariadení je 26 neštátnych zariadení:

– zariadenia sociálnej kurately:

Banská Bystrica (7) - detské domovy rodinného typu (6), krízové strediská (1)

Brezno (6) - detské domovy rodinného typu (6)

- zariadenia sociálnych služieb:

Banská Bystrica (27) - domovy sociálnych služieb (2), denné stacionáre (3), zariadenie podporovaného bývania (1), domov na pol ceste (1), zariadenia núdzového bývania (2), zariadenie sociálneho poradenstva (1), nízkoprahové denné centrá pre deti a rodinu –

komunitné centrá (3), zariadenia starostlivosti pre deti do troch rokov veku dieťaťa (12), útulok (1) a centrum včasnej intervencie (1).

Brezno (8) – domovy sociálnych služieb (3), zariadenie podporovaného bývania (1), nízkoprahové denné centrum pre deti a rodinu – komunitné centrum (1), zariadenie ambulantnej formy sociálnej služby (1), zariadenia starostlivosti od deti do troch rokov veku dieťaťa (1), centrum pre poskytovanie nízkoprahovej sociálnej služby pre deti a rodiny (1).

Počet zariadení poskytujúcich služby a starostlivosť v zmysle zákona č. 305/2005 Z. z. v znení zákona č. 27/2009 Z. z. o sociálnoprávnej ochrane detí a o sociálnej kuratele t. j. detské domovy a krízové stredisko zostal v roku 2018 nezmenený. Všetky detské domovy v okresoch Banská Bystrica a Brezno sú rodinného typu. Umiestnené sú v rodinných domoch a v bytoch v bytových domoch, ktoré sídlia buď v mieste prevádzkovateľa alebo v inej obci. Dva detské domovy jeden v okrese Brezno a jeden v okrese Banská Bystrica sú umiestnené v budove bývalého detského domova. V oboch prípadoch sú vytvorené samostatné bytové jednotky, v ktorých sú umiestnené samostatné špecializované skupiny pre deti s duševnou poruchou a pre deti ťažko zdravotne postihnuté.

V roku 2018 došlo vplyvom schválenia novely zákona č. 448/2008 o sociálnych službách v znení noviel k zmenám, ktoré sa dotkli aj zariadení pre deti a mládež – prevádzkarní, v ktorých sa prevádzkuje živnosť starostlivosti od deti do šesť rokov veku. Tieto boli v prípade, že poskytujú službu na podporu zosúladovania rodinného života a pracovného života poskytovaním starostlivosti o dieťa do dovŕšenia troch rokov veku, v rámci vyššie uvedených zmien, preklasifikované na zariadenia starostlivosti o deti do troch rokov veku dieťaťa, ktoré poskytujú služby v zmysle zákona č. 448/2008 o sociálnych službách v znení noviel. Vplyvom týchto zmien bola do konca roka 2018 v okrese Banská Bystrica schválená zmena v prevádzkovaní a zmena prevádzkového poriadku v piatich dovtedajších prevádzkarniach, v ktorých sa prevádzkovala živnosť starostlivosti od deti do šesť rokov veku. V okrese Banská Bystrica evidujeme aj jedno novovzniknuté zariadenie tohto typu.

V rámci štátneho zdravotného dozoru bolo vykonaných v roku 2018 v zariadeniach sociálnych služieb 22 kontrol, ktoré boli vykonané v rámci bežného štátneho zdravotného dozoru, na základe žiadostí o schválenie zmeny v prevádzkovaní a zmeny prevádzkového poriadku alebo na základe žiadosti o uvedenie nových zariadení do prevádzky a schválenie prevádzkového poriadku. Závažné nedostatky v kontrolovaných prevádzkach neboli zistené.

### **Špeciálne výchovné zariadenia**

V roku 2018 nepribudlo žiadne zariadenie tohto typu. V meste Banská Bystrica evidujeme celkovo 3 zariadenia – 2 pedagogicko-psychologické poradne a detské integračné centrum. Za okres Brezno nevykazujeme žiadne zariadenie tohto typu.

### **Zotavovacie podujatia + ŠvP**

viď text pod bodom 6 a tab. č. 9 a) a b).

### **Zariadenia školského stravovania**

V roku 2018 bolo prevádzkovaných 237 zariadení zabezpečujúcich stravovanie detí a mládeže. Z uvedeného počtu bolo prevádzkovaných 125 vývarovní t.j. kuchýň s vlastnou prípravou hotových jedál, 73 výdajní stravy a 39 školských bufetov. Podrobnejšie údaje viď text pod bodom 5 a tab. č. 8a), 8b), 8c) a 8d).

### **Zariadenia rýchleho občerstvenia**

V roku 2018 bolo prevádzkovaných 39 zariadení rýchleho občerstvenia t. j. školských bufetov, študentských kaviarní a klubov pri vysokých školách s podávaním rýchleho občerstvenia. Ďalšie doplnujúce informácie viď pod bodom 2.3 a pod bodom 5.

### **Telocvične pri školách**

V školskom roku 2018/19 evidujeme pri školách 130 telovýchovných zariadení (telocvične a vonkajšie ihriská). V okrese Banská Bystrica je 85 telovýchovných plôch, z toho

je 45 telocviční a 40 ihrísk. V okrese Brezno je 45 zariadení, z toho 22 telocviční a 23 vonkajších ihrísk.

## **2. Zhodnotenie zmennosti na školách (tab. č. 5)**

V školskom roku 2018/2019 je v okresoch B. Bystrica a Brezno 54 ZŠ (34 okr. BB a 20 okr. BR). ZŠ navštevuje 12 466 školopovinných detí. V porovnaní s predchádzajúcim školským rokom sa počet školopovinných detí zvýšil o 59. Počet žiakov v 1. ročníku je 1648, čo je o 34 menej oproti minulému školskému roku.

Zmennosť na ZŠ v okresoch Banská Bystrica a Brezno nie je evidovaná.

## **3. Zásobovanie vodou v zariadeniach pre deti a mládež (tab. č. 6)**

V okrese Banská Bystrica a Brezno sú všetky predškolské, školské a ostatné zariadenia poskytujúce starostlivosť o deti a mládež napojené na verejný vodovod s dostatočným množstvom pitnej vody.

V rámci posudzovania zotavovacích podujatí bola problematika zásobovania pitnou vodou z vlastného vodného zdroja v roku 2018 riešená pri 108 organizovaných zotavovacích podujatiach. V 1 zariadení bola zabezpečená pitná voda donáškou (stanový tábor Vydra – Čierny Balog). Počas roka 2018 neboli riešené žiadne prípady s nedostatkom príp. nevyhovujúcou kvalitou pitnej vody.

## **4. Výskyt dusičnanovej methemoglobinémie (tab. č. 7)**

Dusičnanová methemoglobinémia sa v okr. B. Bystrica a Brezno v roku 2018 nevyskytla.

## **5. Stravovanie detí a mládeže (tab. č. 8/a, 8/b, 8/c, 8/d)**

Aj v priebehu roku 2018 dochádzalo k niekoľkým zmenám v prevádzkovaní zariadení spoločného stravovania, ako aj k uvedeniu nových prevádzkarní stravovacích služieb do prevádzky.

Do prevádzky boli uvedené 2 nové výdajne jedál pre deti v súkromných zariadeniach sociálnych služieb zabezpečujúcich starostlivosť o deti do 3 rokov. V rámci povinnej registrácie na VÚC boli takéto zariadenia opakovane posudzované ako zmeny v prevádzkovaní súkromných opatrovateľských centier v súvislosti s novelou zákona o sociálnych službách. Uvedená do prevádzky bola novozriadená výdajná školská jedáleň pri MŠ a v rámci novovybudovanej MŠ v priestoroch ZŠ bola sprevádzkovaná nová príručná výdajná kuchynka, ako súčasť existujúcej ŠJ pri ZŠ.

Tak ako v minulých rokoch aj počas roka 2018 dochádzalo k zmenám prevádzkovateľov zariadení, hlavne v podnikateľskej sfére – prevádzkovanie školských bufetov a študentských kaviarní. Uvedený rozsah zmien je popísaný v bode 2.3.

V roku 2018 v meste Banská Bystrica ukončili svoju činnosť dve zariadenia: 1 VŠJ pri Súkromnej MŠ a 1 ŠJ pri Súkromnej ZŠ.

Nadalej sa aj počas roka 2018 pokračovalo v preskúšaní pracovníkov školských stravovacích zariadení pri obnove a získaní osvedčenia odbornej spôsobilosti pre výkon prác v epidemiologicky závažných činnostiach – pri príprave, manipulácii a uvádzaní do obehu potravín. Celkovo bolo vydaných v Banskej Bystrici 25 osvedčení o odbornej spôsobilosti na vykonávanie epidemiologicky závažnej činnosti.

Z celkového počtu 237 všetkých evidovaných stravovacích zariadení v roku 2018 je 39 zariadení rýchleho občerstvenia (bufetov), s vlastnou vývarovňou je 125 zariadení, formou

dovozu jedál do výdajných jedální je zabezpečené stravovanie v 73 zariadeniach (z toho 16 zariadení zabezpečujúcich starostlivosť pre deti do 6 rokov, 30 výdajní jedál pri MŠ, 6 pri ZŠ, 2 gymnáziá, 5 pri SOŠ vrátane konzervatória, pri 3 špeciálnych školách, 3 pri VŠ, 2 pri ubytovacích zariadeniach, 1 pri špeciálnom výchovnom zariadení a 5 pri detských domovoch). 455 zariadení pre deti a mládež má zabezpečené stravovanie v inom účelovom zariadení (do tohto počtu boli zahrnuté i stravovacie zariadenia poskytujúce stravovacie služby pre deti a mládež v priebehu konania zotavovacích podujatí, ktorých počet je v každom vyhodnocovacom období rozdielny). Bez zabezpečenia stravovania je 118 zariadení. Vykazovať tento údaj je problematické a nie úplne preukazujúce skutočnú situáciu, nakoľko sú do tejto evidencie začlenené (pod kolónkou ostatné) aj iné typy zariadení pre deti ako napr. školské bufety a pod.

Nadalej bol spracovávaný systém kategorizácie zariadení spoločného stravovania detí a mládeže do kategórie I. až V. V priebehu roka 2018 dochádzalo k zmenám v jednotlivých kategóriách stravovacích zariadení len veľmi minimálne až vôbec. Prehľad o kategorizácii jednotlivých zariadení uvádzajú tabuľky č. 8b a 8c. V III. kategórii nebolo v roku 2018 zaradené žiadne zariadenie spoločného stravovania.

Aj v roku 2018 sa nadalej pokračovalo v registrácii všetkých prevádzok spoločného stravovania zabezpečujúcich stravovanie detí a mládeže v systéme ISUVZ (HP CITRIX).

V roku 2018 pracovníci HDM odobrli 15 sterov zo stravovacích prevádzok na zistenie mikrobiologickej kontaminácie kuchynského prostredia, predmetov bežného užívania a dodržiavania osobnej hygieny zamestnancov stravovacích prevádzok. Ani v jednom prípade nebola zistená prítomnosť patogénnych a podmienených patogénnych mikroorganizmov.

V súvislosti s riešením hlavnej úlohy č. 4.3. „Monitoring obsahu kuchynskej soli v obedoch v zariadeniach školského stravovania základných škôl,“ a usmernenia UVZ SR Bratislava bola v rámci pôsobnosti RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici do sledovania vybratá Školská jedáleň pri Základnej škole, Pieninská 27, Banská Bystrica. Pre účely vyšetrenia bol dňa 29. 05. 2018 odobratý jeden kompletný pokrm – obed (nie zvlášť jeho jednotlivé zložky) a doručený na laboratórne vyšetrenie jedlej soli do chemických laboratórií RÚVZ Banská Bystrica. Výsledky preukázali vysoké prekročenie obsahu soli (NaCl) v podávanom obede (+459 % oproti OVD pre príslušnú vekovú kategóriu detí pri 35% - nom podiele obeda).

V roku 2018 bolo vydaných 24 rozhodnutí regionálneho hygienika na uvedenie priestorov zariadení spoločného stravovania do prevádzky a zároveň boli schválené prevádzkové poriadky týchto zariadení. Vo väčšine prípadov išlo o zmenu v prevádzkovaní jednotlivých zariadení. Z uvedeného počtu bolo v 5 prípadoch riešené diétne stravovanie detí, ktorých zdravotný stav si vyžaduje osobitný stravovací režim a v 7 prípadoch išlo o zariadenia registrujúce sa na VÚC Banská Bystrica ako zariadenia sociálnych služieb („jasle“). Ďalej bolo vydaných 469 rozhodnutí pre organizátorov zotavovacích podujatí pre deti na ich uskutočnenie, v rámci ktorých bolo posúdené aj zabezpečenie stravovania účastníkov podujatia.

Počas kontrol v roku 2018 uložili pracovníci odboru HDM v 6 zariadeniach spoločného stravovania ( 1x ŠJ pri ZŠ s MŠ a 5 školských bufetoch) 6 blokových pokút v celkovej sume 282 € Išlo o nedodržanie zásad SVP a HACCP, v 1 prípade chýbajúca odborná spôsobilosť pre výkon činností v epidemiologicky závažných činnostiach u pracovníčky bufetu a v 2 prípadoch o nevyhovujúcu osobnú hygienu zamestnankýň v školských bufetoch. Pokuty boli uhradené na mieste. Ďalej bolo v 1 zariadení spoločného stravovania uložené opatrenia na mieste za účelom odstránenia zistených nedostatkov a v záujme ochrany zdravia spotrebiteľa. Išlo o 1 ŠJ pri strednej škole, v ktorej bolo uložené opatrenie podľa § 55 ods. 2 písm. a)

zákona č. 355/2007 Z. z. (potraviný po dobe spotreby resp. dátume minimálnej trvanlivosti a zmrazené potraviny, ktoré boli dodané do zariadenia v nezmrazenom stave).

Rozhodnutie o uložení pokuty za iný správny delikt podľa § 57 ods. 18, ods. 33 pís. e) a ods. 41 písm. a) zákona č. 355/2007 Z. z. bolo v roku 2018 uložené 1 prevádzkovateľovi Školskej jedálne pri ZŠ s MŠ. Ďalšia pokuta za iný správny delikt podľa § 57 ods. 17, ods. 33 pís. e) a ods. 41 pís. a) zákona č. 355/2007 Z. z. bola uložená 1 prevádzkovateľovi Školskej jedálne pre stredoškolákov. V oboch prípadoch išlo o nedodržanie zásad SVP a systému HACCP a nedodržanie postupov podľa schváleného prevádzkového poriadku zariadenia. V uvedených prípadoch bola celková suma uložených pokút za iný správny delikt 1800,- eur.

V súvislosti so stravovaním detí bolo v roku 2018 podaných 6 podnetov na výkon štátneho dozoru, a to v 1 prípade išlo o zabezpečovanie stravovania pre deti ZŠ prostredníctvom dovozu hotových jedál, v 2 prípadoch zariadení ŠJ pri ZŠ, v 1 prípade zariadenia ŠJ pre strednú školu a dvakrát boli dané podnety na realizujúce sa zotavovacie podujatia detí v rekreačných zariadeniach. Uvedené podnety boli oprávnené, následne riešené s danými prevádzkovateľmi zariadení a bola vykonaná náprava.

V rámci vykonaných mimoriadnych, cielených kontrol v zariadeniach školského stravovania počas roka 2018 boli zisťované nedostatky sumarizované a konkretizované v samostatnej správe.

## **6. Zotavovacie podujatia pre deti a mládež (tab. č. 9/a, 9/b).**

Zotavovacích podujatí pre deti a mládež sa v roku 2018 zúčastnilo spolu 22 229 detí (BB - 6143 detí, BR - 16 086 detí ) čo je o 3929 detí viac v porovnaní s predchádzajúcim rokom, pričom stále sledujeme vzrastajúci trend v porovnaní s minulými rokmi. Počet osôb pracujúcich na zotavovacom podujatí bol v roku 2018 – 2 743, čo je nárast o 458 v porovnaní s rokom 2017. Pod zaznamenaný výrazný nárast počtu zotavovacích podujatí, sa významnou mierou podpísala možnosť finančnej podpory štátu, na uskutočnenie lyžiarskych výchovno-výcvikových kurzov a škôl v prírode.

V roku 2018 bolo RÚVZ Banská Bystrica evidovaných 469 zotavovacích podujatí (BB - 137, BR - 332) v 550 turnusoch (BB - 162, BR - 388), z toho boli evidované 3 prímestské tábory realizované v 10 turnusoch pre 187 detí s 12 dospelými osobami a 4 plavecké výcviky s dennou dochádzkou pre 61 detí so 4 dospelými osobami. Vzhľadom na vyššie citovanú finančnú výpomoc štátu bol záujem škôl o realizáciu týchto podujatí výrazne vyšší oproti minulým rokom. Napr. počet zotavovacích podujatí v roku 2016 vzrástol oproti roku 2015 až o 170, v roku 2017 o 172 a v roku 2018 o 75. Počet turnusov oproti predchádzajúcemu roku 2017 opäť vzrástol a to o 88 turnusov. Z uvedeného počtu boli v prevažnej miere organizátormi zotavovacích podujatí školské zariadenia (MŠ, ZŠ, gymnáziá a stredné školy). Okrem vyššie uvedených organizátorov zotavovacích podujatí boli aj – cestovné kancelárie, občianske združenia, súkromné detské zariadenia, centrá voľného času a pod.

Aj počas roka 2018 boli naďalej podávané rozsiahle elektronické informácie a telefonické konzultácie organizátorom zotavovacích podujatí pre deti a mládež, ale aj prevádzkovateľom rekreačných zariadení a to nielen v regióne Banská Bystrica a Brezno. Opakovane boli zisťované rozdielne usmernenia pre organizátorov zotavovacích podujatí pre deti poskytované rôznymi inými subjektmi, ktoré sa nezhodovali s ustanoveniami zákona 355/2007 Z. z. a Vyhlášky MZ SR č. 256/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na zotavovacie podujatia.

Dodržiavanie 30 dňovej lehoty podania žiadosti na posúdenie zotavovacieho podujatia organizátorom podujatia pred jeho začiatkom, nie je v mnohých prípadoch rešpektované. Opakovane veľká miera podaných návrhov neobsahovala všetky náležitosti podľa § 3

vyhlášky MZ SR č. 526/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na zotavovacie podujatia, a tak je sťažené šetrenie pred vydaním rozhodnutia zvlášť v prípade zariadení, ktoré sú zásobované vodou z vlastného vodného zdroja.

Priebeh zotavovacích podujatí v roku 2018 bol uspokojivý.

## **7. Zhodnotenie hygienickej situácie zariadení pre deti a mládež a životných a pracovných podmienok detí a mládeže**

Detské a dorastové zariadenia v okrese sú stabilizované čo do počtu i hygienického štandardu. Pri hodnotení pracovných podmienok pre školskú prácu je možné konštatovať zlepšujúci sa trend. Nových účelových zariadení nepribúda. Zriaďovatelia zariadení pre deti a mládež sa ale snažia získavať finančné prostriedky za účelom vylepšovania hygienickej úrovne jestvujúcich zariadení, čo vedie k postupnému zlepšovaniu podmienok najmä mikroklimatických, (oprava okien, oprava elektrických svietidiel, výmena vykurovacích telies, oprava striech, zateplovanie atď.). Mnohé zariadenia sa vybavujú novým vhodným školským nábytkom a zvýšená pozornosť sa ďalej venuje aj údržbe prostredia.

Zásobovanie pitnou vodou v zariadeniach pre deti a mládež je dlhodobo na dobrej úrovni. V roku 2018 sa nevyskytli nedostatky ani v zásobovaní rekreačných zariadení pitnou vodou z individuálnych vodných zdrojov.

Sporadické nedostatky v zabezpečení úrovne spoločného stravovania detí sú skonštatované vo všeobecnej časti výročnej správy. V jednotlivých prípadoch nastáva zlepšenie podmienok spoločného stravovania (modernizácia jedální, doplnenie technologických zariadení a pod.), v iných prípadoch však je trend opačný (chronický nedostatok nevyhnutných finančných prostriedkov potrebných len na udržanie jestvujúceho stavu) najmä v obciach s nízkym počtom obyvateľov a žiakov.

Zlepšuje sa situácia v starostlivosti o vonkajšie telovýchovné plochy, hlavne pieskoviská, aj keď naďalej zostáva aktuálna kvalita a kontrola kvality piesku.

Pri kontrole uplatňovania zákona o ochrane nefajčiarov v zariadeniach pre deti a mládež neboli zisťované nedostatky. Túto problematiku majú zariadenia upravenú v prevádzkových poriadkoch.

Aktuálnym problémom pre riešenie do budúceho obdobia je zosúladenie požiadaviek legislatívy a prevádzky ubytovacích zariadení pre deti a mládež, prevádzky zariadení starostlivosti o deti do 3 rokov v oblasti stravovania, zabezpečovanie podmienok práce mladistvých v rámci prípravy na výkon povolania, hodnotenie režimu práce a odpočinku detí a mladistvých v zariadeniach pre deti a mládež.

## **8. Mimoriadne protiepidemické opatrenia v zariadeniach pre deti a mládež**

Výskyt hromadných gastrointestinálnych ochorení v kolektívnych zariadeniach pre deti a mládež na území okresov Banská Bystrica a Brezno nebol v roku 2018 zaznamenaný rovnako ako počas priebehu zotavovacích podujatí.

## **9. Prednášková činnosť pracovníkov oddelenia HDM – rok 2018:**

- **Cortésová, L.:** Zdravotno – výchovná prednáška „Zdravá výživa v detstve a dospievaní“, 27.01.2018, Základná škola Pionierska 4, Brezno.
- **Cortésová, L.:** Zdravotno – výchovná prednáška v rámci projektu „Viem čo zjem“, 07.02.2018, Základná škola Spojová ulica, Banská Bystrica.
- **Cortésová, L.:** Zdravotno – výchovná prednáška v rámci projektu „Viem čo zjem“, 09.02.2018, Základná škola Spojová ulica, Banská Bystrica.

- **Cortésová, L.:** Zdravotno – výchovná prednáška v rámci projektu „Viem čo zjem“, 13.02.2018, Základná škola Spojová ulica, Banská Bystrica.
- **Cortésová, L.:** Zdravotno – výchovná prednáška v rámci projektu „Viem čo zjem“, 28.02.2018, Základná škola Spojová ulica, Banská Bystrica.
- **Cortésová, L.:** Zdravotno – výchovná prednáška v rámci projektu „Viem čo zjem“, 07.03.2018, Základná škola Spojová ulica, Banská Bystrica.
- **Cortésová, L.:** Zdravotno – výchovná prednáška v rámci projektu „Viem čo zjem“, 09.03.2018, Základná škola Spojová ulica, Banská Bystrica.
- **Cortésová, L.:** Zdravotno – výchovná prednáška v rámci projektu „Viem čo zjem“, 13.03.2018, Špeciálna základná škola Ďumbierska ulica, Banská Bystrica.
- **Cortésová, L.:** Zdravotno – výchovná prednáška v rámci projektu „Viem čo zjem“, 14.03.2018, Základná škola Spojová ulica, Banská Bystrica.
- **Cortésová, L.:** Zdravotno – výchovná prednáška „Zdravá výživa v detstve a dospievaní“, 22.05.2018, Špeciálna základná škola, Valaská.

**Tab. č. 1. Špecializované úlohy úradov verejného zdravotníctva (§10, §11 zák. č. 355/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov)**

RÚVZ B. Bystrica

2018

úlohy vyplývajúce z požiadaviek MZ SR, ÚVZ SR	Odborné stanoviská, expertízy	koncepčná činnosť	riešené úlohy, programy a projekty/počet vyšetrených detí	odborná a metodická činnosť			účasť na odborných podujatiach	činnosť krajských odbor- níkov	publikačná činnosť	spolupráca s masovo- komunikač- nými prostriedkami	výchova ku zdraviu	iné
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>10</b>	<b>86</b>	<b>3</b>	<b>4/444</b>	<b>2160</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>173</b>	<b>29</b>

Legenda k tab. č. 1:

1. počet úloh vyplývajúcich z požiadaviek MZ SR, ÚVZ SR
2. počet odborných stanovísk, expertíz
3. počet koncepčných materiálov
4. počet riešených úloh, programov a projektov
5. odborná a metodická činnosť – počet konzultácií
6. odborná a metodická činnosť – počet odborných usmernení
7. odborná a metodická činnosť – počet porád
8. počet účastí na odborných podujatiach
9. počet výkonov v nadväznosti na požiadavky HO HHSR
10. počet publikovaných materiálov
11. počet výkonov vykonaných v rámci spolupráce s masovokomunikačnými prostriedkami
12. počet výkonov v rámci výchovy k zdraviu
13. iné



Tab. č. 2 Štátny zdravotný dozor – kontrolná činnosť

RÚVZ B. Bystrica

2018

Por. č.	Zariadenie	Počet zariadení		Celkový počet výkonov				
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Prevádzkarne do 6 r. <sup>a)</sup>	2	2	5	-	-	-	-
2.	Materské školy	98	13	92	-	94	58	-
3.	Základné školy	54	5	68	-	20	-	-
4.	Gymnáziá	9	4	3	-	-	-	-
5.	SOS <sup>b)</sup>	15	2	8	-	-	1	-
6.	Jazykové školy	15	15	2	-	-	-	-
7.	PPV + SPV	183	163	-	-	-	-	-
8.	Špeciálne školy <sup>c)</sup>	8	1	10	-	1	-	-
9.	Fakulty vysokých škôl	12	2	4	-	7	-	-
10.	Zar. a prev. mimošk. vých. a vzdel. + ZUŠ	90	21	14	-	-	-	-
11.	Ubytovacie zariadenia <sup>d)</sup>	25	4	36	-	27	10	-
12.	ZSS + zar. soc. kurately	48	26	24	-	-	4	-
13.	Špeciálne vých. zariadenia	3	2	-	-	-	-	-
14.	Zot. poduj. + ŠvP	469	47	78	-	20	-	-
15.	Zar. školského stravov. <sup>e)</sup>	198	38	165	-	-	16	-
16.	Zar. rýchleho občerstv.	39	38	55	-	-	-	-
17.	Telocvične pri školách	130	7	4	-	-	-	-
18.	Ostatné	66	47	42	-	14	-	-
SPOLU:		<b>1464</b>	<b>437</b>	<b>610</b>	-	<b>183</b>	<b>89</b>	<b>0</b>

Legenda k tabuľke č. 2:

1. celkový počet zariadení, z toho:
  2. počet nešťátnych zariadení
  3. počet kontrol
  4. počet hodnotených výsledkov analýz biologického materiálu, vrátane výkonov, ktoré nevykonali pracovníci odb. HDM (museli ich však vyhodnotiť)
  5. počet hodnotených výsledkov analýz objektivizácie prostredia, vrátane výkonov, ktoré nevykonali pracovníci odb. HDM (museli ich však vyhodnotiť)
  6. počet odobratých vzoriek (voda, strava, atď.)
  7. počet iných výkonov
- 
- a) zaraďujeme sem všetky zariadenia do 6 rokov, vrátane detských jasí
  - b) zaraďujeme sem SOŠ, konzervatóriá a jazykové školy
  - c) zaraďujeme sem špeciálne MŠ, ZŠ, SŠ, praktické školy a OU
  - d) zaraďujeme sem všetky ubytovacie zariadenia pri SŠ, VŠ, špec. školách a ostatných špecializovaných zariadeniach pre deti a mládež
  - e) zaraďujeme sem vývarovne a výdajne stravy

Tab. č. 3. Prehľad o základných stavebných podmienkach a o úrovni prevádzky zariadení pre deti a mládež

RÚVZ B. Bystrica

2018

Por. č.	Zariadenie	Počet zariadení		Hodnotenie zariadení							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Prevádzkarne do 6 r. <sup>a)</sup>	2	2	2	100	-	-	-	-	-	-
2.	Materské školy	98	13	50	51	46	47	2	2	-	-
3.	Základné školy	54	5	32	59,2	21	38,8	1	2	-	-
4.	Gymnaziá	9	4	4	44,4	5	55,6	-	-	-	-
5.	SOŠ <sup>b)</sup>	15	2	9	60,0	6	40,0	-	-	-	-
6.	Jazykové školy	15	15	9	60,0	6	40,0	-	-	-	-
7.	PPV + SPV	183	163	120	65,6	63	34,4	-	-	-	-
8.	Špeciálne školy <sup>c)</sup>	8	1	2	25,0	5	62,5	1	12,5	-	-
9.	Fakulty vysokých škôl	12	2	10	83,3	2	16,7	-	-	-	-
10.	Zar. a prev. mimošk. vých. a vzdel. + ZUŠ	90	21	49	54,5	39	43,3	2	2,2	-	-
11.	Ubytovacie zariadenia <sup>d)</sup>	25	4	15	60	10	40	-	-	-	-
12.	ZSS + zar. soc. kurately	48	26	42	87,5	5	10,4	1	2,1	-	-
13.	Špeciálne vých. zariadenia	3	2	1	33,3	2	66,7	-	-	-	-
14.	Zot. poduj. + ŠvP	469	47	399	85,1	70	14,9	-	-	-	-
15.	Zar. školského stravov. <sup>e)</sup>	198	38	138	69,7	60	30,3	-	-	-	-
16.	Zar. rýchleho občerstv.	39	38	38	97,4	1	2,6	-	-	-	-
17.	Telocvične pri školách	130	7	72	55,4	56	43,1	2	1,5	-	-
18.	Ostatné	66	47	46	69,7	20	30,3	-	-	-	-
<b>S P O L U:</b>		<b>1464</b>	<b>437</b>	<b>1038</b>	<b>70,9</b>	<b>417</b>	<b>28,5</b>	<b>9</b>	<b>0,6</b>	-	-

Legenda k tab. č.3:

1. celkový počet zariadení
  2. počet súkromných zariadení (z celkového počtu)
  3. počet zariadení zodpovedajúcich všetkým stanoveným požiadavkám
  4. počet zariadení zodpovedajúcich všetkým stanoveným požiadavkám v %
  5. počet zariadení s drobnými nedostatkami, ktoré pravdepodobne neovplyvňujú zdravie detí a mládeže
  6. počet zariadení s drobnými nedostatkami, ktoré pravdepodobne neovplyvňujú zdravie detí a mládeže v %
  7. počet zariadení s nedostatkami, u ktorých možno predpokladať nepriaznivý vplyv na zdravie detí a mládeže
  8. počet zariadení s nedostatkami, u ktorých možno predpokladať nepriaznivý vplyv na zdravie detí a mládeže v %
  9. počet zariadení so závažnými nedostatkami, ktoré ohrozujú zdravie detí a mládeže
  10. počet zariadení so závažnými nedostatkami, ktoré ohrozujú zdravie detí a mládeže v %
- 
- a) zaradíme sem všetky zariadenia do 6 rokov, vrátane detských jasí
  - b) zaradíme sem SOŠ, konzervatóriá a jazykové školy
  - c) zaradíme sem špeciálne MŠ, ZŠ, SŠ, praktické školy a OU
  - d) zaradíme sem všetky ubytovacie zariadenia pri SŠ, VŠ, špec. školách a ostatných špecializovaných zariadeniach pre deti a mládež
  - e) zaradíme sem vývarovne a výtvarne stravy

Tab. č. 4. Vybrané ubytovacie zariadenia pre deti a mládež

RÚVZ B. Bystrica

2018

Por. č.	Druh zariadenia		Celkový počet ubytovacích zariadení	Celková kapacita ubytovacích zariadení	Počet ubytovaných	Percento vyťaženia	Počet ubytovacích zariadení s prekročenou kapacitou	
			1	2	3	4	5	6
1.	Ubytovacie zariadenia	gymnázia	2	274	253	92,3	0	0
2.		SOŠ	10	2315	2055	88,8	2	0
3.		konzervatóriá	1	93	98	105,4	1	0
4.		VŠ	10	2784	2697	96,88	2	0
5.	Ubytovacie zariadenia pri špeciálnych školách	MŠ						
6.		ZŠ						
7.		SŠ						
8.		praktické OU	2	84	59	70,2	0	0
9.	Ubytovacie zariadenia pri ostatných špecializovaných zariadeniach pre deti a mládež							
<b>SPOLU</b>			<b>25</b>	<b>5550</b>	<b>5162</b>	<b>93,9</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

Legenda k tab. č. 4:

1. celkový počet ubytovacích zariadení
2. uviesť celkovú kapacitu ubytovacích zariadení
3. uviesť počet ubytovaných detí a mládeže (bez iných ubytovaných)
4. uviesť percento, ktoré tvorí počet ubytovaných detí a mládeže (bez iných ubytovaných) vo vzťahu k celkovej kapacite ubytovacích zariadení
5. uviesť počet ubytovacích zariadení, ktoré majú prekročenú kapacitu z dôvodu vysokého záujmu o ubytovanie zo strany detí a mládeže
6. uviesť počet ubytovacích zariadení, ktoré majú prekročenú kapacitu z dôvodu vysokého záujmu o ubytovanie zo strany iných záujemcov

Tab. 5. Prehľad o zmennosti na základných školách

RÚVZB. Bystrica

2018

Okres	Počet základných škôl		Počet žiakov v základných školách		Počet žiakov v ZŠ s dvojjmenným vyučovaním			Percento zmennosti
	1	2	3	4	5	6	7	
BB	34	0	8101	1091	-	-	-	0
BR	20	0	4365	557	-	-	-	0
spolu v šk. roku 2018/19	<b>54</b>	-	<b>12466</b>	<b>1648</b>	-	-	-	<b>0</b>
spolu v šk. roku 2017/18	55	-	12407	1682	-	-	-	0

Legenda k tab. č. 5:

1. celkový počet ZŠ
2. počet ZŠ s dvojjmenným vyučovaním z celkového počtu
3. celkový počet žiakov v ZŠ
4. celkový počet žiakov v prvých ročníkoch v ZŠ
5. počet žiakov v ZŠ, kde je dvojjmenné vyučovanie
6. počet žiakov ZŠ, ktorí sa dvojjmenného vyučovania fyzicky zúčastňujú
7. počet žiakov prvých ročníkov ZŠ, ktorí sa dvojjmenného vyučovania fyzicky zúčastňujú
8. percento zmennosti žiakov (vrátane žiakov prvých ročníkov), ktorí sa dvojjmenného vyučovania fyzicky zúčastňujú

Tab.6. Prehľad o zásobovaní vodou v zariadeniach pre deti a mládež

RÚVZ B. Bystrica

2018

Por. č.	Zariadenie	Počet zariadení				Kvalita vody				Množstvo vody	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Prevádzkarne do 6 r. <sup>a)</sup>	2	2	100	-	-	-	-	-	-	-
2.	Materské školy	98	98	100	-	-	-	-	-	-	-
3.	Základné školy	54	54	100	-	-	-	-	-	-	-
4.	Gymnázia	9	9	100	-	-	-	-	-	-	-
5.	SOŠ <sup>b)</sup>	15	15	100	-	-	-	-	-	-	-
6.	Jazykové školy	15	15	100	-	-	-	-	-	-	-
7.	PPV + SPV	183	163	100	-	-	-	-	-	-	-
8.	Špeciálne školy <sup>c)</sup>	8	8	100	-	-	-	-	-	-	-
9.	Fakulty vysokých škôl	12	12	100	-	-	-	-	-	-	-
10.	Zar. a prev. mimošk. vých. a vzdel. + ZUŠ	90	90	100	-	-	-	-	-	-	-
11.	Ubytovacie zariadenia <sup>d)</sup>	25	25	100	-	-	-	-	-	-	-
12.	ZSS + zar. soc. kurately	48	48	100	-	-	-	-	-	-	-
13.	Špeciálne vých. zariadenia	3	3	100	-	-	-	-	-	-	-
14.	Zot. poduj. + ŠvP	469	341	72,7	128	-	-	-	-	-	-
15.	Zar. školského stravov. <sup>e)</sup>	198	198	100	-	-	-	-	-	-	-
16.	Zar. rýchleho občerstv.	39	39	100	-	-	-	-	-	-	-
17.	Telocvične pri školách	130	130	100	-	-	-	-	-	-	-
18.	Ostatné	66	66	100	-	-	-	-	-	-	-
<b>S P O L U:</b>		<b>1464</b>	<b>1316</b>	<b>89,9</b>	<b>128</b>	-	-	-	-	-	-



Legenda k tab. č. 6:

1. celkový počet zariadení
  2. počet zariadení (z celkového počtu) napojených na verejný vodovod
  3. počet zariadení (z celkového počtu) napojených na verejný vodovod v percentách
  4. počet zariadení (z celkového počtu) napojených na individuálny vodný zdroj  
(rozvod vody)
  5. počet zariadení napojených na verejný vodovod s nevyhovujúcou kvalitou vody
  6. počet zariadení napojených na verejný vodovod s nevyhovujúcou kvalitou vody  
v percentách
  7. počet zariadení napojených na individuálny vodný zdroj s nevyhovujúcou kvalitou vody
  8. počet zariadení napojených na individuálny vodný zdroj s nevyhovujúcou kvalitou vody  
v percentách
  9. počet zariadení napojených na verejný vodovod s nedostatočným množstvom vody
  10. počet zariadení napojených na individ. vodný zdroj s nedostatočným množstvom vody
- 
- a) zaraďujeme sem všetky zariadenia do 6 rokov, vrátane detských jasí
  - b) zaraďujeme sem SOŠ, konzervatóriá a jazykové školy
  - c) zaraďujeme sem špeciálne MŠ, ZŠ, SŠ, praktické školy a OU
  - d) zaraďujeme sem všetky ubytovacie zariadenia pri SŠ, VŠ, špec. školách  
a ostatných špecializovaných zariadeniach pre deti a mládež
  - e) zaraďujeme sem vývarovne a výdajne stravy

Tab.7. Prehľad o výskyte ochorení na dusičnanovú methemoglobinémiu

2018

Kraj	Okres	Obec – miesto ochorenia:	Počet ochorení				Úmrtia
			1	2	3	4	5
Banskobystrický	B. Bystrica	0					
	Brezno	0					
<b>Spolu kraj:</b>		0					

Legenda k tab. č. 7:

1. celkový počet ochorení
2. počet ochorení (z celkového počtu) z pitnej vody
3. počet ochorení (z celkového počtu) zo stravy
4. počet ochorení (z celkového počtu) nezisteného pôvodu
5. počet úmrtí

Pozn.: v prípade, že bol zvýšený obsah dusičnanov zistený aj vo vode, aj v strave, označte údaj hviezdíčkou

Tab. 8/a. Spôsob zabezpečenia stravovania detí a mládeže

RÚVZ B. Bystrica

2018

Por. č.	Druh zariadenia	Počet zar.	Spôsob zabezpečenia stravovania										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.	Prevádzkarne do 6 r. <sup>a)</sup>	18	2	11,1	16	88,9	-	-	-	-	-	-	
2.	Materské školy	98	48	49,0	30	30,6	20	20,4	-	-	-	-	
3.	Základné školy	54	43	79,6	6	11,1	5	9,3	-	-	-	-	
4.	Gymnáziá	9	2	22,2	2	22,2	5	55,6	-	-	-	-	
5.	SOŠ <sup>b)</sup>	15	5	33,3	5	33,3	5	33,3	-	-	-	-	
6.	Špeciálne školy <sup>c)</sup>	8	2	25,0	3	37,5	3	37,5	-	-	-	-	
7.	Fakulty vysokých škôl	12	3	25,0	3	25,0	5	41,7	-	-	1	8,3	
8.	Ubytovacie zariadenia <sup>d)</sup>	25	5	20,0	2	8,0	16	64,0	-	-	2	8,0	
9.	Špeciálne vých. zariadenia	3	1	33,3	1	33,3	-	-	-	-	1	33,3	
10.	Zot. poduj. + ŠvP	469	-	-	-	-	469	100	-	-	-	-	
11.	Ostatné	135	14	10,4	5	3,7	4	3,0	-	-	112	82,9	
<b>S P O L U:</b>		<b>846</b>	<b>125</b>	<b>14,8</b>	<b>73</b>	<b>8,6</b>	<b>532</b>	<b>62,9</b>	-	-	<b>116</b>	<b>13,7</b>	

Legenda k tabuľke č. 8/a:

1. celkový počet zariadení
2. celkový počet vlastných stravovacích zariadení
3. celkový počet vlastných stravovacích zariadení v %
4. počet zariadení s dovozom stravy
5. počet zariadení s dovozom stravy v %
6. počet zariadení, ktoré majú zabezpečené stravovanie v inom účelovom zar.
7. počet zariadení, ktoré majú zabezpečené stravovanie v inom účelovom zar. v %
8. počet zariadení, ktoré majú zabezpečené stravovanie v inom neúčelovom zar.
9. počet zariadení, ktoré majú zabezpečené stravovanie v inom neúčelovom zar. v %
10. počet zariadení, ktoré nemajú zabezpečené stravovanie
11. počet zariadení, ktoré nemajú zabezpečené stravovanie v %

a) všetky zariadenia do 6 rokov, vrátane detských jasí

b) SOŠ, konzervatóriá a jazykové školy

c) špeciálne MŠ, ZŠ, SŠ, praktické školy a OU

d) všetky ubytovacie zariadenia pri SŠ, VŠ, špec. školách a ostatných špecializ. zariadeniach pre deti a mládež

Tab.8/b Kategorizácia školských jedální pre deti a mládež

RÚVZ B. Bystrica

2018

Por. č.	Druh zariadenia	Počet zariadení		Stravovacie zariadenia - vývarovne, zaradené do kategórií v zmysle Národného programu ÚKP									
		Celkom	Z toho vývarovní	Kategória I (< ako 100bodov)		Kategória II (101 - 250 bodov)		Kategória III (251 - 350 bodov)		Kategória IV (351 - 450 bodov)		Kategória V (> ako 451 bodov)	
				abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1.	Prevádzkarne do 6 r. <sup>a)</sup>	18	2	2	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Materské školy	98	48	36	75,0	12	25,0	-	-	-	-	-	-
3.	Základné školy	54	43	28	65,1	15	34,9	-	-	-	-	-	-
4.	Gymnaziá	9	2	-	-	2	100	-	-	-	-	-	-
5.	SOŠ <sup>b)</sup>	15	5	3	60,0	2	40,0	-	-	-	-	-	-
6.	Špeciálne školy <sup>c)</sup>	8	2	2	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Fakulty vysokých škôl	12	3	1	33,3	2	66,7	-	-	-	-	-	-
8.	Ubytovacie zariadenia <sup>d)</sup>	25	5	3	60,0	2	40,0	-	-	-	-	-	-
9.	Špeciálne vých. zariadenia	3	1	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-
10.	Zot. poduj. + ŠvP	469	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	Ostatné	135	14	13	92,9	1	7,1	-	-	-	-	-	-
<b>S P O L U:</b>		<b>846</b>	<b>125</b>	<b>88</b>	<b>71,4</b>	<b>37</b>	<b>29,6</b>	-	-	-	-	-	-

Legenda k tab. č. 8/b:

- všetky zariadenia do 6 rokov, vrátane detských jasí
- SOŠ, konzervatóriá a jazykové školy
- Špeciálne MŠ, ZŠ, SŠ, praktické školy a OU
- Všetky ubytovacie zariadenia pri SŠ, VŠ, špeciálnych školách a ostatných špecializovaných zariadeniach pre deti a mládež

Tab. 8/c. Kategorizácia výdajných školských jedální pre deti a mládež

RÚVZ B.Bystrica

2018

Por. č.	Druh zariadenia	Počet zariadení		Stravovacie zariadenia - výdajne stravy, zaradené do kategórií v zmysle Národného programu ÚKP									
		Celkom	Z toho výdajní	Kategória I (< ako 100bodov)		Kategória II (101 - 250 bodov)		Kategória III (251 - 350 bodov)		Kategória IV (351 - 450 bodov)		Kategória V (> ako 451 bodov)	
				abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
1.	Prevádzkarne do 6 r. <sup>a)</sup>	18	16	15	93,8	1	6,2	-	-	-	-	-	-
2.	Materské školy	98	30	27	90,0	3	10,0	-	-	-	-	-	-
3.	Základné školy	54	6	6	100	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Gymnaziá	9	2	1	50,0	1	50,0	-	-	-	-	-	-
5.	SOS <sup>b)</sup>	15	5	2	40,0	3	60,0	-	-	-	-	-	-
6.	Špeciálne školy <sup>c)</sup>	8	3	3	100	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Fakulty vysokých škôl	12	3	3	100	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Ubytovacie zariadenia <sup>d)</sup>	25	2	2	100	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Špeciálne vých. zariadenia	3	1	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Zot. poduj. + ŠvP	469	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	Ostatné	135	5	4	80,0	1	20,0	-	-	-	-	-	-
<b>S P O L U:</b>		<b>846</b>	<b>73</b>	<b>64</b>	<b>87,7</b>	<b>9</b>	<b>12,3</b>	-	-	-	-	-	-

Legenda k tab. č. 8/c:

- a) všetky zariadenia do 6 rokov, vrátane detských jasí
- b) SOS, konzervatóriá a jazykové školy
- c) Špeciálne MŠ, ZŠ, SŠ, praktické školy a OU
- d) Všetky ubytovacie zariadenia pri SŠ, VŠ, špeciálnych školách a ostatných špecializovaných zariadeniach pre deti a mládež

Tab. 8/d. Vytáženost' zariadení spoločného stravovania pre deti a mládež a percentuálne zastúpenie stravujúcich sa detí a mládeže

RÚVZ B. Bystrica

2018

Por. č.	Druh zariadenia	Počet detí a mládeže v zariadeniach	Počet stravujúcich sa detí a mládeže	Percento stravujúcich sa detí a mládeže
		1	2	3
1.	Prevádzkarne do 6 r. <sup>a)</sup>	336	336	100
2.	Materské školy	4865	4806	98,8
3.	Základné školy	12466	9847	78,9
4.	Gymnázia	2998	2463	82,1
5.	SOŠ <sup>b)</sup>	5203	3294	63,3
6.	Špeciálne školy <sup>c)</sup>	738	524	71,0
7.	Fakulty vysokých škôl	7443	2743	36,8
8.	Ubytovacie zariadenia <sup>d)</sup>	5058	5058	100
9.	Špeciálne vých. zariadenia	-	-	-
10.	Zot. poduj. + ŠvP	24972	24972	100
11.	Ostatné	-	-	-
<b>S P O L U:</b>		<b>64079</b>	<b>54043</b>	<b>84,3</b>

Legenda k tab. č. 8/d:

- a) všetky zariadenia do 6 rokov, vrátane detských jasí
- b) SOŠ, konzervatóriá a jazykové školy
- c) špeciálne MŠ, ZŠ, SŠ, praktické školy a OU
- d) všetky ubytovacie zariadenia pri SŠ, VŠ, špeciálnych školách a ostatných špecializovaných zariadeniach pre deti a mládež

**Tab. č. 9/a. Prehľad o letných zotavovacích podujatiach pre deti a mládež**

RÚVZ B. Bystrica

2018

Por. č.	Druh zotavovacieho podujatia	počet			
		1	2	3	4
1	zotavovacie podujatie	19	19	-	1386
2	školy v prírode	176	176	-	8442
3	Iné	5	-	5	227
<b>SPOLU:</b>		<b>200</b>	<b>195</b>	<b>5</b>	<b>10055</b>

**Legenda k tab. č. 9/a:**

1. celkový počet letných podujatí (nie turnusov)
2. počet letných podujatí schválených orgánom verejného zdravotníctva (§13 ods. 4 písm. d/ zák. č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov)
3. počet letných podujatí neschválených orgánom verejného zdravotníctva
4. počet rekreovaných detí

**Tab. č. 9/b. Prehľad o zimných zotavovacích podujatiach pre deti a mládež**

Por. č.	Druh zotavovacieho podujatia	Počet			
		1	2	3	4
1	zotavovacie podujatie	267	267	-	12153
2	školy v prírode	-	-	-	-
3	Iné	2	-	2	21
<b>SPOLU:</b>		<b>269</b>	<b>267</b>	<b>2</b>	<b>12174</b>

**Legenda k tab. č. 9/b:**

1. celkový počet zimných podujatí (nie turnusov)
2. počet zimných podujatí schválených orgánom verejného zdravotníctva (§13 ods. 4 písm. d/ zák. č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov)
3. počet zimných podujatí neschválených orgánom verejného zdravotníctva
4. počet rekreovaných detí

# **Preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia**

**vedúca oddelenia: MUDr. Jarmila Beláková**



**REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA**  
**so sídlom v Banskej Bystrici**

**VÝROČNÁ SPRÁVA**  
**rok 2018**

**OKRES BANSKÁ BYSTRICA**

**OKRES BREZNO**

## 1. Analýza stavu pracovného prostredia a pracovných podmienok v okrese, resp. kraji

Do spádového územia RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici (ďalej len RÚVZ) patria okresy Banská Bystrica a Brezno. Obyvatelia mesta Banská Bystrica ako administratívneho a vzdelávacieho centra Banskobystrického kraja sú väčšinou zamestnaní v oblasti verejnej správy a v oblasti školstva a vzdelávania. Z priemyselného odvetvia v okrese Banská Bystrica dominujú drevospracujúce, farmaceutické a strojárské prevádzky. Okres Brezno patrí medzi okresy v Banskobystrickom kraji s vyššou nezamestnanosťou. Väčšina obyvateľov okresu Brezno je zamestnaná v priemyselnej výrobe.

V oblasti ochrany zdravia zamestnancov sa situácia mierne zlepšuje a zamestnávateľia postupne investujú do zlepšenia pracovných podmienok v rámci svojich ekonomických možností. Dochádza k rekonštrukciám objektov, pričom ide najmä o staré haly, v ktorých častokrát chýba vykurovanie a sú nedostatky vo vetraní priestorov. Zaznamenali sme aj obnovu alebo výmenu starej technológie za novú a s tým súvisiace zníženie expozície zamestnancov.

Plnenie povinností vyplývajúcich z legislatívy v oblasti ochrany zdravia pri práci zamestnávateľmi zodpovedá právnemu vedomiu v organizáciách, ale aj ich finančnej situácii. Najhoršie vedomosti legislatívy majú najmä živnostníci v oblasti hodnotenia zdravotných rizík pri práci.

Novopostavené objekty splňajú minimálne požiadavky na ochrany zdravia pri práci. Spolupráca investorov s orgánmi verejného zdravotníctva prebieha zvyčajne uspokojivo od posudzovania stavby v rámci územného konania až po kolaudáciu. Menej uspokojivá situácia je pri zriaďovaní malých prevádzok, ktoré vznikajú v neúčelových, dodatočne prispôbených priestoroch.

Veľkým problémom pri uvádzaní prenajatých priestorov do prevádzky pre právnické osoby a fyzické osoby - podnikateľov je získanie dokladu stavebného úradu o užívaní stavby na posudzovaný účel od nájomcu. Konanie sa často prerušuje a naťahuje, nakoľko musí prebehnúť zmena účelu užívania stavby, prípadne vlastníkom objektu je nečinný.

**V okrese Banská Bystrica** z hľadiska vplyvu faktorov práce a pracovného prostredia na zdravie sú významné hlavne podniky priemyselnej výroby, medzi ktoré patria: SHP Harmanec a.s. Harmanec (výroba papiera), Biotika a.s. Slovenská Ľupča, Evonik Fermas s.r.o. Slovenská Ľupča (výroba liečiv a kŕmnych zmesí), Doka Drevo s.r.o. Banská Bystrica (drevovýroba), Tlačiarne BB s.r.o. Banská Bystrica (polygrafická výroba), Elektro Recycling s.r.o., Slovenská Ľupča (spracovanie elektrického a elektronického odpadu a plastov) a niekoľko menších piliárskych a drevospracujúcich spoločností (spracovanie mäkkého aj tvrdého dreva).

Niektoré prevádzkarne výrobného charakteru alebo prevádzkarne zaoberajúce sa spracovaním druhotných surovín, ktoré evidujeme sa nachádzajú v rekonštruovaných výrobných halách zaniknutých závodov (napr. Confal, s.r.o., Slov. Ľupča, Elektro Recycling, s.r.o., Banská Bystrica, Kúster-automobilová technika, s.r.o., Vlkanová, Witzenman Slovakia s.r.o., Vlkanová, Agrio-postrekovače, s.r.o., Poniky).

Spoločnosť SL SLOVAKIA, a.s., Slovenská Ľupča v roku 2018 investovala a zabezpečila vykurovanie v starých výrobných halách. Spoločnosť Elektro Recycling, s.r.o. Slovenská Ľupča zakúpila nové technologické zariadenie na spracovanie elektronického odpadu. V rámci územného konania oddelenie PPLaT spolupracovalo pri posúdení projektu stavby "Lyžiarska hala - Donovalley Resort, Donovaly", pričom krytá hala s klziskom, wellnessom, hotelom a reštauráciou bude jediná svojho druhu na Slovensku. V roku 2018 v meste Banská Bystrica bolo skolaudované Obchodné centrum POINT, v ktorých sú umiestnené obchodné jednotky.

**V okrese Brezno** je stále najviac zastúpené hutníctvo a strojárstvo. Najvýznamnejším prosperujúcim podnikom z hľadiska počtu zamestnancov a zároveň s najvyšším počtom zamestnancov vykonávajúcich rizikovú prácu sú **Železiarne Podbrezová a.s.**, Podbrezová,

nasleduje zlievarenská spoločnosť **ZLH Plus a.s.**, Hronec. V ostatných hutníckych a strojárskych závodoch po zániku pôvodných výrobných programov je výrobná činnosť naďalej zameraná prevažne na zákazkovú výrobu kovových dielcov a konštrukcií, napr. Brezno Industry, s.r.o., Brezno, BAMU, s.r.o., Detva - prevádzkareň Piesok, PENETA - GROUP s.r.o., Bratislava - prevádzkareň Piesok.

K významným zamestnávateľom v oblasti strojárskej výroby na Horehroní patrí spoločnosť Bohuš s.r.o. Hronec - prevádzka Závadka nad Hronom (v areáli zaniknutého závodu Sigma Závadka), ktorá sa zaoberá výrobou rúrových naváracích oblúkov. V tom istom areáli sídli aj spoločnosť Meticon a.s., Závadka nad Hronom, ktorá sa zaoberá výrobou oceľových konštrukcií pre stavebníctvo, energetický a strojársky priemysel.

Ďalším významným odvetvím v okrese Brezno, čo sa týka počtu zamestnancov a charakteru výroby je drevárska výroba, ktorú predstavujú drevospracujúce spoločnosti napr. myWood Polomka Timber s.r.o., Polomka a ONERTEX s.r.o., Beňuš - Gašparovo. Spoločnosť Harmanec - Kuvert, spol. s. r.o., Brezno sa zaoberá výrobou obálok.

V starom areáli spoločnosti Petrochema a.s., Dubová došlo k obnoveniu časti prevádzky - Sulfurex, ktorá sa zaoberá výrobou sulfokyselín a prevádzkuje ju spoločnosť PTCHEM s.r.o., Dubová.

### **Lesné hospodárstvo**

V roku 2018 došlo k zmene organizačnej štruktúry, ktorá sa týkala niektorých lesných správ (5) v okresoch Banská Bystrica a Brezno. V tejto súvislosti boli vydané nové rozhodnutia na uvedenie priestorov do prevádzky. V Odštepnom závode lesnej techniky v Banskej Bystrici nastali zmeny v podmienkach práce, ktoré mali za následok nové posúdenie zdravotného rizika na základe vykonaných meraní faktorov pracovného prostredia.

Aj naďalej sa pri sezónnych lesopestovných a ťažobných prácach využíva práca fyzických osôb - podnikateľov. Celková situácia v tomto odvetví hospodárstva sa v porovnaní s rokom 2017 nezmenila.

### **Poľnohospodárska výroba**

V priebehu roku 2018 nedošlo k zmenám v pracovnom prostredí. Spoločnosti, ktoré sa dlhodobo zaoberajú poľnohospodárskou výrobou využívajú priestory, ktoré sú ešte pozostatkom predchádzajúcej doby. Tieto sú často v zlom technickom stave. Vzhľadom na ekonomickú situáciu v tomto odvetví, priestory nie sú rekonštruované a tiež sa neinvestuje do stavby nových, alebo len výnimočne.

K významným akciám posudzovaným oddelením preventívneho pracovného lekárstva v okresoch Banská Bystrica a Brezno v roku 2018 patrili:

Najvýznamnejšie stavby pre účely kolaudácie:

- „**Výmena technológie – Obal’ovacia súprava Beňuš**“ pre PRO Asphalt, s.r.o., Bratislava;
- „**Prevádzkový areál ROCK-BUILD s.r.o., Priemyselný park Šalková, Banská Bystrica**“ pre ROCK - Build, s.r.o., Banská Bystrica;
- „**AREÁL firmy twd Fach-centrum**“ pre Trendwood - twd, s.r.o., Banská Bystrica,
- „**Rekonštrukcia taviarne sivej liatiny - kuplová pec**“ pre ZLH Plus a.s., Hronec;
- „**DOKA DREVO – Výrobná Hala 8**“ pre DOKA DREVO, s.r.o., Banská Bystrica.

Najvýznamnejšie stavby pre účely územného konania:

- „**Predajné centrum pre dom a záhradu Banská Bystrica**“ pre DEKINVEST, investiční fond s proměnným základním kapitálem, a.s., Praha;
- „**BURGMAIER- Prístavba výrobné haly**“ pre BURGMAIER Precision Slovakia, s.r.o., 01 Banská Bystrica;
- „**Výrobná hala s administratívnu budovu IT Logistic**“ pre IT Logistic s.r.o., Žilina;
- „**Predajný sklad Merkury Market Banská Bystrica**“ pre MERKURY MARKET SLOVAKIA, s.r.o., 01 Prešov.

**Mimoriadna situácia:**

V roku 2018 nebola hlásená žiadna mimoriadna situácia ani havária v okresoch Banská Bystrica a Brezno.

**2. Rizikové práce****Sumarizácia údajov o rizikových prácach v SR.**

Kód	Prevažujúca činnosť (1. stupeň)	Počet exponovaných pracovníkov					
		3. kategória		4. kategória		spolu	
		celkom	žien	celkom	žien	celkom	žien
A	Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	95	0	46	0	141	0
B	Ťažba a dobývanie	18	0	2	0	20	0
C	Priemyselná výroba	3 364	695	293	62	3 657	757
E	Dodávka vody, čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania	56	0	35	0	91	0
F	Stavebníctvo	17	0	0	0	17	0
O	Verejná správa a obrana	0	0	16	0	16	0
Q	Zdravotníctvo a sociálna pomoc	376	282	0	0	376	282
R	Umenie, zábava a rekreácia	53	16	0	0	53	16
S	Ostatné činnosti	2	0	0	0	2	0
Spolu		3 981	993	392	62	4 373	1 055

Počty pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v roku 2018 podľa prevažujúcej činnosti a podľa kategórie rizikového faktora (1. stupeň prevažujúcej činnosti):

Podľa výstupov z programu ASTR k 31.12.2018 v 3. a 4. kategórii rizikových prác v spádovom území RÚVZ (okresy Banská Bystrica a Brezno) bolo evidovaných celkom 4 373 zamestnancov, z toho 1 055 žien. V 3. kategórii prác bolo evidovaných 3 981 zamestnancov, z toho 993 žien. V 4. kategórii prác bolo evidovaných 392 zamestnancov z toho 62 žien. V roku 2018 bolo vydaných celkovo 25 rozhodnutí o zaradení pracovných činností do kategórií rizikových prác, zmene v zaradení alebo o vyradení pracovných činností z kategórií rizikových prác. V porovnaní s predchádzajúcim rokom došlo k miernemu zvýšeniu celkového počtu zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce, počet žien sa zvýšil o 46. V 3. kategórii sa znížil celkový počet zamestnancov o 53, počet žien je nižší o 75. V 4. kategórii došlo k zvýšeniu celkového počtu zamestnancov o 66 a zvýšil sa aj počet žien o 29 osôb. Najviac zamestnancov vykonáva rizikové práce v priemyselnej výrobe; nasleduje zdravotníctvo; poľnohospodárstvo; lesníctvo; dodávka vody a čistenie odpadových vôd. Ženy vykonávajú rizikové práce prevažne v priemyselnej výrobe a zdravotníctve. Do 4. kategórie rizika je najviac zamestnancov zaradených v priemyselnej výrobe, ženy vykonávajú práce 4. kategórie iba v tejto oblasti. Poradie prevažujúcich činností (podľa počtu zamestnancov) ostalo oproti minulému roku nezmenené.

**Tabuľka č. 1b Počty pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v roku 2018 podľa prevažujúcej činnosti a podľa kategórie rizikového faktora**

**(2. stupeň prevažujúcej činnosti)**

Kód	Prevažujúca činnosť (2. stupeň)	Počet exponovaných pracovníkov					
		3. kategória		4. kategória		spolu	
		celkom	žien	celkom	žien	celkom	žien
01	Pestovanie plodín a chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace	26	0	0	0	26	0
02	Lesníctvo a ťažba dreva	69	0	46	0	115	0
08	Iná ťažba a dobývanie	17	0	0	0	17	0
09	Pomocné činnosti pri ťažbe	1	0	2	0	3	0
10	Výroba potravín	43	18	0	0	43	18
11	Výroba nápojov	5	3	0	0	5	3
13	Výroba textilu	5	0	0	0	5	0
16	Spracovanie dreva a výroba výrobkov z dreva a korku okrem nábytku; výroba Predmetov zo slamy a prúteného materiálu	702	192	103	13	805	205
17	Výroba papiera a papierových výrobkov	333	56	0	0	333	56
21	Výroba základných farmaceutických výrobkov a farmaceutických prípravkov	149	70	0	0	149	70
23	Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov	4	0	0	0	4	0
24	Výroba a spracovanie kovov	339	78	21	0	360	78
25	Výroba kovových konštrukcií okrem strojov a zariadení	1 597	263	144	44	1 741	307
28	Výroba strojov a zariadení i. n.	34	2	0	0	34	2
31	Výroba nábytku	28	1	3	0	31	1
32	Iná výroba	125	12	22	5	147	17
36	Zber, úprava a dodávka vody	4	0	21	0	25	0
37	Čistenie a odvod odpadových vôd	15	0	0	0	15	0
38	Zber, spracúvanie a likvidácia odpadov; recyklácia materiálov	37	0	14	0	51	0
43	Špecializované stavebné práce	17	0	0	0	17	0
84	Verejná správa a obrana	0	0	16	0	16	0
86	Zdravotníctvo	368	278	0	0	368	278
87	Starostlivosť v pobytových zariadeniach (rezidenčná starostlivosť)	8	4	0	0	8	4
90	Tvorivé, umelecké a zábavné činnosti	53	16	0	0	53	16
96	Ostatné osobné služby	2	0	0	0	2	0
	<b>SPOLU</b>	<b>3 981</b>	<b>993</b>	<b>392</b>	<b>62</b>	<b>4 373</b>	<b>1 055</b>

Počty pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v roku 2018 podľa prevažujúcej činnosti a podľa kategórie rizikového faktora (2. stupeň prevažujúcej činnosti):

V roku 2018 vykonávalo činnosti zaradené do kategórie rizika v 2. stupni triedenia podľa prevažujúcej činnosti najviac zamestnancov vo výrobe kovových konštrukcií, išlo hlavne o profesiu operátor strojov; v spracovaní dreva a výrobkov z dreva v profesiách operátor stroja na manipuláciu dreva, nastavovač a obsluha píly; v zdravotníctve v profesiách lekár, sestra a rádiologický asistent; vo výrobe a spracovaní kovov v profesii nastavovač a obsluha kovoobrábacích strojov. Celkový počet zamestnancov sa však zvýšil iba vo výrobe a spracovaní kovov celkovo o 72 osôb, počet žien o 18. Počet žien v zdravotníctve je vyšší o 6 osôb. Tak ako v predchádzajúcom období najviac žien vykonávalo činnosť vo výrobe kovových konštrukcií a spracovaní kovov, zdravotníctve v profesiách lekár a sestra; v spracovaní dreva a výrobkov z dreva v profesiách operátor strojov na manipuláciu dreva, nastavovač a obsluha píly. Činnosti zaradené do 4. kategórie rizika vykonávali muži najviac pri spracovaní dreva a výrobe výrobkov z dreva; výrobe kovových konštrukcií, kde sa aj zvýšil počet osôb o 26, počet je vyšší aj v lesníctve a ťažbe dreva o 16 osôb. Ženy vykonávali činnosti zaradené do 4. kategórie pri spracovaní dreva a vo výrobe kovových konštrukcií, kde sa ich počet zvýšil o 23.

**Tabuľka č. 1c Počty pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v roku 2018 podľa druhu a kategórie rizikového faktora (1. stupeň triedenia podľa rizikového faktora)**

Faktor (1. stupeň)	Počet exponovaných pracovníkov					
	3. kategória		4. kategória		spolu	
	celkom	žien	celkom	žien	celkom	žien
Biologický faktor	53	36	0	0	53	36
Fyzická záťaž	252	76	0	0	252	76
Hluk	3 547	708	355	62	3 902	770
Chemické karcinogény, matagény, reprodukčné toxické látka	184	160	0	0	184	160
Chemické látky a zmesi	193	39	10	0	203	39
Ionizujúce žiarenie	118	72	0	0	118	72
Optické žiarenie	93	29	0	0	93	29
Vibrácie	118	1	74	0	192	1
Záťaž teplom a chladom	100	0	0	0	100	0

Počty pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v roku 2018 podľa druhu a kategórie rizikového faktora (1. stupeň triedenia podľa kategórie rizikového faktora):

Podľa rizikového faktora v prvom stupni triedenia bolo najviac zamestnancov exponovaných hluku prevažne v profesiách obsluha strojov, zoraďovač a operátor strojov (drevoobrábacích, kovoobrábacích); nasledovala expozícia chemickým látkam a zmesiam hlavne v profesiách chemik farmaceutickej výroby a technolog, fyzickej záťaži v profesiách kontrolór, rovnač a ťahač rúr; obsluha drevoobrábacích strojov; vibráciám v profesiách strojník; pracovník manipulácie s drevom; vodohospodársky robotník; manipulant a murár paniev; fyzickej záťaži v profesiách pracovník manipulácie s drevom; kontrolór, rovnač a ťahač rúr; chemickým karcinogénom, mutagénom a reprodukčne toxickým látkam a ionizujúcemu žiareniu v profesiách lekár, sestra a rádiologický asistent; záťaži teplom v profesiách hutník a odlievač; optickému žiareniu a biologickým faktorom v profesiách lekár, sestra, fyzioterapeut a sanitár. Oproti minulému roku sa zvýšil celkový počet zamestnancov exponovaných hluku a fyzickej záťaži. Naopak znížil sa celkový počet zamestnancov exponovaných ionizujúcemu a optickému žiareniu (počet žien sa však zvýšil o 10 a 5) a záťaži teplom. Činnosti súvisiace

s expozíciou elektromagnetickému žiareniu boli vyradené z evidencie rizikových prác nakoľko práce podľa platnej legislatívy spĺňajú kritéria 2. kategórie. Ženy boli exponované najviac hluku, chemickým karcinogénom, mutagénom a reprodukčným toxickým látkam, nasledovali expozície fyzickej záťaži, ionizujúcemu žiareniu, fyzickej záťaži, biologickým faktorom, optickému žiareniu a vibráciám.

**Tabuľka č. 1d Počty pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v roku 2018 podľa druhu a kategórie rizikového faktora - okrem chemických látok a zmesí (1. a 2. stupeň)**

Rizikový faktor		Počet exponovaných pracovníkov					
		3. kategória		4. kategória		spolu	
1. stupeň	2. stupeň	celkom	žien	celkom	žien	celkom	žien
Biologický faktor	Mycobacterium tuberculosis	53	36	0	0	53	36
Fyzická záťaž	DNJZ	208	53	0	0	208	53
	Pracovná poloha	44	23	0	0	44	23
Hluk	Premenný	3 534	707	355	62	3 889	769
	Ustálený	13	1	0	0	13	1
Ionizujúce žiarenie	Rádiodiagnostické pracoviská	11	8	0	0	11	8
	Rádioterapeutické pracoviská	107	64	0	0	107	64
Optické žiarenie	Infračervené žiarenie	47	0	0	0	47	0
	Laser 3B trieda	24	20	0	0	24	20
	Laser 4 trieda	46	29	0	0	46	29
Vibrácie	Prenášané na ruky	80	1	66	0	146	1
	Prenášané na celé telo	40	0	8	0	48	0
Záťaž teplom a chladom	Záťaž teplom	100	0	0	0	100	0

Počty pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v roku 2018 podľa druhu a kategórie rizikového faktora - okrem chemických látok a zmesí (1. a 2. stupeň):

Najviac zamestnancov bolo exponovaných premennému hluku pri obsluhu rôznych strojnotechnologických zariadení. Nasledovali expozície faktorom práce: dlhodobé nadmerné jednostranné zaťaženie pri manipulácii s kovovými polotovarmi a výrobkami; vibrácie prenášané na ruky pri používaní ručného elektrického náradia, motorových píl a krovínorezov; ionizujúce žiarenie v zdravotníctve pri diagnostických a terapeutických výkonoch; biologické faktory (Mycobacterium tuberculosis) pri vyšetrovaní, ošetrovaní pacientov v zdravotníctve; vibrácie prenášané na celé telo pri obsluhu nákladných motorových vozidiel; optické žiarenie pri práci s laserami (v zdravotníctve a priemysle). Oproti minulému roku sa zvýšil celkový počet zamestnancov exponovaných premennému hluku a vibráciám prenášaným na celé telo; zvýšil sa počet žien exponovaných biologickým faktorom a optickému žiareniu. V 4. kategórií sme zaznamenali nárast počtu mužov aj žien exponovaných premennému hluku, vyšší je aj počet mužov exponovaných vibráciám prenášaným na celé telo.

**Tabuľka č. 1e Počty pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v roku 2018 podľa druhu a kategórie rizikového faktora - chemické látky a zmesi (2. stupeň triedenia)**

Chemická látka (2. stupeň)	Počet exponovaných pracovníkov					
	3. kategória		4. kategória		spolu	
	celkom	žien	celkom	žien	celkom	žien
Alergény	58	38	0	0	58	38
Dermatotropné	58	38	0	0	58	38
Dráždivé	180	160	0	0	180	160
Chemické karcinogény	184	150	0	0	184	160
Mutagény	176	156	0	0	176	156
Reprodukčné toxické látky	176	156	0	0	176	156
Pevné aerosóly	137	5	10	0	147	5

Počty pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v roku 2018 podľa druhu a kategórie rizikového faktora - chemické látky a zmesi (2. stupeň triedenia):

Zamestnanci boli najviac exponovaní chemickým karcinogénom, nasledovali expozície dráždivým látkam, mutagénom a reprodukčne toxickým látkam, pevným aerosólom, dermatotropným látkam a alergénom. Ženy boli najviac exponované chemickým karcinogénom, dráždivým látkam, mutagénom a reprodukčne toxickým látkam. Ďalej nasledovala expozícia alergénom, dermatotropným látkam a pevným aerosólom. Uvedený stav súvisí aj s vyšším počtom žien pracujúcich v zdravotníctve (manipulácia s cytostatikami).

V 4. kategórii rizika evidujeme 11 mužov exponovaných pevným aerosólom, čo je oproti minulému roku o 1 osobu menej tzn., že počet expozícií v tejto kategórii naďalej mierne klesá (pokles sme zaznamenali aj v predchádzajúcich dvoch rokoch).

Predpokladané príčiny zmien oproti predchádzajúcemu roku/rokom:

V porovnaní s predchádzajúcim rokom došlo k miernemu zvýšeniu celkového počtu zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce, počet žien sa zvýšil o 46. V 3. kategórii sa znížil celkový počet zamestnancov o 53, počet žien je nižší o 75. V 4. kategórii došlo k zvýšeniu celkového počtu zamestnancov o 66 a zvýšil sa aj počet žien o 29 osôb. Ako vyplýva z vyššie uvedených údajov v kalendárnom roku 2018 došlo k zníženiu počtu zamestnancov vykonávajúcich práce 3. kategórie, naopak počet zamestnancov vykonávajúcich práce 4. kategórie sa zvýšil. Do 3. kategórie boli rozhodnutím RÚVZ zaradené práce v **novovzniknutých subjektoch**: AtB Pharma, s.r.o., pracovisko Slovenská Ľupča s predmetom činnosti výroba humánnych a veterinárnych liekov (faktor práce hluk, chemické faktory); v spoločnostiach zaoberajúcich sa výrobou kovových výrobkov a kovoobrábaním - Global Industrial Parts, s.r.o. (faktor práce hluk); MALIEB, s.r.o., pracovisko Valaská - Piesok, Podbrezová (faktory práce hluk, vibrácie a chemické faktory) a v zdravotníckych zariadeniach: GAMAMED, s.r.o., Banská Bystrica (biologické faktory); Stredoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s., Banská Bystrica (hluk). V štátnej rozpočtovej organizácii Finančné riaditeľstvo Slovenskej republiky, Banská Bystrica boli práce zaradené do 4. kategórie (hluk). Zamestnávateľia vykonali **opatrenia na zníženie miery zdravotného rizika zamestnancov** (výmena strojov a zariadení za novšie typy, zmena organizácie a náplne práce zamestnancov) v Poľnohospodárskom družstve „Bukovina“, Strelníky a Dušan Kupec - PLYN-MONTA, s.r.o., Banská Bystrica, kde pracovné činnosti súvisiace s expozíciou zamestnancov hluku a vibráciám aktuálne spĺňajú kritériá 2. kategórie. V spoločnosti Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a.s., na pracovisku Medzibrod práce spĺňajú kritériá 2. kategórie pre elektromagnetické pole. Kritériá 4. kategórie však naďalej spĺňajú práce vykonávané na pracoviskách 9 spoločností, ktorých predmetom činnosti je nástrojárstvo; kovoobrábanie; zváranie kovov; výroba nástrojov; výroba oceľových konštrukcií; drevárska a piliarska výroba; opracovanie odliatkov z hliníka a jeho zliatin; ťažba nerudných surovín; triedenie a rozrezávanie guľatiny. Napriek zabezpečeniu opatrení nebolo možné technicky znížiť mieru expozície zamestnancov faktorom práce, hlavne



hluku, vibráciám a chemickým faktorom (pevným aerosólom), na úroveň 3. kategórie. RÚVZ opakovane vydal rozhodnutia o zaradení prác do 4. kategórie na obdobie jedného roka, počas ktorého zamestnávateľa zrealizujú ďalšie opatrenia na zníženie miery rizika zamestnancov.

#### Situácia pri určovaní prác u samostatne zárobkovo činných osôb a samostatne hospodáriacich roľníkov:

U samostatne zárobkovo činných osôb ako aj u samostatne hospodáriacich roľníkov je zrovnateľná situácia pri určovaní rizikových prác s predchádzajúcimi rokmi. Ani v kalendárnom roku 2018 nebol na RÚVZ predložený nový návrh na zaradenie prác do kategórie rizika samostatne zárobkovo činnou osobou alebo samostatne hospodáriacim roľníkom.

Väčšina návrhov na zaradenie pracovných činností do kategórie rizikových prác ako aj návrhy na zmenu resp. vyradenie prác z kategórie rizika, ktoré v kalendárnom roku 2018 predložili zamestnávateľa na RÚVZ obsahovala náležitosti podľa platnej legislatívy (údaje o zamestnávateľovi a pracovisku, faktoroch práce a pracovného prostredia, pracovnej zdravotnej službe, opatreniach na zníženie rizika). V prípadoch, že návrhy neobsahovali všetky náležitosti, zamestnávateľa doplnili podania v stanovenej lehote.

#### Stav pri určovaní rizikových prác - faktor psychická pracovná záťaž:

Na území okresov Banská Bystrica a Brezno nevidujeme faktor pracovného prostredia - psychickú pracovnú záťaž v kategórii rizika, oproti minulým rokom nedošlo v tejto oblasti k zmene. V rámci štátneho zdravotného dozoru na pracoviskách a konzultačnej činnosti zamestnávateľom poskytujeme poradenstvo v problematike psychickej pracovnej záťaže týkajúcej sa hlavne preventívnych opatrení.

#### Stav pri určovaní a prehodnocovaní rizikových prác - faktor ionizujúce žiarenie:

V okresoch Banská Bystrica a Brezno je zaradených do 3. kategórie prác pre faktor ionizujúce žiarenie v zdravotníctve (rádiodiagnostické a rádioterapeutické pracoviská) 118 zamestnancov z toho 64 žien, oproti minulému roku došlo k zníženiu počtu zamestnancov. Práce zaradené do kategórie rizika sú v zdravotníckych zariadeniach - Fakultná nemocnica s poliklinikou F.D.R. Banská Bystrica, Banská Bystrica a Nemocnica s poliklinikou Brezno, n. o., Brezno. Aktuálne prebieha hodnotenie expozície ionizujúcemu žiareniu v Stredoslovenskom ústave srdcových a cievnych chorôb, a.s., Banská Bystrica a prehodnotenie miery rizika vo Fakultnej nemocnici s poliklinikou F.D.R. Banská Bystrica, Banská Bystrica.

#### Plnenie povinnosti zamestnávateľov vypracovať informáciu o výsledkoch hodnotenia zdravotných rizík a o vykonaných opatreniach na pracovisku:

Informáciu o výsledkoch posúdenia zdravotných rizík a o opatreniach vykonaných na ich zníženie alebo odstránenie predložilo na RÚVZ 66 zamestnávateľských subjektov. Uvedenú povinnosť plnia zamestnávateľa v spolupráci s pracovnými zdravotnými službami. Údaje boli aktualizované v informačnom systéme ASTR, uvedené opatrenia sú kontrolované pri výkone štátneho zdravotného dozoru na pracoviskách.

### **3. Zabezpečovanie pracovnej zdravotnej služby podľa §30a až 30d zákona č.355/2007 Z.z.**

V priebehu roku 2018 bola v rámci ŠZD kontrolovaná zároveň aj povinnosť zamestnávateľov zabezpečiť, na plnenie niektorých svojich zákonných povinností pri ochrane zdravia pri práci, pracovnú zdravotnú službu (PZS) za účelom zdravotného dohľadu nad pracovnými podmienkami a nad zdravím zamestnancov. Príslušné tabuľky dokumentujú výsledky, t.j. počet subjektov kde bol zisťovaný stav zabezpečenia PZS v čase kontrol, postupne v priebehu roka.

Zo záverov kontrol vyplynulo, že sa v období posledných rokov postupne zvyšoval počet subjektov s vyhlásenými rizikovými prácami, ktoré si splnili zákonnú povinnosť a zabezpečili odborný výkon preventívnych a ochranných služieb prostredníctvom PZS. Dôvodom je, že zamestnávateľia pochopili potrebu zabezpečenia služieb s náplňou a rozsahom činností podľa požiadaviek platnej legislatívy, najmä potrebu zabezpečenia hodnotenia zdravotných rizík, kvalitného a cieleného posudzovania zdravotnej spôsobilosti zamestnancov na prácu. Postupne sa zlepšila ich dostupnosť, ako aj kvalita a rozsah poskytovaných služieb. Zamestnávateľia sa pred uzatváraním zmlúv s PZS dožadovali aj odborného poradenstva zo stany RÚVZ. Jednotlivé tabuľky obsahujú údaje o zabezpečení PZS zistené v rámci ŠZD všetkými oddeleniami v rámci RÚVZ spolu.

Tabuľka č. 13a

PZS vlastnými zamestnancami - vypracovala pre zamestnávateľa dokumenty*							
RÚVZ	Tímom PZS			Lekárom		Verejným zdravotníkom	
	Počet subjektov**	Počet zamestnancov	z toho v kategórii 3 a 4	Počet subjektov**	Počet zamestnancov	Počet subjektov**	Počet zamestnancov
B. Bystrica	3	6089	1896	5	13	0	0

\*) Napríklad posudok o riziku s kategorizáciou prác z hľadiska zdravotného rizika, záznam o posúdení rizika, návrh na zaradenie prác do kategórie 3 alebo 4, návrh na zmenu alebo vyradenie prác z kategórie 3 alebo 4,  
\*\*) Údaje získané výkonom ŠZD

Zabezpečenie zdravotného dohľadu vlastnými odbornými zamestnancami (tabuľka 13a) **tímom PZS** na pracoviskách, kde zamestnanci vykonávajú rizikové práce je zabezpečený vo FNŠP F.D.Roosevelta v Banskej Bystrici, v spoločnosti Železiarne Podbrezová a.s. a v Nemocnici s poliklinikou, n.o. Brezno.

Vo FNŠP F.D.R v Banskej Bystrici je rozsah služieb orientovaný najmä na zabezpečovanie lekárskeho preventívnych prehliadok v rámci špecializovaného pracoviska oddelenia klinického pracovného lekárstva a toxikológie. Hodnotenie zdravotných rizík, vypracovaných PZS boli vykonané za účelom aktuálneho prehodnotenia rizík a vyhlásenia rizikových prác, ktoré priebežne pokračuje.

Spoločnosť Železiarne Podbrezová a.s. má vytvorený kvalitný pracovný tím z vlastných zdravotníckych zamestnancov na výkon PZS pre rizikové pracoviská. Vykonáva dohľad nad pracovným prostredím, pracovnými podmienkami a spôsobom vykonávania práce. V rámci dohľadu nad zdravím zamestnancov posudzovanie zdravotnej spôsobilosti na prácu a výkon lekárskeho preventívnych prehliadok vo vzťahu k práci vykonával (fyzicky) pracovný lekár, po zmene všeobecní lekári v spolupráci s pracovným lekárom. Odborný tím PZS sa aktívne zúčastňuje kontrol vykonaných RÚVZ a dožaduje odborného poradenstva v oblasti ochrany zdravia pri práci a plánovaní intervenčných programov.

V Nemocnici s poliklinikou, n.o. Brezno bol v predchádzajúcom období dohľad nad zdravím zamestnancov garantovaný odborne spôsobilou osobou so špecializáciou klinické pracovné lekárstvo, z dôvodu vyhlásených rizikových prác z titulu ionizujúceho žiarenia.

Výkon PZS vlastnými zamestnancami na pracoviskách bez rizikových prác je zabezpečený aj na RÚVZ v Banskej Bystrici a v PZS: PZS s.r.o. Banská Bystrica a PYROBOSS s.r.o., Banská Bystrica.

RÚVZ má kapacity na poskytovanie komplexných služieb vrátane programov na podporu zdravia. Rizikové práce nie sú vyhlásené, lekárske preventívne prehliadky sú zabezpečované

len pre zamestnancov vykonávajúcich práce v kategórii A ionizujúceho žiarenia podľa osobitných predpisov dodávateľsky praktickým lekárom.

V súvislosti s ustanoveniami nového samostatného zákona č. 87/2018 Z.z. o radiačnej ochrane bude aktualizované posúdenie zdravotných rizík zamestnancov vystavených tomuto faktoru.

Tabuľka č. 13b

<b>PZS dodávateľským spôsobom</b> - vypracovala pre zamestnávateľa dokumenty*							
<b>RÚVZ</b>	<b>Tímom PZS</b>			<b>Lekárom</b>		<b>Verejným zdravotníkom</b>	
	Počet kontrolovaných subjektov**	Počet zamestnancov	z toho v kategórii 3 a 4	Počet kontrolovaných subjektov**	Počet zamestnancov	Počet kontrolovaných subjektov**	Počet zamestnancov
B. Bystrica	127	4987	2487	17	58	18	186

\*) Napríklad posudok o riziku s kategorizáciou prác z hľadiska zdravotného rizika, záznam o posúdení rizika, návrh na zaradenie prác do kategórie 3 alebo 4, návrh na zmenu alebo vyradenie prác z kategórie 3 alebo 4

\*\*\*) Údaje získané výkonom ŠZD

V rámci kontrol bolo ďalej zisťované zabezpečovanie PZS služieb dodávateľským spôsobom (tabuľka 13b). V čase kontrol bolo zistené, že najväčší počet „nerizikových“ subjektov má ešte vypracované dokumenty prostredníctvom bezpečnostných technikov aj napriek tomu, že uplynul čas od posledného posudzovania. V prípade týchto subjektov je riziko posudzované jednorazovo a nasleduje až po vykonaní zmien odôvodnených na jeho opätovné hodnotenie.

Úplne absentuje výkon služieb lekárom. Lekári, ktorí ohlásili začiatok výkonu uvedených služieb nikdy nevykonávali dohľad nad pracovnými podmienkami, domnievali sa, že registrácia je potrebná z dôvodu výkonu preventívnych prehliadok v rámci posudzovania zdravotnej spôsobilosti na prácu.

Čo sa týka verejných zdravotníkov, tí sa uplatňujú najmä ako zamestnanci bezpečnostných firiem, ktoré nechceli stratiť svoju klientelu, ktorú získali na základe legislatívnych možností v predchádzajúcom období.

Čo sa týka rozsahu poskytovaných služieb zo strany tímov PZS, významne sa zvýšila ich úroveň a je zabezpečený dohľad nad pracovným prostredím aj nad zdravím zamestnancov. Lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci na väčšine rizikových pracovísk sú väčšinou vykonávané prostredníctvom všeobecných lekárov, s ktorými má PZS zmluvu (často aj v rámci celého územia SR); v mnohých prípadoch pod „formálnym dohľadom“ vedúceho tímu (pracovného lekára). Niektoré PZS postupne vytvorili už kvalitný tím odborníkov so špecializáciou pracovné lekárstvo, takže preventívne prehliadky zamestnancov vykonávajú títo lekári aj fyzicky v rámci vlastných zdravotníckych zariadení.

Na pracoviskách, kde zamestnanci vykonávajú práce zaradené do 1. a 2. kategórie (kde nie sú lekárske preventívne prehliadky povinné, okrem prehliadok podľa osobitných predpisov), sú prehliadky vykonávané nad rámec povinností. Často nie vo vzťahu k riziku, ale s obdobnou náplňou základných vyšetrení ako pri preventívnej prehliadke z titulu zdravotného poistenia (čo je zbytočná finančná záťaž pre zamestnávateľa). V niektorých prípadoch však zamestnávateľia iniciatívne žiadajú preventívne prehliadky vo vzťahu k riziku aj pre zamestnancov zaradených do 2.kategórie.

V oblasti dohľadu nad pracovným prostredím PZS vykonáva hygienický audit, v ktorom je dokumentovaný stav pracovného prostredia v čase jeho vykonania. Následne zabezpečuje posudzovanie zdravotných rizík pri práci a vypracovanie posudkov o riziku. Odborná úroveň týchto dokumentov závisí od zloženia tímu PZS a časového priestoru pre vybrané podniky. Má

však stúpajúcu kvalitu. Niektoré PZS zabezpečujú aj ďalšie zákonné povinnosti zamestnávateľa samostatne (tzn. nielen v spolupráci) napr. vypracovávajú návrhy na zaradenie rizikových prác, „koncoročné“ správy o výsledkoch hodnotenia zdravotných rizík, atď. PZS zabezpečili fyzicky (stúpa počet akreditovaných pracovísk) aj sprostredkovane aktuálne merania najčastejšie vyskytujúcich sa faktorov pracovného prostredia - hluk a chemické faktory. Hodnotia aj úroveň záťaží vyplývajúcich z pracovného prostredia, najmä záťaž teplotom, chladom a psychickou záťaž, problematickým naďalej zostáva hodnotenie fyzickej záťaže.

Tabuľka č. 13c

<b>Zamestnávateľ nezabezpečil vypracovanie dokumentov* v spolupráci s PZS</b>					
<b>RÚVZ</b>	<b>v subjektoch, kde nie sú vyhlásené rizikové práce</b>		<b>v subjektoch s vyhlásenými rizikovými prácami</b>		
	Počet kontrolovaných subjektov**	Počet zamestnancov	Počet kontrolovaných subjektov**	Počet zamestnancov	z toho v kategórii 3 a 4
B. Bystrica	230	885	0	0	0

\*) Napríklad posudok o riziku s kategorizáciou prác z hľadiska zdravotného rizika, záznam o posúdení rizika, návrh na zaradenie prác do kategórie 3 alebo 4, návrh na zmenu alebo vyradenie prác z kategórie 3 alebo 4

\*\*\*) Údaje získané výkonom ŠZD

V ostatných preverovaných subjektoch (tabuľka 13c) nemali zabezpečené posudzovanie zdravotných rizík v spolupráci s pracovnou zdravotnou službou. Jednalo sa najmä o subjekty s predmetom činnosti služby, starostlivosť o ľudské telo, potravinárske prevádzky a zdravotnícke zariadenia, ktoré dozorujú iné oddelenia RÚVZ.

Tabuľka č. 13d

<b>Sankcie pre zamestnávateľov za správne delikty</b>				
na úseku verejného zdravotníctva v oblasti ochrany zdravia pri práci týkajúce sa spolupráce s PZS				
<b>RÚVZ</b>	<b>Názov a sídlo kontrolovaného subjektu</b>	<b>Správny delikt podľa § 57 zákona č. 355/2007 Z.z. (uviest' odsek a písmeno)</b>	<b>Popis (čoho sa týka podľa príslušného písmena)</b>	<b>V sume €</b>
B. Bystrica	POLLUX STEEL, s.r.o., Kynceľová	§ 57 ods. 33 písm. b) § 57 ods. 33 písm. d) § 57 ods. 33 písm. c) § 57 ods. 22 písm. b)	- nepredložil návrh na uvedenie priestorov do prevádzky - nevypracoval a nepredložil na schválenie prevádzkový poriadok - nevykonal kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov pracovného prostredia - nezabezpečil hodnotenie zdravotného rizika v spolupráci s PZS	450

Tabuľka č. 13e

<b>Sankcie pre poskytovateľov PZS za správne delikty</b> na úseku verejného zdravotníctva v oblasti ochrany zdravia pri práci				
<b>RÚVZ</b>	<b>Názov a sídlo kontrolovaného poskytovateľa PZS</b>	<b>Správny delikt podľa § 57 ods. 24 alebo ods. 36 zákona č. 355/2007 Z. z. (uviest' odsek a písmeno)</b>	<b>Popis</b> (čoho sa týka podľa príslušného písmena)	<b>V sume €</b>
B.Bystrica	0	0	0	0

Sankcie pre poskytovateľov PZS neboli udelené.

#### 4. Prešetrovanie podozrení na chorobu z povolania

V roku 2018 vykonali odborní zamestnanci RÚVZ podľa §11 písm. j) zák. č. 355/2007 Z.z. **12 prešetrení pracovných podmienok a spôsobu práce pri podozrení na chorobu z povolania.** Následne, po komplexnom zhodnotení pracovnej anamnézy, podmienok práce, spôsobu vykonávanej práce a miery pracovnej záťaže, boli spracované **odborné stanoviská so závermi** zaslané žiadateľom - špecializovaným pracoviskám klinického pracovného lekárstva a klinickej toxikológie a dermatovenerológie So závermi hodnotenia boli (v prípade ich požiadavky) písomne informovaní zamestnávateľa aj posudzované osoby.

V tabuľke sú dokumentované jednotlivé prešetrenia podľa položiek Zoznamu chorôb z povolania.

Tabuľka č. 10

<b>Prešetrovanie podozrení na chorobu z povolania 2018</b>					
<b>Č. položky Zoznam CHzP S/N</b>	<b>Dg.</b>	<b>Organizácia (posledný zamestnávateľ)</b>	<b>Profesia</b>	<b>Záver prešetrenia S / N / ? / K / X*</b>	<b>Lehota (v dňoch)*</b>
22.	Eczema contactum manuum NS proff.	Küster – automobilová technika spol. s r.o., Vlkanová	montážny robotník v strojárскеj výrobe	? K	71
22.	Dermatitis contacta extr. super et infer bilat. Proff.	DOKA DREVO, s.r.o., Banská Bystrica	operátor strojov	? K	70
22	Eczema contactum proff. manuum et antebrachiorum s generalizáciou na celé telo (kovy)	Küster – automobilová technika spol. s r.o., Vlkanová	montážny robotník v strojárскеj výrobe	? K	90
22 N	Eczema manuum z niklu s generalizáciou proff.	Küster – automobilová technika spol. s r.o., Vlkanová	montážny robotník v strojárскеj výrobe	N	84 doručené RÚVZ: 9.11.2017

22	Eczema cocntactum proff. manuum et antebrachiorum	TBB Banská Bystrica a.s., Banská Bystrica	robotník	? K	90
26 S	Kliešťová encefalitída	FALCO s.r.o., Brezno	pracovník v semenárstve a škôlkárstve	S	29
28 S	Arthrosis cubiti dx.,	Lesy SR, š.p. OZLT	piliar, obsluha triedičky štrku	S	51
28 S	PCHV so zmenami nervovými, cievnyimi	Lesy SR, š.p., OZLT B.Bystrica, RSLT BB	lesný robotník	S	82
29 S	Syndróm canalis carpi	Lesy SR, š.p. OZLT	piliar, obsluha triedičky štrku	S	51
29 N	Sy canalis carpi II.t. l.sin., stp operácii	SHP Harmanec, a.s., Harmanec	robotníčka (striedačka)	N	90
34 N	Asbestosis	poberateľ starobného dôchodku	Strojár.technolog; vedúci technického úseku; riaditeľ; konateľ	N	72
46 S	Adeno Ca pľúc l.dx – atypická resek dol. a sred. laloka pr. pl.	Železiarne Podbrezová, a.s., Podbrezová	tavič SM pec	S	78

Z údajov vyplýva vyšší výskyt prešetrení v celkovom počte **5** na **kožné choroby** (pol. č. 22). Vo všetkých prípadoch sa jednalo o kontaktnú alergickú dermatitídu, najviac v profesii montážny robotník v strojárkej výrobe (3 podozrenia) pri používaní chemických zmesí v technológii.

Pri podozrení na **profesionálne ochorenia končatín z vibrácií** (pol.č.28) boli vykonané **2** prešetrenia u pracovníkov pri ťažbe dreva a ďalších činnostiach v lesnom hospodárstve.

Pri podozrení na **ochorenia končatín z DNJZ** (pol. č.29) boli vykonané **2** prešetrenia za účelom posúdenia fyzickej záťaže pri obsluhu technologických liniek pri výrobe papierenských výrobkov a v lesnom hospodárstve - piliar, obsluha triedičky štrku.

Ďalej nasledovali prešetrenia pri podozrení:

- **1** - na **prenosné infekčné ochorenie** (pol. č. 26) na kliešťovú encefalitídu v lesnom hospodárstve
- **1** - na **chorobu zaprášenia pľúc azbestovým prachom** (pol.č.34) u bývalého strojára - technológa.
- **1** - na **nádorové ochorenie**, ktoré vzniklo následkom práce (pol. č. 46) - u bývalého pracovníka pri obsluhu SM pecí v profesii tavič v dôsledku expozície kremičitému piesku.

Prešetrovanie podmienok práce a s tým súvisiacej pracovnej záťaže je najproblematickejšie a zdĺhavé pri prešetrovaní ochorení končatín v položke DNJZ. Nakoľko nie je dostupná jednotná, schválená metodika hodnotenie miery záťaže sa posudzovanie vykonáva na základe dostupných podkladov a videodokumentácie v spolupráci s PZS.

Pri posudzovaní pracovníkov v profesiách s výkonom rôznorodých pracovných činností napr. stavebný robotník, údržbár je možné objektivne podklady na hodnotenie fyzickej záťaže získať len na základe záznamov - časových snímok práce za obdobie jedného a viac mesiacov.

V niektorých prípadoch sa javí ako nedostatočná spolupráca so zmluvne príslušnými PZS, najmä pri príprave podkladov a na úrovni posúdenia rizík.

Lehoty na uzavretie prešetrovaní sa predlžujú v prípadoch, keď ochorenie súvisí s expozíciou faktorom, ktorú je potrebné objektivizovať meraním a kde je nevyhnutné spracovať videodokumentáciu a časové snímky práce pri používaní rôznych nástrojov, náradí a mechanizmov - najmä expozícia vibráciám v stavebníctve - výstavba budov, ciest a diaľnic, pri dobývaní nerastov - lomy. Situáciu zhoršuje aj sezónny výkon prác.

Problémy pri prešetrovaní vznikajú najmä v organizáciách, ktoré úplne zanikli, resp. nástupnícke subjekty nedisponujú údajmi potrebnými k objektívnemu zhodnoteniu podmienok práce. V týchto prípadoch sa vychádza z dostupných podkladov a dokumentácie výkonu štátneho zdravotného dozoru.

Nadalej pretrvávajú významné prekážky pri prešetrovaní podozrení na chorobu z povolania u fyzických osôb - samozamestnávateľov. Subjektívne výpovede nie sú dostatočnými údajmi pre zaujatie záverečného stanoviska.

## 5. Choroby z povolania

V priebehu r. 2018 boli na základe diagnostikovaných klinických nálezov a odborného stanoviska RÚVZ v rámci špecializovaných pracovísk uznané **4 choroby z povolania (ChzP)**.

Z analýzy hlásených chorôb z povolania na RÚVZ v predchádzajúcich rokoch vyplýva, že od roku 2009 bol zaznamenaný významný pokles a to v počte do 10 hlásených prípadov. Výnimkou boli len roky 2011, 2014 a 2017, kedy sa na celkovom počte uznaných prípadov vo významnej miere podieľal hromadný výskyt prenosného kožného ochorenia - Scabies (15, 8 a 6 prípadov). V roku 2015 boli uznané 4 ChzP a v roku 2016 historicky najnižší počet - 2 ChzP.

Tabuľka 10a

Číslo položky Zoznamu CHzP	Počet prešetrovaných prípadov	Počet priznaných CHzP (Reg.KD)
22	5	1
26	1	1
28	2	1
29	2	-
33	1	1
34	1	-
<b>Spolu</b>	<b>12</b>	<b>4</b>

Z údajov v tabuľke vyplýva, že uznané choroby z povolania boli zaznamenané len sporadicky po 1 prípade v nasledovných položkách:

- **profesionálne kožné ochorenie** (pol.č.22) alergická dermatitída v profesii montážny robotník v strojárskej výrobe z chemickej zmesi používanej v technológii;

- **prenosné infekčné ochorenie** (pol.č.26) na kliešťovú encefalitídu v lesnom hospodárstve u pracovníčky v semenárstve a škôlkárstve;
- **profesionálne ochorenia končatín z vibrácií** (pol.č.28) u pracovníka v lesnom hospodárstve;
- **nádorové ochorenie**, ktoré vzniklo následkom práce (pol.č.46) u bývalého pracovníka pri obsluhu SM pecí v profesii tavič v dôsledku expozície kremičitému piesku.

V zmysle platnej legislatívy odborní zamestnanci oddelenia PPLaT, ktorí boli vymenovaní za členov komisií sa pravidelne zúčastňujú zasadaní Celoslovenskej komisie pre posudzovanie chorôb z povolania, Regionálnej komisie pre posudzovanie chorôb z povolania a Regionálnej komisie pre posudzovanie kožných chorôb z povolania zriadených v Univerzitnej nemocnici v Bratislave a Univerzitnej nemocnici v Martine.

## 6. Toxické a veľmi toxické chemické látky a zmesi

V roku 2018 bolo vykonaných **12 kontrol** v rámci ŠZD v okresoch Banská Bystrica a Brezno so zameraním **na skladovanie a používanie veľmi toxických a toxických látok a zmesí** a na kontrolu dodržiavania povinností zamestnávateľov. Zdravotný dozor bol vykonaný v chemických laboratóriách, vo výskumných ústavoch, v laboratóriách vysokých škôl a v zdravotníckych zariadeniach.

Vo všetkých kontrolovaných subjektoch boli preverené podmienky manipulácie a skladovania veľmi toxických a toxických látok a zmesí podľa nariadenia vlády SR č.355/2006 Z.z., ich evidencia a odborná spôsobilosť riadiacich zamestnancov. Najčastejšie zistené nedostatky boli prevádzkového charakteru a súviseli s nedostatočným vybavením na likvidáciu mimoriadnej situácie a lekárničiek prvej pomoci (prostriedky na poskytnutie prvej pomoci pre prípad otravy po expirácii). Tieto nedostatky boli uvedené v záznamoch z výkonu ŠZD s určeným termínom na ich odstránenie.

Na všetkých pracoviskách, kde zamestnanci manipulujú a skladujú veľmi toxické a toxické látky a zmesi je zamestnávateľom posúdené zdravotné riziko a pracovné činnosti predstavujú únosnú mieru zdravotného rizika - 2. kategória alebo minimálnu mieru zdravotného rizika - 1.kategória (najmä lekárne) podľa zaradenia prác do kategórií.

Tabuľka č. 4

RÚVZ v sídle kraja	Počet vydaných osvedčení o odbornej spôsobilosti na prácu s toxickými a veľmi toxickými látkami a zmesami			Počet odobraných osvedčení
	Na základe skúšky pred komisiou	Na základe preukázania odbornej praxe (bez skúšky)	Spolu	Spolu
RÚVZ BB	3	15	18	0

K 31.12.2018 bolo vydaných celkom **18 osvedčení o odbornej spôsobilosti** na prácu s veľmi toxickými a toxickými látkami a zmesami. Z toho 15 osvedčení bolo vydaných na základe preukázaných dokumentov o dĺžke odbornej praxe t.j. žiadatelia skúšku podľa platnej legislatívy nemuseli vykonať a 3 osvedčenia boli vydané na základe úspešne vykonanej skúšky. Ku všetkým žiadam bol doložený aj doklad o absolvovaní odbornej prípravy na prácu s veľmi toxickými a toxickými látkami a zmesami podľa § 16 ods. 12 písm. b) zákona č.355/2007 Z.z. **Komisio** na preskúšanie odbornej spôsobilosti na prácu s veľmi toxickými a toxickými látkami a zmesami pre oblasť Banskobystrického kraja **zasadala 2-krát**.



Novelizáciou zákona č.355/2007 Z.z. vznikla nová povinnosť pre držiteľa osvedčenia na prácu s veľmi toxickými a toxickými látkami a zmesami a to absolvovať aktualizáciu odbornú prípravu v akreditovanej vzdelávacej inštitúcii a predložiť doklad o absolvovaní tejto prípravy najneskôr do 30 dní po jej absolvovaní na príslušný RÚVZ, ktorý takéto osvedčenie vydal. K 31.12.2018 bolo na RÚVZ predložených celkom **9 dokladov o absolvovaní aktualizácie odbornej prípravy** pre držiteľov osvedčenia, ktorých RÚVZ vedie v registri odborne spôsobilých osôb od 1.9.2007 podľa zákona č.355/2007 Z.z.

**V rámci posudkovej činnosti RÚVZ vydal 3 rozhodnutia** na manipuláciu a skladovanie veľmi toxických látok podľa § 13 ods. 4 písm. i) zákona č.355/2007 Z.z. pre lekárne.

V problematike veľmi toxických a toxických látok a zmesí bolo poskytnutých **15 konzultácií** týkajúcich sa najmä predloženia dokladu o absolvovaní odbornej alebo aktualizácie prípravy, vypracovania prevádzkových poriadkov a posudkov o riziku, odbornej spôsobilosti, klasifikácie látok a prípravkov.

V roku 2018 bolo podaných 63 oznámení o začatí dezinfekcie a regulácie živočíšnych škodcov v okresoch Banská Bystrica a Brezno.

V roku 2018 nebola hlásená ani riešená žiadna mimoriadna situácia ani havária v okresoch Banská Bystrica a Brezno.

## **7. Karcinogénne a mutagénne faktory**

V roku 2018 bolo vykonaných **19 kontrol** v rámci okresov Banská Bystrica a Brezno so zameraním **na manipuláciu a skladovanie chemických karcinogénov a mutagénov** a na kontrolu dodržiavania povinností zamestnávateľov. Vo všetkých kontrolovaných subjektoch majú vypracované a schválené prevádzkové poriadky pre prácu s nebezpečnými chemickými faktormi s náležitosťami podľa ustanovení NV SR č. 355/2006 Z.z. so zohľadnením preventívnych a ochranných opatrení na zníženie expozície karcinogénom v súlade s požiadavkami v NV SR č. 356/2006 Z.z.

Osobitná pozornosť bola venovaná posudzovaniu zdravotných rizík pri práci s karcinogénmi a mutagénmi, vymedzeniu a označeniu oblasti nebezpečenstva (kontrolované pásmo), dodržiavaniu zákazu fajčenia v priestoroch a vedeniu zoznamov exponovaných zamestnancov so záznamami o expozícii (povinnosť zamestnávateľov uchovávať 40 rokov).

Na RÚVZ vedíme databázu organizácií, v ktorej sú zamestnanci vystavení karcinogénnym a mutagénnym faktorom a organizácií s pracovným procesom s rizikom chemickej karcinogenity. Okrem spoločností, v ktorých sú vyhlásené rizikové práce s karcinogénnymi faktormi (napr. drevospracujúce prevádzky, zdravotnícke zariadenia), evidujeme aj pracoviská, kde sa manipuluje a skladujú chemické karcinogény a mutagény v malých objemoch (napr. lekárne, obchodné spoločnosti, chemické laboratória) a kde pracovné činnosti s chemickými karcinogénmi predstavujú minimálnu alebo únosnú mieru zdravotného rizika.

ŠZD - v zdravotníckych zariadeniach:

- FNŠP F.D.Roosevelta Banská Bystrica - na oddeleniach kde používajú karcinogénne a mutagénne faktory na liečbu nádorových ochorení - cytostatiká a na centrálnej sterilizácii kde sa používa na sterilizáciu etylénoxid;
- Alpha medical, s.r.o. - pracovisku patologickej anatómie, Banská Bystrica kde sa používa formaldehyd pri vykonávaní špeciálnych diagnostických a farbiacich metódach;

- v lekárňach, kde sú karcinogénne a mutagénne látky súčasťou reagenčného aparátu využívaného na skúšky kvality a totožnosti liečiv (napr. bromičnan draselný, chlorid kobaltnatý, oxid chrómový, chloroform a iné);
- v drevospracujúcich spoločnostiach, v ktorých sa spracováva len tvrdé drevo - buk, dub, javor v spoločnosti ONERTEX s.r.o. Beňuš a Globus-MM s.r.o. Lučatín a v niekoľkých menších drevospracujúcich prevádzkach (píly, stolárstva), kde výrobný program priamo súvisí s požiadavkami trhu a kde sú SZČO a zamestnanci takýchto malých spoločností vystavení rôznym druhom drevného prachu (tvrdé a mäkké drevo, aglomerované materiály);
- vo výrobných spoločnostiach a chemických laboratóriách - Doprastav Asfalt a.s. Banská Bystrica - pri pokládke asfaltových zmesí (PAU), Milan Smädo – MIS, údržba ciest a komunikácií Banská Bystrica - pri oprave komunikácií a chodníkov v meste (benzo(a)pyrén), PTCHEM s.r.o. Nemecká - pri analýze odpadových vôd (chróm<sup>III</sup>), ZLH Plus a.s. Hronec - použitie zlievarenského kremičitého piesku vo výrobe (voľný SiO<sub>2</sub>), Železiarne Podbrezová a.s., Podbrezová - použitie vo výrobnom procese a chemických laboratóriách.

V rámci výkonu ŠZD bolo zistené, že na pracoviskách sú zabezpečované účinné opatrenia na minimalizáciu expozície zamestnancov karcinogénnym a mutagénnym faktorom. Zamestnávateľia sa snažia obmedzovať množstvo používaných karcinogénov (vylúčenie analýz, pri ktorých sa používajú karcinogénne látky, výmenou používania surovín atď.) a počtom zamestnancov. Počas výkonu práce s karcinogénnymi látkami je zabezpečené vo väčšine prípadov lokálne odsávanie. Zamestnancom sú pridelené účinné osobné ochranné pracovné prostriedky, dodržiavajú sa hygienické opatrenia atď. Zistené skutočnosti boli uvedené v záznamoch zo ŠZD.

Pri výkone ŠZD bola vykonaná kontrola informovanosti zamestnancov prostredníctvom „Dotazníkov informovanosti zamestnancov K“ v počte 8.

Tabuľka 5a

Počet zamestnancov exponovaných karcinogénnym a mutagénnym faktorom - Banská Bystrica a Brezno					
Chemický karcinogén, chemický mutagén, proces s rizikom chemickej karcinogenity (vrátane azbestu)		Klasifikácia*	Počet exponovaných (vrátane azbestu) (vrátane RP) celkom / ženy		Počet podnikov / organizácií
1.	cytostatika	Proces s rizikom chemickej karcinogenity	357	314	4
2.	formaldehyd	K 1B	278	130	7
3.	chróm a jeho zlúčeniny	K 1B, M 1B	84	56	10
4.	prach z tvrdého dreva	K 1A	60	23	4
5.	azbest	K 1A	48	0	12
6.	nikel a jeho zlúčeniny	K 1A	33	14	3
7.	kobalt a jeho zlúčeniny	K 1B	17	7	2

\* K 1A - dokázaný karcinogén pre ľudí, K 1B - pravdepodobný karcinogén,  
M 1A - mutagén ľudských zárodočných buniek, M 1B - mutagén cicavčích zárodočných buniek,  
proces - proces s rizikom chemickej karcinogenity

Tabuľka č. 5b

Oznámenia o výkone odstraňovania azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest a výkon štátneho zdravotného dozoru podľa § 41 ods. 16 zákona č. 355/2007 Z. z. a NV SR č. 253/2006 Z. z.	Počet
Oznámenia o začatí výkonu odstraňovania azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest	27
Výkon štátneho zdravotného dozoru po oznámení o začatí výkonu odstraňovania azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest	10

V roku 2018 v územnej pôsobnosti RÚVZ odstraňovalo azbest 11 firiem, z toho 5 firiem má sídlo spoločnosti v okresoch Brezno a Banská Bystrica. Najviac aktívnymi boli nasledujúce spoločnosti: Dušan Chaban, Tajov (14 stavieb), Strechy BB s.r.o., Banská Bystrica (11 stavieb) a Astana, s.r.o., Poprad (10 stavieb). Ostatné spoločnosti odstraňovali azbest z 1-2 stavieb.

V roku 2018 bolo vykonaných 10 kontrol zameraných na plnenie povinností zamestnávateľov vyplývajúcich z nariadenia vlády SR č.253/2006 Z.z. o požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci. ŠZD bol vykonaný u tých subjektov, ktoré oznámili začatie výkonu prác v dostatočnom predstihu pred samotným výkonom prác. Dozor sa vykonával priamo pri odstraňovaní azbestu zo stavieb, pričom bolo kontrolované dodržiavanie opatrení na ochranu zdravia zamestnancov pred expozíciou azbestu a neboli zistené žiadne nedostatky. Pretrváva problém zabezpečenia primeraných a vhodných zariadení na osobnú hygienu pre zamestnancov najmä spíech počas odstraňovania azbestu zo stavieb. Niektoré stavebné práce, najmä na strechách rodinných domov, sa vykonávajú cez víkendy, čo nie je možné skontrolovať.

Pri výkone ŠZD nebola vykonaná kontrola informovanosti zamestnancov prostredníctvom Dotazníkov informovanosti zamestnancov „A“.

V roku 2018 RÚVZ vydal:

- **7 rozhodnutí** na činnosti spojené s manipuláciou a skladovaním **chemických karcinogénov a mutagénov** podľa § 13 ods. 4 písm. j) zákona č. 355/2007 Z. z. (6 pre zdravotnícke zariadenia, 1 pre výrobnú spoločnosť)
- **46 rozhodnutí** na odstraňovanie **azbestu** a materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb podľa § 13 ods.4 písm. k) zákona č.355/2007 Z.z., z toho:
  - 19 rozhodnutí - azbestocementové odpadové potrubia v bytových jadrách,
  - 3 rozhodnutia - opláštenie budovy,
  - 21 rozhodnutí - strešná krytina,
  - 1 rozhodnutie - nelegálna skládka na pozemku a
  - 2 rozhodnutia - interiér budov (podhl'ady).

Všetky spoločnosti mali ÚVZ SR vydané oprávnenie na odstraňovanie azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb. RÚVZ v rámci posudzovania návrhov na odstraňovanie azbestu zo stavieb od augusta 2014, kedy došlo k novelizácii zákona č.355/2007 Z. z., schvaľuje aj prevádzkové poriadky pre posudzovanú činnosť. Celkovo bolo schválených 46 prevádzkových poriadkov.

## 8. Výkony v štátnom zdravotnom dozore

Tabuľka č. 2

Štátny zdravotný dozor (preventívne aktivity)	Počet		
	RÚVZ	ÚVZ SR	Spolu
<b>A. Rozhodnutia</b> súhlasné/nesúhlasné § 13 ods. 4 zákona č. 355/2007 Z. z.			
- o návrhoch na uvedenie priestorov do prevádzky vrátane návrhov na zmenu v ich prevádzkovaní a ak si to vyžaduje objektivizáciu faktorov životného prostredia alebo pracovného prostredia, o návrhoch na uvedenie priestorov do skúšobnej prevádzky	185		
- o návrhoch na schválenie prevádzkových poriadkov a návrhoch na ich zmenu	146		
- o návrhoch na používanie biologických faktorov, na zmenu ich použitia	-		
- o návrhoch na skladovanie a manipuláciu s veľmi toxickými látkami zmesami na pracovisku vrátane ich použitia pri dezinfekcii, regulácii živočíšnych škodcov a na ochranu rastlín	3		
- o návrhoch na činnosti spojené s výrobou, spracovaním, manipuláciou, skladovaním, prepravou a zneškodňovaním chemických karcinogénov a mutagénov na pracovisku	3		
- o návrhoch na odstraňovanie azbestu a materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb	46		
- o návrhoch na zaradenie prác do tretej alebo štvrtej kategórie, návrhoch na ich zmenu alebo vyradenie	25		
- o návrhoch na zriaďovanie a prevádzku pohrebiska, pohrebnej služby, krematória a na činnosti súvisiace s prevozom mŕtvych podľa osobitných predpisov	-		
- ostatné	32		
<b>S p o l u:</b>	<b>440</b>		
<b>B. Rozhodnutia - pokyny - opatrenia</b>			
<b>C. Vydané / odobraté oprávnenia na činnosti pracovnej zdravotnej služby</b>	-		
<b>D. Vydané / odobraté oprávnenia na odstraňovanie azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb</b>	-		
<b>E. Záväzná stanoviská:</b> § 13 ods. 2 zákona č. 355/2007 Z. z. s prihliadnutím na zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov a zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečistenia životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov			
§ 13 ods. 3 zákona č. 355/2007 Z. z.	<b>92</b>		
- k územným plánom a k návrhom na územné konanie	24		
- k návrhom na kolaudáciu stavieb a k návrhom na zmenu v užívaní stavieb	68/5 nesúhlas		
- k návrhom na využívanie vodných zdrojov na zásobovanie pitnou vodou			

V roku 2018 bolo **schválených 146 prevádzkových poriadkov**, z toho:

- **105** prevádzkových poriadkov na prácu s **chemickými faktormi** vrátane karcinogénov a mutagénov a azbestu vypracované v súlade s nariadením vlády č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci; nariadením vlády č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci; nariadením vlády č. 253/2006 Z.z. o požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu;
- **26** prevádzkových poriadkov pre činnosti súvisiacimi s **expozíciou fyzikálnym faktorom** (hluk, vibrácie) podľa nariadenia vlády č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku a nariadením vlády č. 416/2005 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám;
- **13** prevádzkových poriadkov pre činnosti súvisiace s expozíciou **biologickým faktorom** podľa nariadenia vlády č. 83/2013 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci;
- **2** prevádzkové poriadky pre činnosti súvisiace so **záťažou teplom a chladom** podľa vyhlášky MZ SR č. 99/2016 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci.

Tabuľka č. 3

<b>Štátny zdravotný dozor a súvisiace činnosti</b>	<b>P o č e t</b>
Výkon ŠZD (ukončený záznamom)	630
Šetrenie sťažností (vykazuje odbor, ktorý je nositeľom úlohy)	-
Šetrenie petícií	-
Šetrenie podnetov na výkon ŠZD	13
Odborné stanoviská (expertízy)	111
Konzultácie	2250
Poradenstvo - individuálne - skupinové	478
Iné činnosti*	-

\*napr. posúdenie fyzickej záťaže, psychickej pracovnej záťaže, odbery vzoriek vôd a pod.

### **Kontrola - miestne zisťovanie**

Výkon ŠZD v roku 2018 bol naďalej zameraný hlavne na kontrolu povinností fyzických osôb podnikateľov a právnických osôb ustanovených v zákone č. 355/2007 Z.z. (§30, §52) a v ďalších legislatívnych predpisoch na jeho vykonanie a osobitných predpisov. Celkom bolo vykonaných **630 kontrol**. Cielene, okrem problematiky, ktorá je riešená v hlavných úlohách a projektoch t.j. rizikové práce, veľmi toxické a toxické látky a zmesi, chránené pracoviská, profesionálne choroby boli riešené požiadavky vyplývajúce z aktuálnych problémov počas roka.

### **Šetrenie podnetov na výkon ŠZD**

1.- 4. Na RÚVZ boli v letných mesiacoch (júl, august) v súvislosti s mimoriadne teplými dňami podané podnety týkajúce sa pracovných podmienok zamestnancov súvisiacich so záťažou teplom na pracovisku. Výkon ŠZD bol zameraný na dodržiavania povinností zamestnávateľa na

ochranu zdravia zamestnancov pri záťaži teplom podľa ustanovení § 37 zákona SR č. 355/2007 Z.z. Zamestnávateľa predložili interné smernice, v ktorých sú popísané zabezpečené ochranné a preventívne opatrenia na ochranu zdravia zamestnancov pred záťažou teplom. Zo záverov ŠZD a predložených dokumentov vyplýva, že zamestnávateľa vykonávajú dostatočné opatrenia na ochranu zdravia zamestnancov pred záťažou teplom za mimoriadne teplých dní, niektoré až nad rámec povinností.

5.-6. RÚVZ riešil podnety na výkon ŠZD v pohrebníctvach v súvislosti s podozrením na nekalé praktiky pohrebnej služby a nelegálne prevádzkovanie živnosti. V oboch prípadoch nebolo zistené porušenie zákonných povinností prevádzkovateľa pohrebnej služby ustanovených v zákone č. 131/2010 Z.z. o pohrebníctve.

7.-10. Podnety poukazovali na nevhodné pracovné podmienky a porušovanie predpisov v oblasti ochrany zdravia pri práci vo všeobecnosti. Predmetom kontroly bolo dodržiavanie povinností právnických osôb podľa zákona SR č. 355/2007 Z.z., ako aj dodržiavanie legislatívnych ustanovení vykonávacích predpisov k zákonu a nariadení vlády v oblasti ochrany zdravia pri práci. Pokuta za správny delikt na úseku verejného zdravotníctva bola uložená jednému právnenému subjektu.

11.-13. V spolupráci s oddelením HŽPaZ boli riešené 3 podnety na výkon ŠZD, ktoré sa týkali šírenia hluku z prevádzok do blízkosti susediacich obytných alebo rodinných domov alebo znečisťovania životného prostredia. Zamestnanci oddelenia PPLaT vykonali v rámci svojich kompetencií kontrolu povinností zamestnávateľa na uvedených pracoviskách v rozsahu zákona č.355/2007 Z.z.

### **Odborné stanoviská (expertízy)**

V rámci spolupráce medzi jednotlivými oddeleniami RÚVZ boli vypracované odborné podklady - stanoviská, expertízy v počte **111**. Z tohto počtu bolo vypracovaných **13**, ktoré slúžili pre vydávanie záväzných stanovísk pre oddelenie HŽPaZ k zámerom podľa zákona č. 24/2006 Z.z.

Ostatné stanoviská sa týkali odborných podkladov pre posudkovú činnosť a riešenie podnetov v rámci ostatných oddelení RÚVZ, odborných stanovísk týkajúcich sa ochrany zdravia pri práci poskytované zamestnávateľom, zamestnancom a ich zástupcom a vyjadrenia k legislatívnym úpravám.

Tabuľka č. 6

<b>Sankčné opatrenia</b>	<b>Počet</b>	<b>V sume</b>
Pokuty za priestupky- blokové konanie	-	-
Pokuty za priestupky - pokuty do1659 €okrem blokových konaní (§ 56 ods. 2 zákona č. 355/2007 Z. z.)	-	-
Pokuty za iné správne delikty (§ 57 ods. 41 zákona č. 355/2007 Z. z.)	3	1350
Iné sankcie / opatrenia - zákaz výroby, používania zariadení a prevádzky (§ 55 ods. 2 písm. a), f), g) zákona č. 355/2007 Z. z.)	-	-
Trestné oznámenie	-	-
Náhrada nákladov (§ 58 zákona č. 355/2007 Z. z.)	-	-
Zvýšenie poisťného (podľa zákona č. 461/2003 Z. z.)	-	-
Výkon rozhodnutia (§ 79 zákona č. 71/1967 Zb.)	-	-

V roku 2018 boli uložené **3 pokuty** podľa § 57 ods. 50 písm. a) zákona č.355/2007 Z.z. Celková suma uložených pokút je zahrnutá vo vyššie uvedenej tabuľke.

RÚVZ za správne delikty podľa § 57 ods. ods. 22 písm. b) a ods. 33 písm. b), c) a d) zákona č. 355/2007 Z.z. na úseku verejného zdravotníctva uložil pokuty spočívajúce v porušení povinností:

- podľa § 52 ods. 1 písm. b), c), e) citovaného zákona predložiť RÚVZ návrh na uvedenie priestorov do prevádzky a zdržať sa vykonávania posudzovaných činností do času kladného posúdenia, kvalitatívne a kvantitatívne hodnotiť zdraviu škodlivé faktory pracovného prostredia a hodnotiť zdravotné riziká vyplývajúce z expozície faktorom pracovných podmienok pre spoločnosti:

- LION CAR, s.r.o., Banská Bystrica - predaj nových a jazdených motorových vozidiel a ich servis;
- POLLUX BB, s.r.o., Kynceľová - dokončovacie stavebné práce pri realizácii interiérov a exteriérov, opravy, odborné prehliadky a skúšky vyhradených technických zariadení;
- POLLUX STEEL, s.r.o., Kynceľová - výroba a spracovanie kovov.

Tabuľka č. 7

### Úroveň ochrany zdravia na chránených pracoviskách

RÚVZ	Počet nových posúdení		Počet kontrolovaných CHP	Počet kontrol	Počet zamestnancov so ZP na kontrolovaných CHP v danom roku (spolu)	Kontrolné listy (aké, koľko)	Zistené nedostatky (aké, koľko)	Uložené opatrenia (aké, koľko)	Poznámky (napr. vykonané úpravy pracovných podmienok na pracovisku a pod.)
	rozhodnutí	stanov.							
<b>B.Bystrica</b>	7	13	20	20	30	žiadne	žiadne	žiadne	

- **Vysvetlivky:**
- CHP - chránené pracoviská
- ZP - zdravotné postihnutie

V roku 2018 bolo vydaných **7 nových rozhodnutí** na uvedenie priestorov do prevádzky, kde žiadatelia boli uchádzačmi o priznanie štatútu chránených pracovísk resp. chránených dielní pre zamestnancov - osoby do zdravotným postihnutím a **13 stanovísk** pre žiadateľov, ktorí rozširovali počet zamestnancov - osôb so zdravotným postihnutím v priestoroch, ktoré už mali schválené orgánom verejného zdravotníctva.

V roku 2018 bolo vykonaných celkom **20 kontrol**. Kontroly boli vykonané v existujúcich prevádzkach, ktorým boli vydané rozhodnutia na uvedenie priestorov do prevádzky. V niektorých prípadoch boli kontroly vykonané v súvislosti s vytvorením nových pracovných miest pre zamestnancov - osoby so zdravotným postihnutím resp. náhodným výberom. Jednalo sa napr. o prevádzky výrobného zamerania: práca v obchode a službách; kancelárie, kde sa vykonávajú ekonomické a účtovné služby, poradenstvo resp. výroba web stránok. Ďalšie kontroly boli vykonané v zariadeniach, kde sa vykonáva starostlivosť o ľudské telo (pedikúra, poskytovanie služieb maséra) kontroly vykonané v spolupráci s inými oddeleniami RÚVZ (HŽPaZ, HDM). Kontroly boli zamerané najmä na preverenie minimálnych požiadaviek na pracovisku, podmienok práce a pracovných náplní a špecifických požiadaviek s ohľadom na predmet činnosti.

V rámci kontroly bolo zistené, že posudzované priestory spĺňajú požiadavky ustanovené v nariadení vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, oddychové miestnosti boli vybavené zariadením na odpočinok počas pracovnej zmeny.

Zamestnanci, najmä pri administratívnych prácach vykonávajú prácu prevažne v sede. Usporiadanie a vybavenie pracovísk - pracovným stolom a pracovným sedadlom s ergonomicky výškovo nastaviteľným sedadlom s opierkou chrbta, umožňuje pohodlnú pracovnú polohu pri práci v sede, čím sú splnené požiadavky na ochranu zdravia zamestnancov pred fyzickou, senzorickou a taktiež psychickou pracovnou záťažou.

Tabuľka č. 8

**Kontrolne listy pri výkone ŠZD**

<b>Použitie kontrolných listov (dotazníkov informovanosti zamestnancov) pri výkone ŠZD</b>											<b>Spolu</b>
<b>RÚVZ</b>	<b>Počet kontrolných listov</b>										
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>H</b>	<b>K</b>	<b>N</b>	<b>P</b>	<b>R</b>	<b>V</b>	<b>Z</b>	
<b>Banská Bystrica</b>	-	-	-	-	-	-	-	22	-	142	<b>164</b>

- **A** – azbest
- **B** – biologické faktory
- **C** – chemické faktory
- **H** – hluk
- **K** – karcinogénne a mutagénne faktory
- **N** – neionizujúce žiarenie
- **P** – psychická pracovná záťaž
- **R** – bremená
- **V** – vibrácie
- **Z** – zobrazovacie jednotky

Z údajov v tabuľke č. 8 vyplýva, že v roku 2018 bolo vyplnených spolu **164** dotazníkov informovanosti zamestnancov pri výkone ŠZD.

Z uvedeného prehľadu vyplýva, že najvyšší počet dotazníkov vyplnili zamestnanci pri práci so zobrazovacími jednotkami a ďalej nasledovala problematika ručnej manipulácie s bremenami.

Používanie kontrolných listov - dotazníkov informovanosti zamestnancov je dobrou pomôckou pre skvalitňovanie výkonu ŠZD. Pomocou nich bolo overené dodržiavanie požiadaviek platnej legislatívy na poskytovanie informácií v oblasti ochrany zdravia pri práci zo strany zamestnávateľov. Kontrolné listy poukázali na dostatočnú informovanosť o vplyve pracovných podmienok na zdravie zamestnancov.



Tabuľka č. 9 **Prehľad o počte podnikateľských subjektov kontrolovaných v r. 2018**

<i>Prehľad o počte kontrolovaných podnikateľských subjektov</i>						
<b>Právna forma subjektu</b>	<b>Počet kontrolovaných subjektov</b>					
	rozdelenie podľa počtu zamestnancov v kontrolovanom subjekte					
	<b>0</b>	<b>1 - 9</b>	<b>10 - 49</b>	<b>50 - 249</b>	<b>250 a viac</b>	<b>SPOLU</b>
Podnikateľ-FO – nezapísaný v OR						
Podnikateľ-FO – zapísaný v OR	5	114	3			122
FO – slobodné povolanie						
FO – poľnohospodárska výroba						
<b>Fyzické osoby spolu</b>	<b>5</b>	<b>114</b>	<b>3</b>			<b>122</b>
Verejná obchodná spoločnosť	1					1
Spoločnosť s ručením obmedzeným	38	212	98	16	1	365
Komanditná spoločnosť						
Nadácia						
Nezisková organizácia			1		1	2
Akciová spoločnosť	8	43	51	4	1	107
Družstvo		2	6			8
Spoločenstvá vlastníkov pozemkov, bytov a pod.						
Štátny podnik	1	2	6	2		11
Národná banka Slovenska						
Banka – štátny peňažný ústav						
Rozpočtová organizácia			1			1
Príspevková organizácia			1	1		2
Obecný podnik						
Fondy						
Verejnoprávna inštitúcia						
Zahraničná osoba			1			1
Sociálna a zdravotné poisťovne						
Odštepny závod		5	2			7
Združenie (zväz, spolok)						
Politická strana, hnutie						
Cirkevná organizácia						
Organizačná jednotka združenia						
Komora (s výnimkou profesných komôr)						
Záujmové združenie právnických osôb						
Obec (obecný úrad), mesto (mestský úrad)	1	1		1		3
Krajský a obvodný úrad						
Samosprávny kraj (úrad samosprávneho kraja)						
<b>Právnické osoby spolu</b>	<b>49</b>	<b>265</b>	<b>167</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>583</b>
<b>Spolu:</b>	<b>54</b>	<b>379</b>	<b>170</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>630</b>

Tabuľka č. 12

<b>Objektívizácia faktorov v pracovnom prostredí</b>			
<b>Druh vzorky</b>	<b>Počet vzoriek</b>	<b>Počet ukazovateľov</b>	<b>Počet analýz</b>
Ovzdušie – pracovné <sup>1)</sup>	287	1 031	3 879
Biologický materiál	194	348	880
Genetická toxikológia	-	-	-
Hluk	53	221	959
Vibrácie	-	-	-
Optické žiarenie <sup>2)</sup>	6	89	455
Elektromagnetické pole	-	-	-
Mikroklimatické podmienky	52	256	1 009
Ionizujúce žiarenie	-	-	-
<b>S p o l u :</b>	<b>592</b>	<b>1945</b>	<b>7182</b>

1) chemické faktory, prach

2) lasery, UV, IR, viditeľné svetlo

### **A. Ovzdušie – pracovné, biologický materiál, mikroklimatické podmienky**

V roku 2018 bolo odobratých 287 vzoriek ovzdušia, v ktorých bolo stanovených celkom 1 031 ukazovateľov a vykonaných celkom 3 879 analýz.

Z anorganických škodlivín sa stanovovali najmä kovy a ich zlúčeniny (železo, chróm, nikel, mangán, olovo, zinok, hliník), ďalej kyseliny a ich zlúčeniny (najmä kyselina chlorovodíková, kyselina dusičná a kyselina sírová), oxid uhoľnatý a oxid kremičitý.

Bolo odobratých aj 10 vzoriek ovzdušia na stanovenie azbestu, na analýza ktorého sa vzorky doručujú na RÚVZ so sídlom v Nitre.

Z organických škodlivín boli najčastejšie stanovené: polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU), izokyanáty (MDI) a organické rozpúšťadlá (toluén, styrén, xylény (o,m,p-xylén), etanol, fenol, etylbenzén, n-butanol, 1-metoxypropán-2-ol, cyklohexanón, acetón, acetaldehyd, etylacetát, benzén, butylacetát, 1,2-dichlóretán, perchlóretylén, trimetylbenzén, a ďalšie.

Vzorky biologického materiálu (krv, moč, vlasy) boli analyzované v počte 194 a bolo stanovených celkom 348 ukazovateľov a vykonaných 880 analýz, a to kovov (olova, ortuti, kadmia, chrómu, niklu), 1-hydroxypyreínu, kyseliny t,t-mukonovej, kyseliny mandľovej, kyseliny fenylglyoxylovej, kreatinínu, kyselina hipurovej.

V roku 2018 sme analyzovali spolu 175 vzoriek močov, v ktorých sa analyzovali metódou HPLC rôzne ukazovatele a analyzoval sa aj kreatinín.

1-hydroxypyreín v moči bol analyzovaný v  $n=33$  vzorkách, počet nadlimitných vz. 9, prekročenie limitu v rozsahu (1,04 - 4,5) krát, limit: 1,95  $\mu\text{mol/mol}$  kreatinínu.

Metabolity toluénu, xylénov a styrénu boli analyzované v  $n=20$  vzorkách, počet nadlimitných vz. 10 (Kyselina mandľová a kyselina fenylglyoxylová), prekročenie limitu v rozsahu (2,7 - 4,6) krát, limit: Kyselina mandľová a kyselina fenylglyoxylová) 449  $\mu\text{mol/mmol}$  kreatinínu.

Kyselina t,t-mukonová bola analyzovaná v  $n=120$  vzorkách, počet nadlimitných vz. 25, prekročenie limitu v rozsahu (1,03 - 5,3) krát, Limit: 0,94  $\mu\text{mol/mmol}$  kreatinínu.

## **B. Genetická toxikológia**

V roku 2018 nebol spracovávaný žiadny biologický materiál.

## **C. Hluk, vibrácie, optické žiarenie**

Odborní pracovníci oddelenia PPLaT v okresoch Banskobystrického kraja v roku 2018 vykonali akreditované meranie - **53 vzoriek** za účelom **objektívizácie v pracovnom prostredí**. Merania expozície hluku boli vykonané predovšetkým ako podklad na posúdenie zdravotného rizika zamestnancov ako aj opakované merania po vykonaných zmenách na pracoviskách - úpravy a rekonštrukcie.

Najväčší podiel meraní hluku bol vykonaný v Železiarňach Podbrezová, a.s. Spoločnosť požiadala o meranie hluku u zamestnancov v profesiách zaradených do tretej a štvrtej kategórie rizikových prác, celkom bolo meraných **659 expozícií**.

Ďalšie merania hluku boli vykonané v spoločnostiach so zameraním na kovoobrábanie: Global Industrial Parts, ROCO Slovakia, MAR SK Martin. Sú zamerané na strojársku výrobu a výrobu oceľových komponentov a konštrukcií.

Merania hluku v drevospracujúcom priemysle v prevádzkach LESY Mesta Brezno, Mintál Sielnica, TWD Šáľková. Ďalšie merania boli vykonané pre potravinársky priemysel (ALFABIO), odpadový priemysel (ECOPAP, ELEKTRORECYCLING), výrobou osobných ochranných pracovných prostriedkov (Honeywell Safety Products Slovakia) a farmaceutický priemysel (AtB Pharma).

Merania **hluku v životnom prostredí** (2 vzorky) sa realizovali ako platené služby v spolupráci s oddelením hygieny životného prostredia RÚVZ Lučenec, pre účely riešenia podnetov obyvateľov na rušenie hlukom (TEO bar, a zvonkohra na námestí).

## **Meranie vibrácií**

V súčasnosti RÚVZ nedisponuje funkčným prístrojom - meranie sa nevykonáva.

Meranie **umelého osvetlenia** bolo vykonané v 3 spoločnostiach. Technické služby Brezno požadovalo meranie umelého osvetlenia na Plavárni Brezno. V spoločnosti Doka Drevo s.r.o. bola vykonaná objektívizácia svetelných podmienok vo výrobnéj hale a pre účely kolaudácie budov RÚVZ B. Bystrica bolo vykonané meranie umelého osvetlenia vo všetkých budovách A,B a C.

## **D. INÉ VYŠETRENIA**

V roku 2018 nebolo vykonané hodnotenie fyzickej záťaže, ani psychickej pracovnej záťaže. Merania ionizujúceho žiarenia v pracovnom prostredí sú uvedené len vo výročnej správe oddelenia ochrany zdravia pred žiarením.

## **9. Podpora zdravia pri práci**

Zdravotno-výchovné aktivity v rámci individuálneho poradenstva pre zamestnávateľov boli väčšinou súčasťou kontrol v rámci výkonu ŠZD.

**Odborné poradenstvo a konzultácie** sa týkali problematiky nových legislatívnych úprav v oblasti ochrany zdravia pri práci - ochrany zdravia zamestnancov pri práci s chemickými faktormi, hodnotenia rizík a kategorizácie prác. Naďalej bola aktuálna téma lekárskech preventívnych prehliadok vo vzťahu k práci a odbornej spôsobilosti pri práci s toxickými látkami a zmesami.

**Konzultácie** (2 250) osobné, telefonické a najmä elektronicky boli poskytované pre zamestnávateľov aj zamestnancov, osobne aj priamo na pracoviskách.

V rámci kontrol rizikových pracovísk tam, kde bola zabezpečená účasť PZS sme usmerňovali odborných členov tímov PZS, aby rozšírili poskytované služby a podieľali sa na ďalších činnostiach v rámci ich náplne a pokračovali v realizácii intervenčných programov ochrany a podpory zdravia zamestnancov, podieľali sa na výchove zamestnávateľov a zamestnancov v problematike vplyvu faktorov práce a životného štýlu na zdraví.

Nadalej prebiehalo aktívne usmerňovanie programov podpory zdravia v spoločnosti Železiarne Podbrezová, a.s., prostredníctvom vlastnej PZS.

V spolupráci s oddelením podpory zdravia boli vykonané preventívne aktivity pre cieľovú skupinu zamestnancov zlievárne - výrobných aj administratívnych v celkovom počte **22 zamestnancov**.

Boli vykonané skriningové vyšetrenia faktorov ovplyvňujúcich vznik ochorení kardio-vaskulárneho systému: meranie antropometrických ukazovateľov (hmotnosť, výška, výpočet BMI), zisťovanie podielu podkožného tuku, vyšetrenie krvi (cholesterol, triglyceridy - tuky, glukóza - cukor, meranie tlaku krvi s možnosťou zachytenia porúch rytmu srdca.

Poradenstvo spočívalo v individuálnom (osobnom) poradenstve v oblasti prevencie ochorení. Zároveň boli poskytnuté individuálne konzultácie v problematike kvality pracovného prostredia, zabezpečenia opatrení na ochranu zdravia zamestnancov zo strany zamestnávateľa. Zamestnávateľom aj zamestnancom bol poskytovaný **zdravotno-výchovný propagačný materiál**.

V rámci kampane vyhlásenej Európskou agentúrou pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci na obdobie rokov 2018 a 2019 - „Zdravé pracoviská kontrolujú nebezpečné látky“ súviseli aktivity - kontroly, poradenstvo s prevenciou zdravotných rizík pri práci s danou témou.

V rámci Európskeho týždňa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci bol organizovaný Deň otvorených dverí oddelenia preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie dňa 24.10.2018. Klientom boli poskytnuté konzultácie v oblasti ochrany zdravia pri práci, najmä v spojení s hodnotením zdravotných rizík.

## 10. Špecializované úlohy a iná odborná činnosť

Tabuľka č. 11

Špecializované úlohy a iná odborná činnosť						
Prednášky		Publikácie v odborných časopisoch a zborníkoch (počet)	Zahraničné pracovné a študijné cesty (počet)	Špecializované úlohy (počet)	Iné činnosti (počet)	
na odborných podujatiach (počet prednášok)	Pregraduálna a postgraduálna výchova (počet hodín)					
5	131	8	1	44	27	

**Poznámka:** Podrobnejšie sú údaje spracované vo všeobecnej časti VS

### Komentár:

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

### Špecializované úlohy:

Vypracovávali sa odborné stanoviská, analýzy, konzultačné vyjadrenia a pokračovalo sa v priamej odbornej spolupráci s ÚVZ SR, MZ SR a RÚVZ v SR, s orgánmi a inštitúciami Európskej Komisie a Rady EÚ, s orgánmi členských štátov EÚ v problematike ochrany zdravia

pri práci. Naďalej pokračuje spolupráca so stálym zastúpením SR pri EÚ v Bruseli, kde sa poskytujú priebežne odborné stanoviská, odborné analýzy k návrhom zmien a noviel smerníc EÚ týkajúcich sa ochrany zdravia pri práci .

- Podstatná časť spolupráce so stálym zastúpením SR pri Komisii EU v Bruseli zahŕňa vypracovávanie stanovísk k 2., 3. a 4. balíku návrhov novelizácie smernice EÚ 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou *karcinogénnym* a mutagénnym faktorom pri práci a k smernici 2000/54/EU o *ochrane* pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s vystavením *biologickým* faktorom pri práci. Analýzy a stanoviská sa týkali najmä zdravotných rizík z expozície formaldehydu, berýliu, arzénu, z expozície emisiám naftových motorov pri práci, zavedenia biologického expozičného limitu pri expozícii kadmiu, posudzovania expozície pri práci s použitými olejmi na mazanie motorov, zaradenia expozície antineoplastickým, cytotoxickým liekom pri práci do procesov s rizikom karcinogenity, rozšírenia smernice o endokrinné dizruptory, zavedenia prechodných období na dosiahnutie súladu so stanovenými limitmi expozície. Odborne sa zvažovali návrhy Komisie, Rady, Európskeho parlamentu a členských štátov EÚ ku karcinogénom a mutagénom pri práci. Prvá schválená novelizácia je novelizácia smernicou EP a Rady (EÚ) 2017/2398, ktorou sa mení smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom alebo mutagénom pri práci. Príloha I smernice sa dopĺňa nasledovne: „Práca, pri ktorej dochádza k expozícii respirabilnému prachu kryštalického oxidu kremičitého, ktorý vznikol pracovným procesom“. Smernica upravuje najmä limity alebo upozornenia na prienik látky cez kožu v prílohe III smernice. Ide o prach z tvrdého dreva, zlúčeniny šesťmocného chrómu spĺňajúce kritériá na klasifikáciu ako karcinogénna látka, ohňovzdorné keramické vlákna, monomér vinylchloridu, respirabilný prach kryštalického oxidu kremičitého, etylénoxid, 1,2-epoxypropán, akrylamid, 2-nitropropán, o-toluidín, 1,3-butadién, hydrazín, brómetylén. Túto smernicu musia členské štáty transponovať do 17. januára 2020. V októbri 2018 sa začal legislatívny proces schvaľovania novelizácie NV SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov, ktorou bude smernica EP a Rady (EÚ) 2017/2398 transponovaná do legislatívy SR.
- Stanoviská pre MZ SR sa týkali pripravovanej druhej novely smernice 2004/37/ES najmä vo vzťahu k obmedzeniam expozície emisiám naftových motorov ako aj riadnych predbežných stanovísk za SR k predloženým návrhom smerníc.
- Stanoviská pre ÚVZ SR sa týkali aktuálnych odborných problémov a spolupráca zahŕňala prípravu vecných podkladov pripravovaných právnych predpisov. Z hľadiska zdravotných rizík sa posudzovala najmä expozícia chemickým látkam a zmesiam a to najmä formaldehydu, azbestu, karcinogénnym kovom, zmäkčovadlám plastov (ftalátom) ako aj adresným otázkam napr. na otryskávací piesok Eurogrit a expozíciu azbestu a SiO<sub>2</sub>; na objektivizáciu SiO<sub>2</sub> ; na obrábaciu kvapalina QUAKERCOOL 3532 BFF; na carbofuran; na biomonitring zamestnancov exponovaných zlúčeninám šesťmocného chrómu. Riešil sa aj Národný akčný plán na dosiahnutie udržateľného používania pesticídov; problematika pesticídov v pitných vodách; prípravky na odorizáciu vzduchu vo vnútorných priestoroch budov, kde sa používajú rôzne osviežovače vzduchu. Pravidelne sa otvárali špecifické aspekty práce s azbestom a karcinogénnymi faktormi ako takými. Problematika dieselových exhalátov sa riešila aj v spolupráci s odborom chemických analýz z hľadiska stanovenia elementárneho uhlíka. - Zdravotné riziká pri práci s cystostatikami a inými liekmi osobitne sa posudzovala expozícia Avastínu ; Mitomycínu. Vyjadrovali sme sa k ďalšiemu smerovaniu v humánnom biomonitringu pre projekt HBM4EU. Opakovane sme poskytovali konzultácie k práci s kartami bezpečnostných údajov a ku klasifikácii chemických látok a zmesí.

- Iné stanoviská pre právne subjekty a fyzické osoby sa týkali problematiky náplne práce a postavenia pracovnej zdravotnej služby a jej personálneho obsadeniu. Časté sú konzultácie k uplatňovaniu opatrení na prácu s bremenami a k posudzovaniu lokálnej fyzickej záťaže.
- Bola vypracovaná správa pre ECHA (Európsku chemickú agentúru EU) za SR k problematike používania a expozície soliam kobaltu pri práci. Súčasťou bolo vypracovanie dotazníka a správa za SR v spolupráci s RÚVZ v SR. Išlo o spoluprácu s Ministerstvom hospodárstva SR a s Centrom pre chemické látky a prípravky.

Dôležitá je spolupráca s ÚVZ SR pri príprave právnych predpisov:

- Spolupráca s OPPL ÚVZ SR na návrhu novelizácie zákona 355/2007 Z.z. týkajúcej sa posudzovania rizika z expozície ionizujúcemu žiareniu pracovnou zdravotnou službou v spolupráci s expertom pre radiačnú ochranu. V roku 2018 sme úzko spolupracovali s ÚVZ SR aj na usmerňovaní implementácie novelizovaného zákona č. 355/2007 Z.z. Išlo najmä o informovanie o novo formulovaných úlohách zamestnávateľov v ochrane zdravia pri práci, o výkone pracovných zdravotných služieb primárne zdravotníckymi pracovníkmi a o kompetenciách orgánov verejného zdravotníctva. Pripravilo sa stanovisko k novelizácii zákona č. 355/2007 Z.z. zákonom č. 87/2018 Z.z. v čl. XII., kde išlo o návrh znenia § 31 Posudzovanie zdravotných rizík a kategorizácia prác.
- Stanovisko pre hlavného odborníka MZ SR pre klinické pracovné lekárstvo k návrhu zmeny v zákone č.355/2007 Z.z. týkajúcej sa posudzovania podozrení na chorobu z povolania.
- Návrhy a stanoviská pri príprave vyhlášky MZ SR 91/2018 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií a následnej novelizácie vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z.z.
- Práca vedúcej pracovnej skupiny menovanej hlavným hygienikom SR na novelizácii NV SR č. 356/2006 Z.z. transpozíciou smernice Európskeho parlamentu a Rady 2017/2398 o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom a mutagénom pri práci.
- Práca v pracovnej skupine na novele NV SR č. 355/2006 Z.z. (NV SR č. 33/2018 Z.z.) o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, ktorá nadobudla účinnosť 1.mája 2018. Transpozícia *Smernice Komisie (EÚ) 2017/164 z 31. januára 2017*, ktorou sa stanovuje štvrtý zoznam indikatívnych limitných hodnôt ohrozenia pri práci pre 31 chemických látok. Doplnili a upravili sa limity expozície s cieľom dosiahnuť lepšiu ochranu zdravia pri práci s chemickými faktormi. Celkovo boli do legislatívy SR novo - zaradené limity pre 10 chemických látok, ostatné sa revidovali.

Podiel na príprave novelizácie vyhlášky 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 a úprave Vyhlášky MZ SR č. 99/2016 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci.

Spolupráca s ÚVZ SR formou prípravy odborných usmernení:

Návrh odborných usmernení pre pracovníkov odborov PPLaT k problematike: práca s formaldehydom; práca s CMR látkami; klasifikácia karcinogénov; problematika reprotoxických látok a zoznamy látok poškodzujúcich reprodukciu; autorizácia nebezpečných látok a zoznamy látok podliehajúcich autorizácii; práca s liekmi.

**Iné aktivity:**

- Práca hlavnej odborníčky HH SR pre PPLaT: Odborná práca na celoslovenskej porade OPPL úradov VZ v SR za účasti HH SR v dňoch 25.-26.4. 2018 v Lesnici.

- Zorganizovanie troch zasadnutí poradného zboru HH SR ÚVZ SR pre odbor PPLaT - 24.4.2018; 17.5. a 14.11.2018.
- Účasť na práci poradného zboru. Príprava podkladov rokovania, vyhodnotenie aktivít a kompletizácia záznamov a úloh z poradného zboru.
- Metodické vedenie OPPL RÚVZ v Trenčíne. Metodické vedenie OPPL RÚVZ v Trnave pre neprítomnosť vedúceho odboru PPLaT príslušných RÚVZ v sídle kraja.
- Práca členky Celoslovenskej komisie na posudzovanie chorôb z povolania pri MZ SR – päť zasadnutí ( 15.2.; 12.4.; 7.6.2018; 20.09.; 22.11.2018).
- Spolupráca so Stálym zastúpením Slovenska pri Komisii EU v Bruseli; s ÚVZ SR a MZ SR a Poradným výborom pre BOZP pri EÚ ( ACSH) na riešení odborných problémov ochrany zdravia pri práci. Poskytujeme odborné stanoviská, konzultácie k navrhovaným limitom, k odbornej argumentácii ako aj správnej odbornej formulácii ustanovení smerníc v slovenskom jazyku. Taktiež sme pripravili odborný základ pre riadne predbežné stanoviská SR k návrhu smerníc novelizujúcich smernicu EÚ 2004/37ES v spolupráci s ÚVZ SR a MZ SR.
- Práca na príprave a realizácii kontroly SLIC ( Senior Labour Inspectors Committee) pri EÚ, ktorá sa realizovala v októbri 2018 (21.10.- 26.10.2018), ktorá bola zameraná na zabezpečenie systému ochrany zdravia pri práci.
- Príprava publikácii: Spolupráca s odborníkmi z IARC a MSSM v New Yorku - práca na vedeckých publikáciách z epidemiológie a prevencie nádorov na základe výstupov riešených programov a projektov ÚVZ v SR. Aj v roku 2018 sme spoluautormi významných svetových publikácií vo vedeckých časopisoch (5 publikácií v roku 2018 napr. v časopise PloS One; J Natl Cancer Institute; Sci reports; Eur J Cancer Prev; Eur Urology). Prispeli sme do tvorby celosvetových databáz a postupne sa tak zúročuje práca tímu pracovníkov na sofistikované analýzy genómu, na analýzy expozícií karcinogénom a ďalších údajov podľa typu nádorov, čo napomáha cielej prevencii aj liečbe.
- Recenzie: recenzent na zaslanú toxikologickú prácu do časopisu CEJPH v Prahe, ČR. Práca vo výbore Spoločnosti hygienikov a spoločnosti pracovného lekárstva pri SLS – účasť na rokovaníach a analýza materiálov.
- Práca v poradnom orgáne HH SR a GR NIP k BOZP .
- Práca člena vedeckej rade FEE TU vo Zvolene;

Školiteľka : dvaja doktorandi vo verejnom zdravotníctve na FZ SZU v Bratislave a študentka VŠZ a SP sv. Alžbety v Bratislave z RÚVZ v študijnom programe Administrácia vo verejnom zdravotníctve; Školiteľka 6 študentov pri bakalárskej práci vo verejného zdravotníctva FZ KU v Ružomberku.

#### Prednášková činnosť a účasť na významných odborných podujatiach.

- Celoslovenská porada odborov a odd. PPL RÚVZ v SR a ÚVZ SR – 24. apríl – 26. apríl 2018 v Lesnici ( Pieniny) za účasti Hl. Hygienika SR.
- Prezentácia hl. odborníčky HH SR pre PPLaT - E. Fabiánová: Aktuálne problémy v preventívnom pracovnom lekárstve - aktualizácia legislatívy a jej uplatňovanie. Akcia: TK Novinky v zdraví pri práci č. 3 - 1033, konaného 6.6.2018 na FZ SZU.
- Konferencia „Chémia 2018“ s medzinárodnou účasťou v dňoch 26.- 28.9.2018, Liptovský Ján. Vyžiadaná prezentácia a informovanie pre zástupcov chemického a farmaceutického priemyslu v SR - Prezentácia: E. Fabiánová: Novelizácia predpisov EÚ v oblasti ochrany zdravia pred expozíciou karcinogénom.
- September 2018 ( 5.9.- 7.9.) účasť na seminári EU v Bruseli k problematike rizika karcinogenity z expozície emisiám výfukových plynov z naftových motorov. Diskusia v pracovných skupinách k úprave legislatívy.

- Celoústavný seminár RÚVZ v B.Bystrici - k uplatňovaniu ustanovení novelizovaného zákona 355/2007 Z.z. v problematike ochrany zdravia pri práci, úloh zamestnávateľov, pracovnej zdravotnej služby (január 2018).

Prednášky v špecializačnom štúdiu Ošetrovateľská starostlivosť v komunite k odboru verejných zdravotníctvo pre FZ SZU v Banskej Bystrici. Spolupráca s FZ KU v Ružomberku pri vzdelávaní bakalárov verejného zdravotníctva.

### **11. Vyhodnotenie Dohody o spolupráci a koordinácii činností medzi ÚVZ SR a NIP v oblasti ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti pri práci, zo dňa 15.3.2011 (zaslaná listom č. OPPL/2362/2011-Oj zo dňa 15.3.2011)**

Tak ako aj v predchádzajúcich rokoch, RÚVZ ako RÚVZ v sídle kraja bol koordinátorom zabezpečenia spoločných previerok orgánov verejného zdravotníctva a orgánu inšpekcie práce (ďalej IP) v Banskobystrickom kraji (ďalej BB kraj).

Z podnetu RÚVZ sa uskutočnilo spoločné stretnutie zástupcov oboch orgánov, na ktorom bol dohodnutý spoločný výkon previerok v rámci kraja na r.2018. Niektoré subjekty, určené na výkon kontroly boli vybrané IP, ostaté na základe návrhov príslušných RÚVZ.

Na spoločnom stretnutí bolo dohodnuté zameranie previerok, ich harmonogram, spôsob a realizácia. Následne prebiehala komunikácia medzi RÚVZ v kraji, týkajúca sa postupu pri zabezpečení kontrol.

Cieľom kontrol bolo zabezpečenie podmienok práce pri výkone pracovných činností v súlade s požiadavkami legislatívnych ustanovení na ochranu zdravia pri práci.

RÚVZ vykonal kontrolu v spoločnosti Stredoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb a.s. Banská Bystrica.

Zo záverov kontroly vyplynula požiadavka doplniť a aktualizovať dokumenty z hľadiska ochrany a podpory zdravia, najmä v súvislosti s expozíciou zamestnancov ionizujúcemu žiareniu. Podrobné komplexné závery budú, vzhľadom na spoločnú koordináciu uvedené v krajskej výročnej správe za BB kraj.

V rámci spolupráce s orgánmi inšpekcie práce boli na úrovni RÚVZ v sídle kraja a príslušného Inšpektorátu práce v Banskej Bystrici vykonané **4 spoločné pracovné stretnutia** za účelom výmeny skúseností a informácií na regionálnej úrovni.

Témy rokovaní:

- prešetrovanie chorôb z povolania zo strany RÚVZ a spolupráca s IP pri zisťovaní bezpečnostných, technických a organizačných príčin vzniku chorôb z povolania;
- príprava a realizácia spoločných previerok orgánov inšpekcie práce a orgánov verejného zdravotníctva;
- zabezpečenie pracovnej zdravotnej služby a posudzovanie zdravotnej spôsobilosti na prácu;
- poskytovanie OOPP a postup pri kontrole ich zabezpečenia.

Zápisnice z jednotlivých pracovných stretnutí boli zaslané na ÚVZ SR. Problematika bola prerokovaná s RÚVZ v rámci kraja na krajských pracovných poradách (2 porady v roku).

RÚVZ v roku 2018 nevydal stanovisko pre udelenie certifikátu „Bezpečný podnik“.

Tabuľka č. 14a

<b>Spoločné preverky orgánov verejného zdravotníctva a orgánov inšpekcie práce vo vybraných organizáciách*</b>		
<b>Kraj</b>	<b>Počet</b>	<b>Organizácia (podnik)</b>
Banskobystrický	1	Stredoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb a.s. Banská Bystrica



Tabuľka č. 14b

<b>Spoločné koordinované dozorné aktivity orgánov verejného zdravotníctva s inými orgánmi dozoru vo vybraných organizáciách na prevenciu závažných priemyselných havárií</b> (podľa zákona č. 128/2015 Z. z.)				
Kraj	Previerka vykonaná RÚVZ	Kontrolované subjekty	Kategória subjektu	Počet uložených opatrení
Banskobystrický	RUVZ BB	Evonik Fermas s.r.o., Slovenská Ľupča	B	0

RÚVZ mal podľa plánu kontrol podnikov na rok 2018 vykonať **1 kontrolu** v rámci koordinovaných kontrol orgánov štátnej správy podľa zákona č.128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov a to v spoločnosti: Evonik Fermas s.r.o., Slovenská Ľupča podnik kategórie B (následná kontrola).

RÚVZ **vykonal** kontrolu na pracoviskách - Čpavková stanica a Laboratória v rozsahu svojej pôsobnosti na úseku prevencie závažných priemyselných havárií v rámci koordinovanej kontroly podľa § 24 ods. 2 zákona č.128/2015 Z.z. Predmetom výkonu ŠZD na pracoviskách bola kontrola ustanovení zákona č.355/2007 Z.z., nariadenia vlády SR č.355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a nariadenia vlády SR 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v súčinnosti s prihliadnutím na ustanovenia § 24 ods.4 zákona NR SR č. 128/2015 Z.z.

Na kontrolovaných pracoviskách **nebolo zistené porušenie ustanovení** zákona č.128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č.355/2007 Z.z. a všeobecne záväzných právnych predpisov vydaných na jeho vykonanie a iných všeobecne záväzných právnych predpisov upravujúcich ochranu verejného zdravia.

## 12. Výkon štátneho zdravotného dozoru orgánmi verejného zdravotníctva v súvislosti s chemickou legislatívou

Tabuľka č. 15a

<b>Rozhodnutia orgánov verejného zdravotníctva v oblasti chemických faktorov, karcinogénov, mutagénov a látok reprodukčne toxických</b>	<b>P o č e t rozhodnutí</b>	
	súhlas.	nesúhlas.
Rozhodnutia o návrhoch na <b>uviedenie priestorov do prevádzky*</b> , vrátane návrhov na zmenu v ich prevádzkovaní a ak si to vyžaduje objektivizáciu chemických faktorov (vrátane karcinogénov, mutagénov a látok reprodukčne toxických) pracovného prostredia, o návrhoch na uvedenie priestorov do skúšobnej prevádzky. (§13 ods.4 písm. a) zákona č.355/2007 Z. z.)	<b>185</b>	
Rozhodnutia o návrhoch na skladovanie a manipuláciu s veľmi toxickými látkami a zmesami na pracovisku vrátane ich použitia pri dezinfekcii, regulácii živočíšnych škodcov a na ochranu rastlín (§ 13 ods. 4 písm. h) zákona č. 355/2007 Z. z.)	<b>3</b>	
Rozhodnutia o návrhoch na činnosti spojené s výrobou, spracovaním, manipuláciou, skladovaním, prepravou a zneškodňovaním chemických karcinogénov a mutagénov na pracovisku. (§ 13 ods. 4 písm. i) zákona č. 355/2007 Z. z.)	<b>3</b>	
Rozhodnutia o návrhoch na odstraňovanie azbestu a materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb. (§13 ods. 4 písm. j) zák. č. 355/2007 Z. z.)	<b>46</b>	

\* Týka sa **prevádzok**, u ktorých orgán verejného zdravotníctva schválil prevádzkový poriadok, ktorého súčasťou je posudok o riziku pri práci s chemickými faktormi.

V komentári osobitne uveďte, či sa jednalo o schvaľovanie prevádzky s expozíciou zamestnancov karcinogénom, mutagénom, látkam reprodukčne toxickým.

Tabuľka č. 15b

<b>Nápravné a predbežné opatrenia, oznámenia týkajúce sa chemických faktorov</b>	<b>Počet</b>
Zákaz alebo obmedzenie uvádzania do obehu a použitia nebezpečných chemických látok a chemických prípravkov a iných výrobkov ohrozujúcich verejné zdravie. (§ 12 ods. 3 písm. c) zákona č. 355/2007 Z. z.)	-
Zákaz alebo obmedzenie výroby, spracovania a používania chemických látok a prípravkov, ktoré zhoršujú pracovné prostredie, podmienky práce a ohrozujú zdravie zamestnancov. (§ 12 ods. 4 písm. e) zákona č. 355/2007 Z. z.)	-
Oznámenie začiatku vykonávania dezinfekcie a regulácie živočíšnych škodcov ako profesionálnu činnosť fyzickými osobami - podnikateľmi a právnickými osobami písomne najneskôr do 48 hodín pred jej začiatkom. (§ 52 ods. 4 písm. c) zákona č. 355/2007 Z. z.)	<b>63</b>
Zákaz výroby, manipulácie alebo uvádzania do obehu výrobkov, ktoré odporujú požiadavkám ustanoveným týmto zákonom a inými všeobecne záväznými právnymi predpismi upravujúcimi ochranu verejného zdravia. (§ 55 ods. 2 písm. a) zákona č. 355/2007 Z. z.)	-
Opatrenie nariadené v prípade, ak hrozí poškodenie zdravia alebo života alebo ak k nemu už došlo vplyvom expozície karcinogénnym látkam, mutagénnym látkam a látkam reprodukčne toxickým vrátane nariadenia zneškodnenia nebezpečnej látky, nebezpečnej zmesi alebo nebezpečného výrobku. (§ 26 ods. 2 písm. b) zákona č. 67/2010 Z. z.)	-
Opatrenia prijaté na obmedzenie látky, látky v zmesi alebo látky vo výrobku, ak sa zistí, že na ochranu zdravia je nevyhnutný zásah. (§ 26 ods. 2 písm. c) zákona č. 67/2010 Z. z.)	-
Opatrenia prijaté v prípade, ak látka alebo zmes predstavuje vážne riziko pre zdravie ľudí z dôvodov klasifikácie, označovania alebo balenia*. (§ 26 ods. 3 písm. c) zákona č. 67/2010 Z. z.)	-

\* Údaje od RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici.

V komentári uveďte dôvody prijatia rozhodnutia iného ako zdravotníckeho smeru

Tabuľka č. 15c

<b>Sankčné opatrenia uložené orgánmi verejného zdravotníctva za správne delikty v oblasti chemických faktorov podľa zákona č. 355/2007 Z. z. a zákona č. 67/2010 Z. z.</b>	<b>Podľa</b>	<b>Počet</b>	<b>V sume €</b>
Pokuty za iné správne delikty podľa § 57 zákona č. 355/2007 Z. z.:	(uviesť odsek a písmeno)		
	§ 57 ods. 33 písm. b), d)	2	900
	§ 57 ods. 33 písm. b), c), d) a § ods. 22 písm. b)	1	450
Pokuty uložené za správne delikty podľa zákona č. 67/2010 Z. z.	§ 33 písm. ods. 1 písm. c), d), e) zákona č. 67/2010 Z. z.		
Poriadkové pokuty uložené podľa zákona č. 67/2010 Z. z.	§ 36 písm. c) zákona č. 67/2010 Z. z.		

Tabuľka č. 15d

<b>Stanoviská, informácie, vyjadrenia a expertízy vypracované v oblasti chemických faktorov</b>	<b>Počet</b>
Odborné stanoviská, informácie, expertízy a vyjadrenia pre Centrum pre chemické látky a prípravky Ministerstva hospodárstva SR (§ 26 ods. 3 písm. b) zákona č. 67/2010 Z. z.)	<b>1</b>
Vyjadrenie k bezpečnostnej správe (§ 23 ods. 7 písm. a) zákona č. 128/2015 Z. z.)	

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

### 13. Personalistika

Tabuľka č. 15

<b>Personálne obsadenie oddelenia preventívneho pracovného lekárstva k 31.12.</b>							
<b>Lekári</b>	<b>VŠ</b>		<b>DAHE</b>	<b>AHE</b>	<b>SŠ</b>		<b>S p o l u</b>
	<b>zdrav.</b>	<b>iní</b>			<b>zdrav.</b>	<b>ostatní</b>	
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11</b>

- 2-lekári 1 lekárka so špecializáciou v odbore hygiena práce a pracovné lekárstvo  
1 lekárka so špecializáciou v odbore hygiena práce a pracovného lekárstva a s vedeckopedagogickým titulom PhD. a docent
- 3 - VŠ zdrav. zdravotnícki pracovníci s ukončeným vzdelaním v odbore verejné zdravotníctvo
- 1 - VŠ iný 1 iní zdravotnícki pracovníci so špecializáciou v hygiene životných a pracovných podmienok
- 4 - dipl. a.h.e. vyššie stredné odborné vzdelania a špecializácia v odbore PPL

V personálnom obsadení oddelenia v roku 2018 došlo k zmene, nakoľko Mgr. Miriam Kočtúchová Blažinová rozviazala pracovný pomer na vlastnú žiadosť.

# **Epidemiológia**

**vedúca odboru: doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.**

**Analýza epidemiologickej situácie  
v okrese Banská Bystrica  
za rok 2018**

## I. ÚVOD

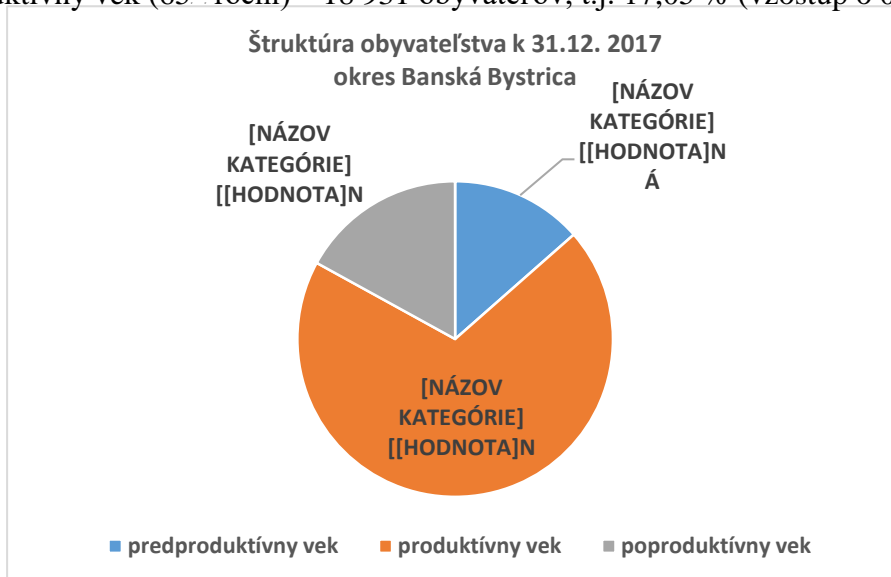
### I.1. Demografická situácia v okrese Banská Bystrica za rok 2016 – stav na začiatku roka 2018

K 1.1. 2018 mal okres Banská Bystrica 110 931 obyvateľov, čo je v porovnaní so začiatkom roka 2017 len diskretný rozdiel(+6 obyvateľov). Z toho bolo 58 016 žien (52,3 %) a 52 915 mužov (47,7 %). Mesto Banská Bystrica malo z celkového počtu obyvateľov okresu B. Bystrica 78 487 obyvateľov (70,8 %) a ostatné obce mali 32 447 obyvateľov (29,2 %). Počet obyvateľov v meste sa znížili o 0,1% (148 obyvateľov).

Štruktúra obyvateľstva podľa základných vekových skupín bola k 31.12.2017 takáto:

- predproduktívny vek (0-14 roční) – 14 951 obyvateľov, t.j. 13,48 %,
- produktívny vek (15-64 roční) – 77059 166 obyvateľov, t.j. 69,47 % (pokles o 1 %)
- poproduktívny vek (65<sup>+</sup> roční) – 18 931 obyvateľov, t.j. 17,05 % (vzostup o 0,8%).

Graf 6.I.2



Počet obyvateľov v predproduktívnom veku vzrástol o 0,2 % v porovnaní s predchádzajúcim rokom, počet obyvateľov v produktívnom veku zaznamenal pokles o 1% a v poproduktívnom veku bol zaznamenaný nárast obyvateľov, a to o 0,8 %.

**Prirodzený prírastok** obyvateľstva v okrese BB mal v roku 2017 pozitívnu hodnotu + 0,14/1000 obyvateľov. Hodnota **úmrtnosti** má v okrese klesajúci trend od r. 2014 a v r. 2017 dosiahla hodnotu 9,01/1000 obyvateľov. Čo je výrazne menej ako v okrese Brezno (12,01), aj ako v BBSK (10,79) ako aj v SR( 9,91).

**Pôrodnosť** dosiahla v roku 2017 hodnotu 9,18 a prevýšila úmrtnosť (9,01).

**Stredná dĺžka života** obyvateľov okresu BB mala v roku 2017 hodnotu 75,36 u mužov a 82,11 u žien. Aj týmito hodnotami prevyšuje okres BB stav v BBSK ako aj v SR.

**Úmrtia u dojčiat a novorodencov** neboli v okrese BB zaznamenané, t.j. mali nulovú hodnotu.

#### **Zdravotnícke zariadenia v okrese B. Bystrica**

V okrese Banská Bystrica sa nachádza 7 lôžkových zdravotníckych zariadení: FNŠP F. D. Roosevelta Banská Bystrica s 901 lôžkami, nemocnica ZELENÝ SEN s 104 lôžkami, Detská fakultná nemocnica s poliklinikou (DFNsP) s 97 lôžkami, Stredoslovenský ústav srdcových

a cievnych chorôb (SÚSCCH) so 111 lôžkami, Centrum pre liečbu drogových závislostí (CPLDZ) s 27 lôžkami, NOVAMED medicínske centrum s 8 lôžkami, FMC dialyzačné služby s 16 lôžkami, MAMMACENTRUM zariadenie na poskytovanie jednotňovej zdravotnej starostlivosti v odbore gynekológia s 8 lôžkami a jedno kúpeľné zariadenie Kúpele Brusno a.s. Štátny zdravotný dozor sa vykonáva aj vo všetkých ambulantných zariadeniach a lekárňach, pôsobiacich na území okresu Banská Bystrica. V okrese je 56 ambulancií všeobecných lekárov pre dospelých, 24 ambulancií všeobecných lekárov pre deti a dorast, 318 odborných ambulancií, nachádzajúcich sa väčšinou v štátnych lôžkových zariadeniach a 77 stomatologických ambulancií. Ďalej sa v okrese nachádza 55 lekární, 4 ADOS a 2 laboratóriá klinickej mikrobiológie. Operačné sály sa nachádzajú v Rooseveltovej nemocnici, DFNSP, SÚSCCH, medicínskom centre NOVAMED a medicínskom centre MAMMACENTRUM.

<u>Okres</u>	počet ambulancií praktických lekárov pre deti a dorast	počet ambulancií praktických lekárov pre dospelých	počet stomatologických ambulancií	počet odborných ambulancií	počet zariadení sociálnych služieb pre deti	počet zariadení sociálnych služieb s ubytovaním pre dospelých
<b>Banská Bystrica</b>	24	54	76	318	5	27

#### **V texte boli použité:**

údaje zo Zdravotníckej ročenky okresov Banská Bystrica a Brezno za rok 2017 – spracovanej Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, 2018.

### ***1.2.CIELE A PREHLAD PLNENIA ÚLOH ODBORU EPIDEMIOLOGIE***

Epidemiológia je medicínsky vedný odbor, ktorý sa zaoberá štúdiom rozšírenia a rozdelenia determinantov stavov a javov spojených so zdravím v špecifikovaných populáciách a aplikovaním výsledkov tohto štúdia na kontrolu zdravotných problémov.

Cieľ epidemiológie je zdravie ochraňovať, podporovať a obnovovať.

Epidemiológia sa podľa predmetu záujmu rozdeľuje na epidemiológiu prenosných ochorení vrátane nemocničných nákaz, zoonóz a nákaz s prírodnou ohniskovosťou a epidemiológiu neprenosných, najmä chronických ochorení. Základom je epidemiologická metóda práce pozostávajúca z pozorovania, zberu údajov, deskripcie, analýzy, interpretácie výsledkov, navrhovania opatrení a vyhodnocovania efektívnosti opatrení. Vykonávame epidemiologické štúdie, ktoré sa využívajú pre analýzu výskytu chorôb a ich príčin vrátane etiologických agensov a dopadov výskytu chorôb na zdravie populácie, monitoring a modelovanie výskytu a šírenia chorôb, epidemiologickú surveillance kompatibilnú so surveillance krajín EÚ, prinášajúcu návrhy na opatrenia, účinnú kontrolu a argumenty pre rozhodovaciu činnosť. Napĺňame a zabezpečujeme Epidemiologický informačný systém prenosných ochorení EPIS pokrývajúci povinné hlásenie, evidenciu a analýzu výskytu prenosných ochorení a tvoriaci základ miestnej, regionálnej a národnej surveillance chorôb. Vykonávame štátny zdravotný dozor v problematike prenosných chorôb vrátane nemocničných nákaz, štátny zdravotný

dozor v zdravotníckych zariadeniach a vybraných zariadeniach sociálnych služieb, kde sa poskytuje aj zdravotná starostlivosť. Využívame vybrané metódy pre hodnotenie ekonomickej efektivity aplikovaných preventívnych a represívnych opatrení, vybrané metódy sociológie a psychológie pre hodnotenie projektov a programov týkajúcich sa výskytu chorôb, ich príčin a efektívnosti opatrení a najmä intervenčné metódy založené na medicínskych dôkazoch (Evidence based intervention).

V roku 2018 poskytovali pracovníci odboru a oddelenia epidemiológie svoje služby 172 tisíc 890 obyvateľom okresov Banská Bystrica a Brezno. V počte obyvateľov bol k 31.12.2017 zaznamenaný pokles počtu obyvateľov 0,19% (o 333 obyvateľov). V rámci **surveillance prenosných ochorení** bolo z týchto 2 okresov individuálne hlásených celkom 1661 prípadov prenosných ochorení, čo predstavuje chorobnosť na všetky individuálne hlásené ochorenia hodnotu 960,7/100000 obyvateľov. V daných okresoch bolo zaznamenaných v roku 2018 10 epidémií. V roku 2018 bolo zo zdravotníckych zariadení v okresoch B.Bystrica a Brezno nahlásených a následne analyzovaných spolu 468 prípadov nozokomiálnych nákaz (NN). V roku 2018 bol aktualizovaný plán pre realizáciu opatrení pri výskyte vysoko nebezpečných nákaz pre okresy Banská Bystrica a Brezno a BBSK ako aj aktualizácie protiepidemického plánu a zloženia protiepidemických komisií. Osobitná pozornosť bola venovaná cvičeniam a príprave na zavlečenie vysoko nebezpečných nákaz. Pracovníci RÚVZ Banská Bystrica uskutočnili opakovane semináre za účasti zdravotníckych pracovníkov (všeobecní lekári, urgentné príjmy, infekčné odd.), KOS ZZS a krízových manažmentov ZZ s cieľom posilniť pripravenosť zdravotníctva na zvládnutie VNN. Osobitná pozornosť bola venovaná novelizácii pôvodného OU na opatrenia pri výskyte VNN. Odbor epidemiológie bol vybavený ďalším oblečením na prácu v ohnisku VNN a boli uskutočnené opakované tréningy spojené s nácvikom obliekania a správneho vyzliekania a dekontaminácie týchto oblekov.

V rámci surveillance nákaz bola pozornosť sústredená na **plnenie Národného imunizačného programu (NIP)**. V okrese Banská Bystrica je celkom 24 pediatrických obvodov. Takmer vo všetkých kontrolovaných ročníkoch sme oproti minulému roku zaznamenali stabilizáciu miery zaočkovanosti detskej populácie a dokonca aj mierny vzostup. **V okrese Brezno** je celkom 13 pediatrických obvodov. Zaočkovanosť detí v rámci povinného očkovania v okrese Brezno nepoklesla pod 95%, v jednotlivých obvodoch nepoklesla ani v jednom obvode pod 90%.

Nosnou úlohou odboru epidemiológie bolo v roku 2018 zabezpečenie séroprevalečnej štúdie, t.j. **imunologických prehľadov**. Pracovníci odboru sa podieľali aktívne na vytvorení odborného usmernenia na zabezpečenie tejto úlohy, vykonali nákup celého materiálu technického zabezpečenia úlohy pre celé Slovensko, balenie a distribúciu materiálov a v okresoch Banská Bystrica a Brezno aj samotný výber pediatrov a všeobecných lekárov pre dospelých, ktorí sa podieľali na zbere sér, vykonali rozvoz aj zvoz materiálu celkom od 150 osôb z 12-tich obvodov. Podieľali sa na príprave prvej predbežnej analýzy výsledkov.

Na poli **prevencie AIDS** bolo v roku 2018 poskytované takmer výhradne poradenstvo pre záujemcov cez telefón.. Poradňu pre prevenciu AIDS navštívilo 85 osôb a bolo u nich vykonané 85 odberov na HIV, z toho 19 anonymných. Telefonicky bolo poradenstvo poskytnuté ďalším 172 osobám..

**Monitoring prenosných ochorení v SR** je metodicky usmerňovaný pracovníkmi odboru epidemiológie RÚVZ Banská Bystrica prostredníctvom informačného systému EPIS. Do systému bolo v roku 2018 vložených za SR celkom 70047 individuálnych prípadov ochorení, ktorých kvalitu pracovníci odboru priebežne kontrolovali a vybrané aj exportovali do európskeho systému surveillance TESSy. V systéme bolo spracovaných 1245 epidémií a 512 hlásení do systému rýchleho varovania. Odbor epidemiológie pracoval počas celého



roka na skvalitňovaní systému a aktívne sa podieľal na príprave projektu Informatizácie verejného zdravotníctve, ktorého súčasťou bude aj systém EPIS. Kontrolovali sme počas roka prácu s údajmi, ktoré boli koncom roka 2017 premiestnené tzv. vládneho cloudu, t.j. úložiska dát s vysokou úrovňou bezpečnosti. V priebehu roku 2018 sa žiadne väčšie problémy nevyskytli.

Neoddeliteľnou súčasťou práce odboru epidemiológie je výkon **štátneho zdravotného dozoru v ZZ** oboch okresov a to tak plánovaného ako aj následného po výskyte závažných NN. Na jednotlivých klinikách a oddeleniach zdravotníckych zariadení boli sledované výkony bariérovej ošetrovacej techniky, kontrola výkonu dekontaminácie a funkčnosti sterilizačných prístrojov ako aj dodržiavanie zákona o ochrane nefajčiarov.

V oboch polrokoch prebiehala opakovaná kampaň – **8.ročník „Umy ruky, zachráň život a Čistá starostlivosť, bezpečná starostlivosť“**. V rámci tejto kampane prebiehali v ZZ oboch okresov vzdelávacie aktivity zamerané na zvýšenie vedomostí zdravotníckych pracovníkov v problematike dekontaminácie prostredia ZZ, umývania a dezinfekcie rúk a ich významu pre prevenciu NN. Okrem prednášok boli pripravené aj nástenky zamerané na túto oblasť a tiež boli poskytnuté informácie cez médiá.

V októbri roku 2018 bola zorganizovaná medzinárodná konferencia XXIII. Červenkové dni preventívnej medicíny v Banskej Bystrici spoločne s konferenciou „Zoonózy“. Jedna veľká sekcia bola venovaná prevencii a problematike nozokomiálnych nákaz. Konferencia mala veľmi dobrú účasť ako aj odozvu.

Celoročne je veľká pozornosť venovaná problematike surveillance nemocničných nákaz.

V roku 2018 sa odbor zapojil do sledovania výskytu NN v zdravotníckych zariadeniach a to do tzv. prevalenčnej štúdie. Okrem toho sa pokračovalo v realizácii štúdie sledovania výskytu nákaz spôsobených *Clostridium difficile* jednak v FNsP FDR Banská Bystrica ako aj v NsP Brezno n.o. a sledovaniu ich dopadov na zdravie pacientov, spracovanie údajov a analýza výsledkov.

### **Hodnotenie a analýza vývoja odboru epidemiológie**

Pracovníci odboru epidemiológie sa v roku 2018 systematicky venovali zvyšovaniu klasifikácie a odborných zručností. Na odbore pracovali 5 lekári, z ktorých vedúca odboru absolvovala v roku 2015 habilitačné konanie a dve lekárky ukončili špecializačné štúdium vo verejnom zdravotníctve. Ďalej na odbore pracujú 4 asistentky s ukončeným DAHE a 1 inžinierka s informatickým zameraním na čiastočný úväzok, ktorá sa stará o fungovanie IS EPIS a transfer dát do EU sietí, najmä do TESSy. Všetci pracovníci sa venovali v priebehu roka ďalšiemu vzdelávaniu účasťou na mnohých vzdelávacích aktivitách usporiadaných ÚVZ SR, RÚVZ alebo odbornými spoločnosťami. Pracovníci odboru sú poverení činnosťami nad rámec dozorovaných okresov a to okrem manažovania monitoringu prenosných chorôb v SR, realizáciou Imunologických prehľadov, prácou na rozvoji informatizácie VZ, spolupracou pri tvorbe legislatívy ale aj prácou v Európskom centre pre kontrolu chorôb ako Národný fokálny bod pre surveillance a tiež riadny člen Poradného zboru pri ECDC.

### **Hlavné skupiny odberateľov**

Surveillance a monitoring prenosných ochorení sa vykonáva celoplošne, týka sa celého obyvateľstva oboch okresov, v rámci ktorého sa vykonáva intenzívna edukácia obyvateľstva v prevencii ako aj pri výskyte prenosných chorôb. Pri tejto činnosti aktívne spolupracujeme so školstvom pri zabezpečovaní opatrení pri výskyte prenosných chorôb a edukácii na školách, so samosprávami, verejnou správou a RVPS. Na edukáciu sa využívajú všetky typy médií, prostredníctvom ktorých sa snažíme prihovoriť čo najširším skupinám obyvateľstva. Ostatné dva roky sme sa zamerali aj na sociálne siete a uverejňujeme edukačné materiály aj na

stránkach face booku. Vzhľadom na zameranie práce odboru veľká časť aktivít je venovaná pracovníkom zdravotníckych zariadení a to tak vo výkone ŠZD, v edukácii ako aj v schvaľovacej a posudkovej činnosti pri posudzovaní novovznikajúcich ZZ. Pracovníci odboru využívajú na edukáciu zdravotníckych pracovníkov prednášky na odborných podujatiach a uverejňovanie odborných článkov v domácich odborných časopisoch (Revue medicíny, Farmaceutický laborant, Pediatria,...). Ďalšou skupinou pracovníkov, ktorí spolupracujú s odborom epidemiológie sú zdravotnícki pracovníci pracujúci v zariadeniach sociálnych služieb. Ich edukácii najmä v prevencii nozokomiálnych nákaz je zo strany odboru taktiež venovaná maximálna pozornosť.

## **II. Charakteristika epidemiologickej situácie v okrese Banská Bystrica**

Situáciu možno v r. 2018 hodnotiť ako dobrú aj napriek tomu, že u niektorých diagnóz došlo k vzostupu.

Brušný týfus ani paratyfus sme nezaznamenali.

- I. Hnačkové ochorenia:** hlásených bolo 102 ochorení na salmonelovú enteritídu, čo je o 29 pr. menej ako v roku 2017, epidémie neboli zaznamenané. Ďalej sa vyskytlo 1 ochorenie na dyzentériu, 15 ochorení spôsobených enteropatogénnymi kmeňmi E.coli, 60 ochorení spôsobených kampylobacterom, čo je o 5 prípadov menej ako v predchádzajúcom roku, 15 Yersiniózy, čo je o 4 prípady viac oproti minulému roku a 72 nákaz spôsobených Clostrídiom difficile, čo je nárast o 25 prípadov – jednalo sa prevažne o nozologické nákazy, 132 ochorení spôsobil rotavírus, čo predstavuje pokles o 50 prípadov oproti minulému roku, 63x Norwalk vírus, čo je takmer dvojnásobný vzostup v porovnaní s minulým rokom, 18x adenovírus a 228 hnačkových ochorení zostalo etiologicky neobjasnených, čo je vzostup o 28 pr. oproti minulému roku 2017.

Vyskytli sa 4 epidémie hnačkových ochorení, 2x spôsobené rotavírusmi a 2x Norwalk vírusom. Jedna epidémia 3 prípadov norovírusovej infekcie mala importovaný charakter (Turecko).

### **II. Vírusové hepatitídy**

V roku 2018 bolo hlásených spolu 19 ochorení, čo je o 5 menej ako v minulom roku. Z celkového počtu VH sa jednalo 3x o akútnu VHB ( B16.9), 15 x o akútnu VHE (B17.2), 1 x o chronickú VHB (B18.1), 1x o chronickú VHC (B18.2). Do evidencie boli zaradení 3 novozistení nosiči HBsAg.

**III.** V skupine **vzduchom prenosných nákaz** boli hlásené: 16 ochorení spôsobených inou bordetelou pertussis, 6 ochorení spôsobených inými bordetelami, 83 ochorení na varicellu, čo je pokles 52% oproti minulému roku, 18 ochorení na Herpes zoster, 32 ochorení na infekčnú mononukleózu, 4 ochorenia na pľúcnu TBC u dospelých osôb a 4 ochorenia spôsobené streptokokmi a to 1 ochorenie spôsobené iným nešpecifikovaným streptokokom a 3 prípady ochorenia spôsobené Streptococcus pneumoniae a to pod obrazom sepsy .

V roku 2018 bolo agregovaným spôsobom hlásených 17664 prípadov ochorení na ARO, chor. 103281,2/100 000, z toho chrípok bolo 1924, chor. 11249,6/100 000. Oproti roku 2017 je u ARO vzostup o 21,8%, u chrípok dvojnásobný vzostup.

Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola na ARO u 0-5 ročných 354585,0/100 000 a u chrípky vo vekovej skupine 15 -19 ročných 27812,2/100 000.

Vyskytlo sa 483 prípadov komplikácií, z toho 74 bronchopneumónií a pneumónií, 127 otitíd a 282 sínusitíd.

### **IV. Neuroinfekcie**

V skupine neuroinfekcií bolo zaznamenané 1 ochorenie na nešpecifikovanú vírusovú meningitídu a 1 ochorenie na bakteriálnu meningitídu spôsobenú Haemophilom influenzae.

**V.** V skupine **zoonóz a nákaz s prírodnou ohniskovosťou** boli hlásené 2 ochorenia na toxoplazmózu u dospelých pacientov, zaznamenali sme 27 prípadov ochorení na Lymeskú borreliózu, čo je o 7 viac ako v roku 2017, z toho 12x sa jednalo o akútnu formu ochorenia pod obrazom erythema chronicum migrans, 8x neurologickú formu a 7x ochoren s príznakmi

poškodenia pohybového aparátu. Ďalej sa vyskytlo 7 prípadov ochorení na KE, čo je 1 1 prípad iac ako v roku 2017, 6 z nich malo v anamnéze zaklieštenie a 1 prípad sa nakazil alimentárnou cestou., len vo 2 prípadoch bola vykonávaná vakcinácia proti besnote po poranení zvierat'om podozrivým z besnoty a to u 2 detí pohryzených 1x mačkou a 1x sysľom.

**VI.** V skupine ochorení **kože** boli zaznamenané **4** ochorenia na Erysipel a 12 ochorení na svrab.

Tieto mali charakter sporadický alebo rodinný.

**VII.** V skupine nákaz **preventabilných očkovaním boli hlásené boli:**

**pertussis – 16x, vírusová hepatitída B (ak. aj chr. – 3x) neočkované osoby, kliešťová encefalitída – 7x. u neočkovaných osôb, rotavírusové infekcie -132x u neočkovaných osôb.**

Bolo hlásené 1 ochorenie **spôsobené invazívnymi kmeňmi Haemophilus influenzae** u dospelej osoby z vekovej skupiny 55-64 ročných. Jednalo sa o neočkovanú pacientku.

**Ďalej boli hlásené nákazy spôsobené invazívnymi kmeňmi Streptococcus pneumoniae, a to:**

Pneumokoková sepsa A40.3 – 3 prípady u dospelých neočkovaných osôb spôsobené 1x Str. pneumoniae nešpecifikované, 1x S.P. typ 3 a 1x typ 19A.

**VIII. Sexuálne prenosné ochorenia:** V tejto skupine diagnóz. bolo hlásených 11 prípadov ochorení na syfilis, 2 ochorenia na kvapavku, 28 ochorení močopohlavného aparátu spôsobené chlamýdiami.

V roku 2018 sa vyskytli 2 prípady nosičstva HIV u 2 pacientov – mužov s trvalým pobytom v okrese Banská Bystrica z vekovej skupiny 20-24 r. a 55-64 ročných. V jednom prípade sa jedná o cudzinca. V oboch prípadoch sa jedná o pacientov s výskytom komplikujúcich infekcií typických pre AIDS.

**IX.** V skupine ochorení na **septikémie** bolo hlásených 47 prípadov, v 42 prípadoch sa jednalo o nozokomiálne nákazy.

#### **X. Nozokomiálne nákazy**

V roku 2018 bolo nahlásených zo zdravotníckych zariadení (ďalej len ZZ) v okrese B. Bystrica celkom 468 nemocničných nákaz (ďalej len NN), čo je približne rovnaký počet ako v roku predchádzajúcom (**tab.III.9.1**). Incidencia 0,83 % určite nevyjadruje rozsah a závažnosť nemocničných nákaz, keďže sa jedná len o pasívny zber údajov. Najzodpovednejšie sa k hlásnej službe NN stavali najmä KAIM, OAIM a chirurgické kliniky a oddelenia jednotlivých zdravotníckych zariadení v okrese. U ďalších kliník a oddelení jednotlivých zdravotníckych zariadení, napriek neustále sa opakujúcim školeniam zdravotníckeho personálu na každej úrovni, nebadat' zatiaľ zvýšený záujem k riešeniu problematiky NN.

**Úmrtia** boli zaznamenané 2x a to jedno úmrtie na SARI s etiológiou chrípky typu B u dospelého muža (87) a jedno úmrtie na sepsu nozokomiálneho charakteru spôsobenú Pseudomonas aeruginóza u dospelého muža (85).

**Importované nákazy** boli hlásené 5x, a to 1x salmonelóza u 4 ročného dieťaťa (Chorvátsko) 1x dyzentéria u dospelého muža (Mexiko), 3x norovírusové ochorenia (Turecko).

**VÝSKYT VYBRANÝCH PRENOSNÝCH OCHORENÍ A POROVNÁVACIE INDEXY**

DIAGNÓZA	2018 Abs.Hod	2017 Abs.Hod	INDEX 2018/2017	PRIEMER 2013-2017	Index 2018/P	CHOROBNOSŤ 2018	PRIEMER ch.2013- 2017
A02	102	131	0,78	82,2	1,24	91,95	74,07
A02N	1	1	1,00	1,2	0,83	0,90	1,08
A03	1	0	0,00	0,2	5,00	0,90	0,18
A03N	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,18
A04	166	171	4,61	127,2	8,03	149,65	114,62
A05	0	0	0,00	24	0,00	0,00	21,63
A07	0	1	0,00	0,8	0,00	0,00	0,72
A08	216	251	0,86	243,2	0,89	194,72	219,14
A09	228	200	1,14	205,2	1,11	205,53	184,90
A32	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,18
A370	16	0	0,00	15	1,07	14,42	13,52
A38	0	0	0,00	1,2	0,00	0,00	1,08
A39	0	1	0,00	0,4	0,00	0,00	0,36
A400	1	0	0,00	0	0,00	0,90	0,00
A402	0	0	0,00	0,4	0,00	0,00	0,36
A403	3	1	3,00	2	1,50	2,70	1,80
A408	1	0	0,00	0,2	5,00	0,90	0,18
A40	5	1	3,00	2,6	6,50	4,51	2,34
A41	39	78	2,44	56,6	2,79	35,16	51,00
A69	12	12	1,00	4,8	2,50	10,82	4,33
A81	0	0	0,00	0,4	0,00	0,00	0,36
A84	7	6	1,17	5,8	1,21	6,31	5,23
A87	1	6	0,17	3,6	0,28	0,90	3,24
B01	83	196	0,42	154,2	0,54	74,82	138,94
B02	18	26	0,69	22	0,82	16,23	19,82
B15	0	0	0,00	3	0,00	0,00	2,70
B16	2	3	0,67	1,6	1,25	1,80	1,44
B171	0	0	0,00	0,4	0,00	0,00	0,36
B181	1	2	0,50	0,8	1,25	0,90	0,72
B182	1	3	0,33	5	0,20	0,90	4,51
B19	0	1	0,00	0,2	0,00	0,00	0,18
B26	0	1	0,00	1,4	0,00	0,00	1,26
B377	0	0	0,00	0,6	0,00	0,00	0,54
B50	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,18
B58	2	1	2,00	1,4	1,43	1,80	1,26
B86	13	1	13,00	7,6	1,71	11,72	6,85
G00	1	1	1,00	1,8	0,56	0,90	1,62
G000	1	0	0,00	0	0,00	0,90	0,00
G630	8	5	1,60	5,6	1,43	7,21	5,05
M012	7	3	2,33	4,4	1,59	6,31	3,96
Z203	2	2	1,00	5,8	0,34	1,80	5,23



**Tab.II.2. Trend vývoja od roku 2003**

**1.Alimentárne nákazy**

**Banská Bystrica**

Ochorenie		ROK														
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A01	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brušný týfus	R	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A02	A	261	275	151	129	116	54	60	59	58	48	64	82	88	131	102
Salmonelóza	R	234,1	246,8	135,8	116,2	104,52	48,7	54,06	53,14	52,17	43,19	57,60	73,86	79,34	118,11	91,95
A03	A	3	0	1	1	0	0	0	2	4	0	1	0	0	0	1
Shigelóza	R	2,7	0,0	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	1,80	3,60	0,0	0,90	0,0	0,0	0,0	0,90
A04	A	17	25	18	24	20	30	38	40	113	88	90	105	173	171	166
Iné bakt.črev.inf.	R	15,3	22,4	16,2	21,6	18,02	27,1	34,23	36,03	101,65	79,18	79,20	94,6	155,96	154,17	149,65
A05	A	0	12	1	0	31	0	0	0	0	0	0	1	118	0	0
Iné bakt.otravy potr.	R	0,0	10,8	0,9	0,0	27,93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	106,38	0,0	0,0
A 09	A	250	289	346	219	261	221	279	243	210	179	190	213	245	200	228
Hnačka a gastroent.	R	224,2	259,4	311,2	197,3	235,17	199,3	251,40	218,86	188,88	161,05	171,0	191,86	220,88	180,31	205,53
A 08 Vírusové a iné A	A	6	18	97	130	66	93	110	127	202	283	214	206	262	251	216
špec.črevné inf.	R	5,4	16,2	87,25	117,14	59,51	83,80	99,07	114,23	181,74	254,70	192,76	185,72	236,21	226,21	194,72

**2.Vírusové hepatitídy**

**Banská Bystrica**

Ochorenie		ROK														
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
B15	A	0	0	1	2	1	0	25	4	2	4	5	2	4	0	0
Ak.Vír. hepatit. A	R	0,0	0,0	0,9	1,8	0,90	0,0	22,53	3,60	1,80	3,60	4,50	1,80	3,61	0,0	0,0
B16	A	0	0	0	0	1	2	0	3	1	0	3	2	3	2	
Ak. Vír.hepatitída B	R	0,0	0,0	0,0	0,0	0,90	1,8	0,0	2,70	0,90	0,0	0,0	2,70	1,80	2,70	1,80
B 17.1	A	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Iné ak. Vír.hepatit.	R	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,90	0,0	0,0
B 18.1	A	3	3	2	0	1	0	0	1	2	1	0	4	1	2	1
Chron. Vír. hep. B	R	2,7	2,7	1,8	0,0	0,90	0,0	0,0	0,90	1,80	0,9	0,0	3,60	0,90	1,80	0,90
B19	A	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Vír. hepat nAnB	R	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,90	0,0

### 3.Respiračné infekcie

### Banská Bystrica

Ochorenie	ROK															
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
A 36 Diphtéria	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	
A 37 Pertussis	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	14 12,61	4 3,60	1 0,90	1 0,9	63 56,7	5 4,5	6 5,41	0 0,0	16 14,42
A 38 Streptokok. inf.	a r	8 7,2	7 6,3	5 4,5	2 1,8	14 12,61	2 1,8	9 8,11	3 2,70	8 7,20	1 0,9	5 4,5	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
B 01 Varicela	a r	236 211,7	197 176,8	42 37,8	91 82,0	296 266,71	457 412,1	232 209,05	278 250,38	246 221,26	233 209,63	82 73,80	126 113,50	134 120,81	196 176,71	83 74,82
B 02 Herpes zoster	a r	40 35,9	28 25,1	32 28,8	27 24,3	31 27,93	21 18,9	25 22,53	7 6,30	19 17,09	13 11,7	16 19,4	24 21,62	31 27,95	26 23,44	18 16,23
B 05 Morbilli	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
B 06 Rubeola	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
B 26 Parotitis epidemica	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 0,90	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 0,90	0 0,0
Chríпка a ak.res.och	a r	12 633 11 198,5	15 587 13 817,0	13678 12 124,8	35 675 120 991,2	31 468 93729,9	45063 112790,6	31 951 96631,0	27 205 100347,85	18 021 90420,91	21 985 10 066,78	18 478 81 535,37	22 927 96 597,1	17537 86779,14	15003 84796,3	17664 103281,2

### 4.Neuroinfekcie

### Banská Bystrica

Ochorenie	ROK															
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
A 39 Mening. mening	a r	0 0,0	1 0,9	1 0,9	0 0,0	0 0,0	1 0,9	0 0,0	0 0,0	2 1,80	1 0,9	1 0,9	0 0,0	0 0,0	1 0,90	0 0,0
A 87 Vírusová mening.	a r	9 8,1	8 7,2	8 7,2	3 2,7	9 8,11	2 1,8	4 3,60	4 3,60	1 1,90	4 3,6	1 0,9	4 3,6	3 2,70	6 5,41	1 0,90
A86 Iné nešp.encefal.	a r	1 0,9	1 0,9	4 3,6	0 0,0	1 0,90	0 0,0	0 0,0	1 0,90	0 0,0	0 0,0	1 0,9	1 0,9	0 0,0	0 0,0	0 0,0
G 00 Bakt.záp.mozg. pl.	a r	3 2,7	2 1,8	2 1,8	3 2,7	4 3,60	3 2,7	0 0,0	2 1,80	1 0,90	3 2,70	2 1,8	2 1,80	1 0,90	1 0,90	1 0,90
G 61 Zápal.polyneurop.	a r	1 0,9	3 2,7	4 3,6	1 0,9	0 0,0	1 0,9	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
A 81 Pomalé vír.infekcie	a r	0 0,0	1 0,9	0 0,0	1 0,9	1 0,90	0 0,0	0 0,0	1 0,90	0 0,0	0 0,0	0 0,0	2 1,80	0 0,00	0 0,0	0 0,0



## 5.Zoonózy

## Banská Bystrica

Ochorenie	ROK															
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
A 27 Leptospiróza	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 0,90	0 0,0	1 0,90	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	
A 32 Listerióza	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	
A 69 Lymeská borrelióza	a r	10 9,0	12 10,8	1 0,9	5 4,5	2 1,80	8 7,2	0 0,0	0 0,0	11 9,9	13 11,7	6 5,4	16 14,41	18 16,2	20 18,04	12 10,82
A 78 Q horúčka	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 0,90
A 84 Kliešťová encef.	a r	0 0,0	0 0,0	3 2,7	2 1,8	1 0,90	1 0,9	2 1,80	0 0,0	0 0,0	1 0,9	5 4,5	4 3,60	13 11,72	6 5,41	7 6,31
B 58 Toxoplazmóza	a r	1 0,9	5 4,5	9 8,1	3 2,7	2 1,80	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 0,9	2 1,8	3 2,7	0 0,0	1 0,90	2 1,80
B 68 Tenióza	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
Z 20.3 Ohrozenie besnot.	a r	24 21,5	45 40,4	25 22,5	17 15,3	14 12,61	10 9,0	16 14,42	8 7,21	11 9,89	3 2,7	7 6,3	5 4,5	12 10,82	2 1,80	2 1,80
B 35 Trichofýcia	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 0,9	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
B 75 Trichinelóza	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0

## 6.Nákazy kože a slizníc

## Banská Bystrica

Ochorenie	ROK															
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
A 33 Tetanus	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
A 48 Plynová gangréna	a r	1 0,9	0 0,0	1 0,9	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
B 86 Svrab	a r	9 8,1	2 1,8	4 3,6	5 4,5	4 3,60	3 2,7	10 9,01	12 10,81	0 0,0	3 2,7	11 9,9	5 4,5	10 9,02	1 0,90	13 11,72

### **III. Epidemiologická situácia**

#### **III.1 Skupina alimentárnych nákaz**

##### **III.1.1 Brušný týfus a paratýfus – A 01**

Ochorenie na brušný týfus sme nezaznamenali.

##### **III.1.2 Iné infekcie vyvolané salmonelami – A 02**

Výskyt ochorení má dlhodobu klesajúci trend, avšak od roku 2013 incidencia opäť mierne stúpa (Graf III.1.2.1). Na salmonelovú enteritídu bolo hlásených 102 ochorení (chor. 91,9/100 000), čo je vzostup o 22% oproti roku 2017. Ochorenia sa vyskytli u pacientov vo všetkých vekových skupinách. Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola zaznamenaná vo vekovej skupine 1-4 ročných detí, kde bolo zaznamenaných 15 prípadov a chorobnosť je 359,54/100000. 73,5% ochorení bolo hlásených u pacientov z mesta B. Bystrica (80). 92,9% ochorení bolo spôsobených *S. Enteritidis*. Graf.III.1.2.2,Tab.III.1.2.1.

Vo vekovej skupine 0 ročných detí boli zaznamenané 4 ochorenia.

1. Chlapec v náhradnej starostlivosti z profesionálnej rodiny, kde ďalší chlapec potvrdený ako nosič salmonely.
2. Konzumácia kuracieho mäsa.
3. Konzumácia kuracieho mäsa.
4. EA negat.

Výskyt ochorení bol sporadický a rodinný.

##### **A02.1 Salmonelová septikémia:**

Ochorenie na brušný týfus sme nezaznamenali.

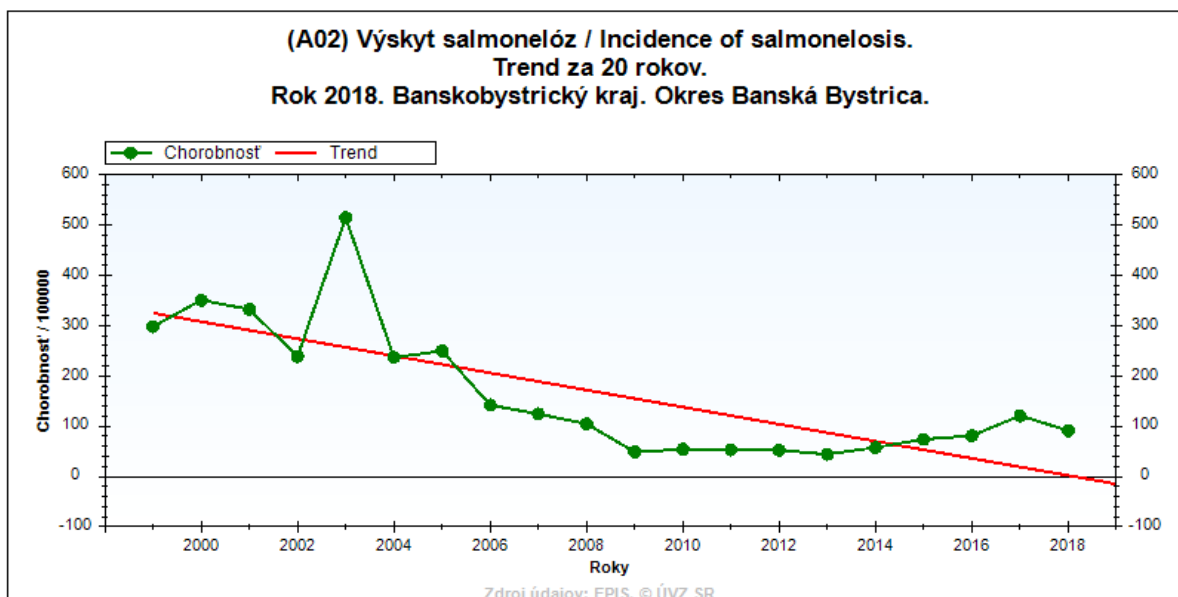
##### Nosičstvo

Okrem enteritíd v roku 2018 vykazujeme aj 1 prípad vylučovania salmonel u dieťaťa vo veku 1-4 rokov. Dieťa je v náhradnej rodinnej starostlivosti, vyšetrené ako kontakt s dieťaťom, u ktorého bola potvrdená *S. Enteritidis*, dieťa nemalo žiadne príznaky ochorenia

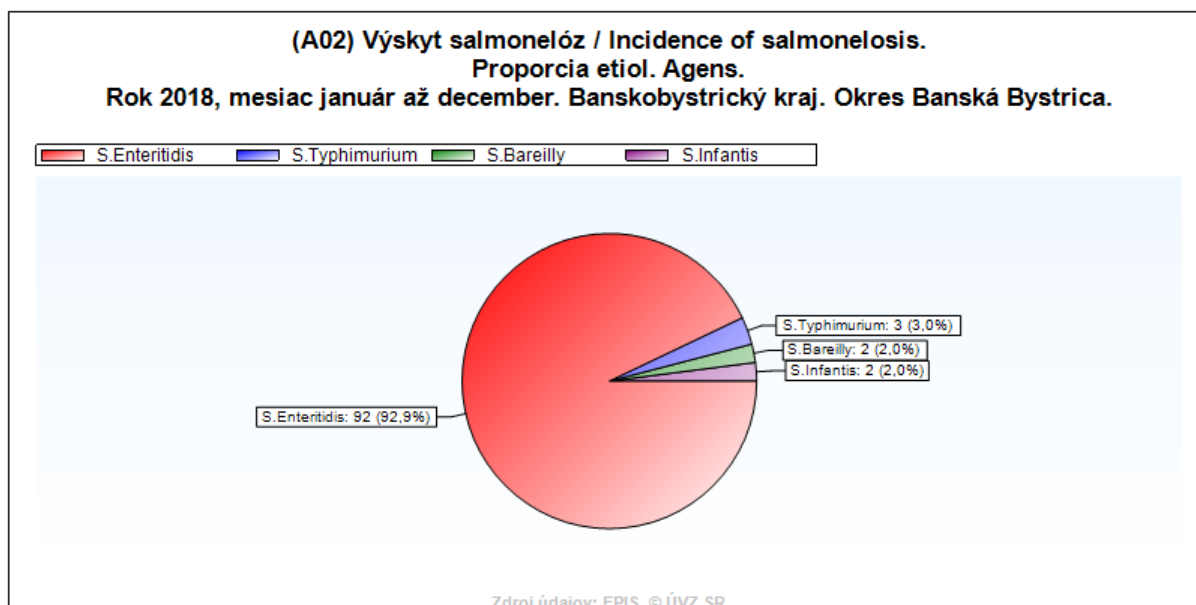
Úmrtie: nebolo zaznamenané.

Importovaná nákaza: Bol hlásený 1 import u 1-4 ročného chlapca z Chorvátska

##### **Graf III.1.2.1**



**Graf III.1.2.2**



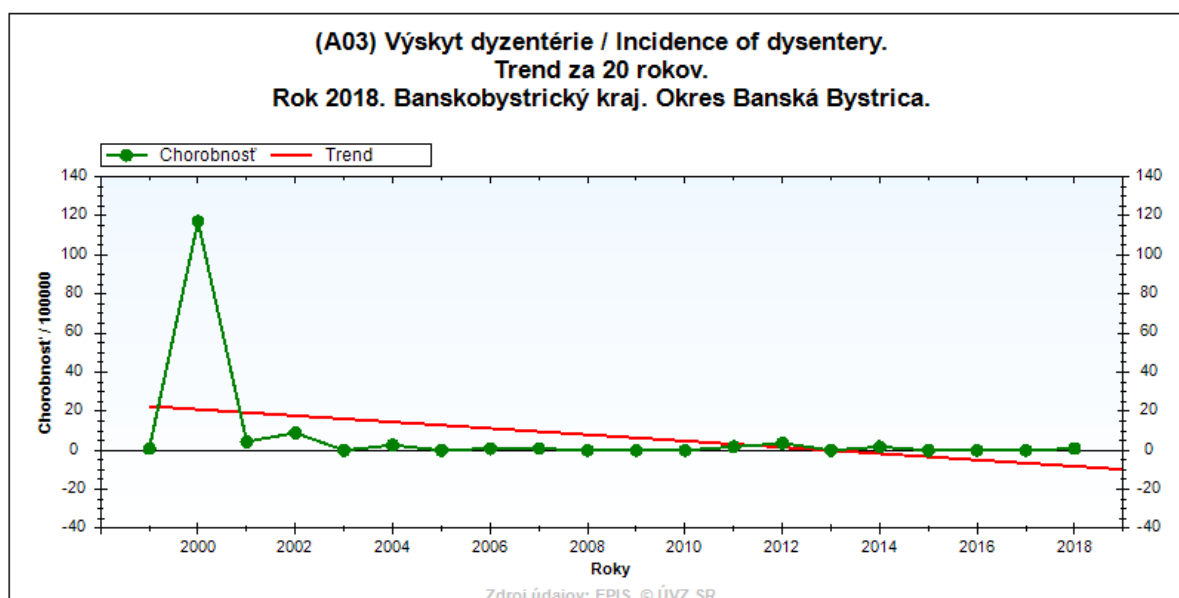
**Tab.III.1.2.1 Rozdelenie salmonel podľa sérotypov:**

Typ	OCHORENIE		VYLUČOVANIE		SPOLU	
	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.
S.Bareilly	2	2,04	0	100,00	2	2,02
S.Enteritidis	91	92,86	1	100,00	92	92,93
S.Infantis	2	2,04	0	100,00	2	2,02
S.Typhimurium	3	3,06	0	100,00	3	3,03

### III.1.3 Šigelóza – Dyzentéria – A03

Hlásené bolo 1 ochorenie (0,90/100 000). Išlo o import u 25-34 ročnej ženy z Mexika. Laboratórne potvrdená *Shigella sonnei*.

Graf III.1.3.1



### III.1.4 Iné bakteriálne črevné infekcie – A 04

V priebehu roku 2018 bolo hlásených 166 ochorení, chor. 149,6/100 000, čo je porovnateľné s rokom minulým (171).

#### Etiológia:

A04.0 Enteropatogénne *E. coli* - 14x

A04.4 *E. Coli* – 1x

A04.5 *Kampylobacter* - 60x

*Kampylobacter coli* 3x

*Kampylobacter jejuni* 52x

*Kampylobacter* nešpecifikovaný 5x

A04.6 *Yersinia* - 15x

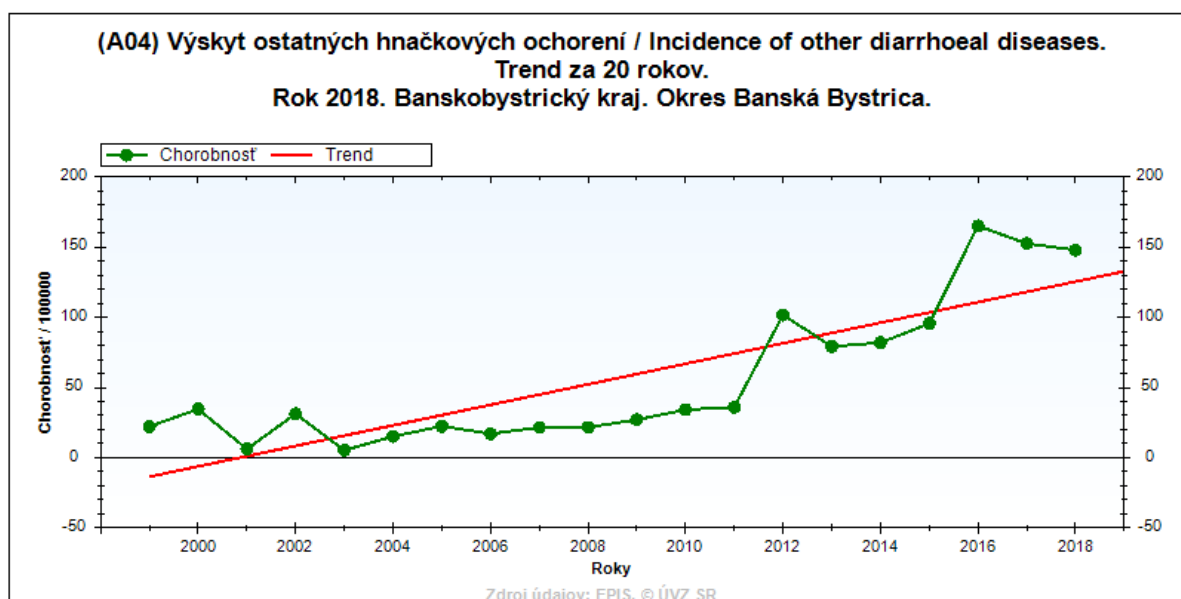
A04.7 *Clostrídium difficile* - 72x

A04.8 Iné špecifikované bakteriálne infekcie - 3x (*Klebsiella pneumoniae*)

A04.9 Bakteriálna črevná infekcia, bližšie neurčená -1x

Ochoreli pacienti vo všetkých vekových skupinách, najvyššia vekovošpecifická chorobnosť bola vo vekovej skupine 0 ročných 2127,7/100 000.

Graf III.1.4.1



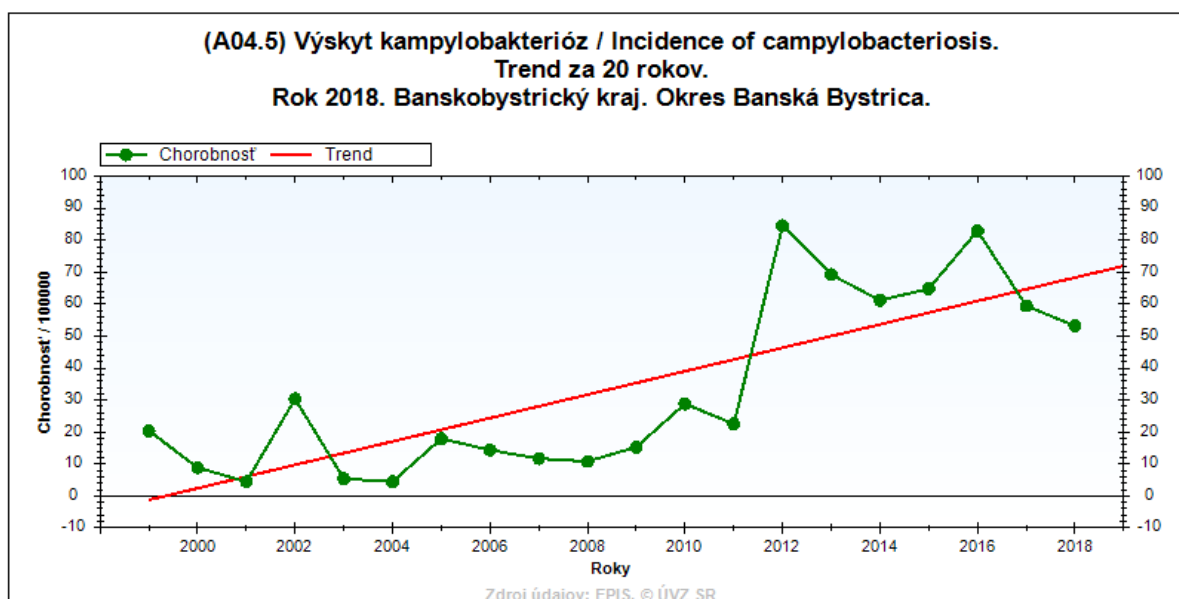
### Ostatné črevné nákazy (A04) podľa etiológie v okrese Banská Bystrica, 2018

TYP			Freq.	Perc.
Campylobacter coli	nešpecifikované	nešpecifikované	3	1,85
Campylobacter jejuni	nešpecifikované	nešpecifikované	52	32,10
Campylobacter nešpecifikovaný	nešpecifikované	nešpecifikované	5	3,09
Clostridium difficile	nešpecifikované	nešpecifikované	12	7,41
Clostridium difficile	produkuje toxín A	nešpecifikované	6	3,70
Clostridium difficile	produkuje toxín B	nešpecifikované	5	3,09
Clostridium difficile	produkuje toxín A aj toxín B	nešpecifikované	47	29,01
E.coli iné	nešpecifikované	nešpecifikované	1	0,62
E.coli/EPEC- enteropatogénne	nešpecifikované	nešpecifikované	2	1,23
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O26	nešpecifikované	3	1,85
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O55	nešpecifikované	2	1,23
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O114	nešpecifikované	1	0,62
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O44	nešpecifikované	1	0,62
E.coli/EPEC- enteropatogénne	O103	nešpecifikované	5	3,09
Klebsiella pneumoniae	nešpecifikované	nešpecifikované	3	1,85
Yersinia enterocolitica	nešpecifikované	nešpecifikované	9	5,56
ZES-kult.nevyšetrený	nešpecifikované	nešpecifikované	1	0,62

#### A04.5-Kampylobakteriózy:

V roku 2018 bolo zaznamenaných celkom 60 prípadov ochorení, chor. 54,09/100 000. Trend výskytu je dlhodobo súpajúci. Graf.1.4.3.

#### Graf III.1.4.3



V etiológii sa uplatnili nasledovné kampylobactery:

TYP			Freq.	Perc.
<b>Campylobacter coli</b>	nešpecifikované	nešpecifikované	3	1,85
<b>Campylobacter jejuni</b>	nešpecifikované	nešpecifikované	52	32,10
<b>Campylobacter nešpecifikovaný</b>	nešpecifikované	nešpecifikované	5	3,09

Ochorenia sa vyskytli sporadicky a v rámci rodinného výskytu, epidémie zaznamenané neboli. Importované nákazy a ani úmrtia neboli pri tejto diagnóze zaznamenané.

**A04.6 Yersinióza** bolo zaznamenaných celkom 15, t. j. o 4 prípady viac ako v roku 2017. Najviac prípadov bolo zaznamenaných vo vekovej skupine 1-4 roč. detí ročných detí. (2 prípady, chor. 47,9425). Ochorenia sa nevyskytli u 0-ročných a vo vekovej skupine 10-14 ročných sa nevyskytol žiaden prípad. Epidémie, úmrtia ani importované nákazy neboli zaznamenané.

#### **A04.7 Infekcie spôsobené Clostridium difficile**

V roku 2018 bolo zaznamenaných 72 prípadov ochorení spôsobených *C. difficile*. Jedná sa prevažne o NN a budú bližšie popísané v kapitole NN.

#### **III.1.5 A05 Bakteriálna intoxikácia**

V roku 2018 nebol hlásený žiadny prípad.

#### **Botulizmus A 05.1**

V roku 2018 ochorenie na botulizmus nebolo zaznamenané.

#### **III.1.6 Kryptosporidióza – A 07.2**

V roku 2018 nebol hlásený žiadny prípad.

### III.1.7. Vírusové enteritídy – A 08

Hlásených bolo 216 hnačkových ochorení, u ktorých bola dokázaná vírusová etiológia, chor. 194,7/100 000. Oproti roku 2017 je zaznamenaný pokles o 14%. Ochorenia postihli pacientov v každej vekovej skupine s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 0 ročných detí – 22 prípadov (chor. 2127,7/100 000) a vo vekovej skupine 1-4 roč. detí – 82 prípadov (chor. 1965,5/100 000).

#### Etiológia:

- A08.0 Rotavírusová enteritída - 132x
- A08.1 Enteritída vyvolaná Norwalk vírusom - 62x
- A08.2 Adenovírusová enteritída - 18x
- A08.3 Iné vírusové enteritídy – 3x
- A08.4 Nešpecifikovaná vírusová črevná infekcia – 1x

Najviac ochorení sa vyskytlo u pacientov z B. Bystrice – 164. Charakter výskytu sporadický, rodinný a epidemický.

Zaznamenaná bola 1 menšia rodinná epidémia – 3 prípady. Ochorelo 1-4 ročné dievča, jej otec aj matka. Prvé príznaky sa u dievčatka vyskytli po návrate z dovolenky v Turecku.

Hlásené boli 4 väčšie epidémie (8-35 prípadov).

Dát. vzniku	Dát. ukon.	Agens	Poč. ch.	Poč. exp.	Obec	Faktor	Dôkaz
14.01.2018	22.01.2018	rotavírus	25	49	Banská Bystrica	neznámy	epidemiologicky
28.01.2018	12.02.2018	rotavírus	13	76	Sebedín-Bečov	kontakt s chorým	epidemiologicky
18.04.2018	20.04.2018	norovírus	8	48	Banská Bystrica	kontakt s chorým	epidemiologicky
02.05.2018	23.05.2018	norovírus	35	70	Banská Bystrica	kontakt s chorým	epidemiologicky

Importované prípady – už spomínaná rodinná epidémia 3 prípadov po návrate z dovolenky v Turecku.

### III.1.8 Hnačka a gastroenteritída pravdepodobne infekčného pôvodu – A 09

Hlásených bolo 228 ochorení, chor. 205,53/100 000. Oproti roku 2017 ide o vzostup o 14%. Ochorenia postihli pacientov v každej vekovej skupine, najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola vo vekovej skupine 0 ročných detí – 676,98/100 000. Ochorenia sa vyskytli prevažne u pacientov z mesta B. Bystrica a to 187x (82 %). Etiológiu sa nepodarilo objasniť ani v jednom prípade. Išlo prevažne o sporadický výskyt.

### III.1.9. Enterobióza – B 80

Hlásené nebolo žiadne ochorenie.

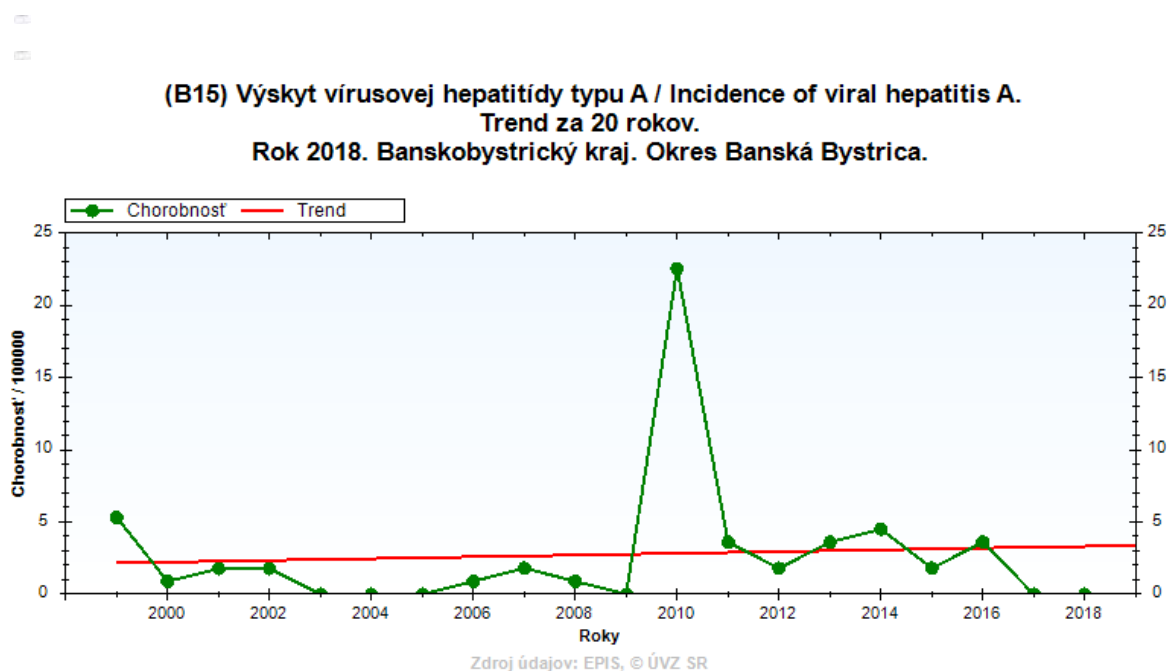
## III.2 Skupina vírusových hepatítid – B15 – B19, B25.1, Z 22.5

V roku 2018 bolo hlásených spolu 19 ochorení, čo je o 5 menej ako v minulom roku. Z celkového počtu VH sa jednalo 3x o akútnu VHB ( B16.9), 15 x o akútnu VHE (B17.2), 1 x o chronickú VHB (B18.1), 1x o chronickú VHC (B18.2). Do evidencie boli zaradení 3 novozistení nosiči HBsAg.

### III.2.1 Vírusová hepatitída A – B15

Výskyt VHA nebol v roku 2018 podobne ako v roku 2017 v okrese Banská Bystrica zaznamenaný, v BB okrese je dlhodobo priaznivý charakter výskytu týchto nákaz s nízkym počtom prípadov. Graf III.2.1.

Graf III.2.1.1



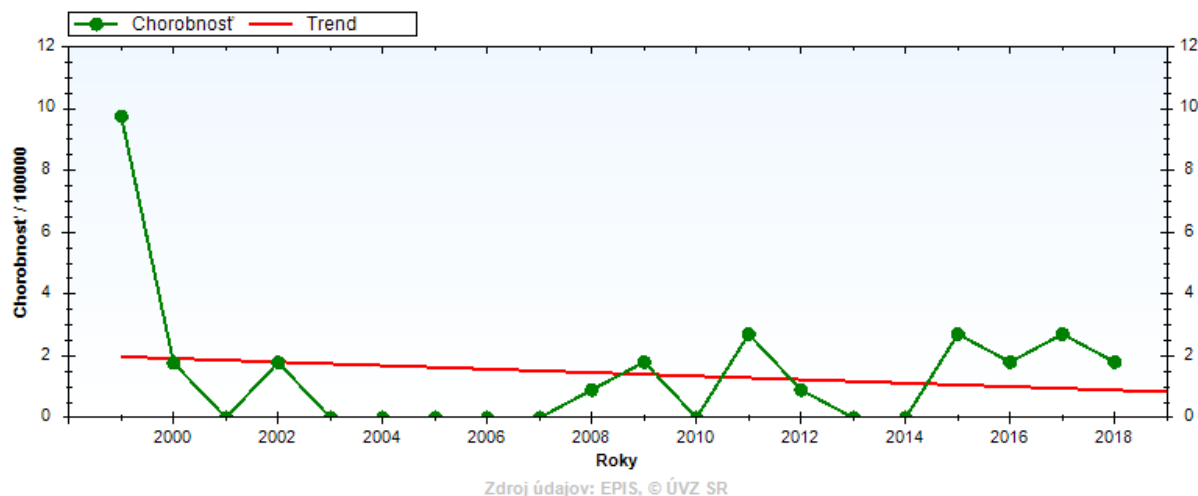
### III.2.2 Akútna vírusová hepatitída typu B – B 16

Zaznamenali sme 2 ochorenia, chor. 1,8/100 000, pričom v predchádzajúcom roku boli hlásené 3 ochorenia. Ochoreli 2 dospelí pacienti, jeden vo vekovej skupine 20-24 rokov, jeden v skupine 55-64 ročných. V oboch prípadoch s jednalo o pacientov mužského pohlavia. Jeden pacient má v anamnéze aplikáciu i.v drog, ďalší má anamnézu negat. Jednalo sa o neočkovaných pacientov.

Graf III.2.2



**(B16) Výskyt vírusovej hepatitídy typu B / Incidence of viral hepatitis B.  
Trend za 20 rokov.  
Rok 2018. Banskobystrický kraj. Okres Banská Bystrica.**



### III.2.3 Akútna VHC - B17.1

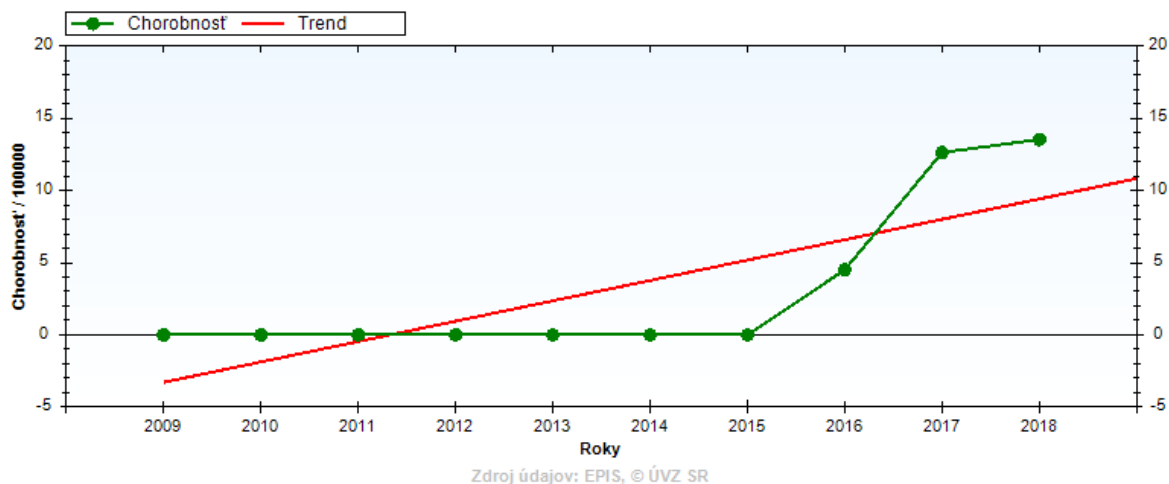
V roku 2018 sa ochorenie opäť nevyskytlo.

### III.2.4 Akútna VHE – B17.2

V roku 2018 bolo zaznamenaných 15 prípadov ochorení, čo je rovnako ako v roku 2017. Ochorelo 5 mužov a 10 žien vo veku od 25-34 ročných – 1 prípad, v ostatných starších vekových skupinách od 3 do 4 prípadov. V epidemiologickej anamnéze pacienti v dvoch prípadoch udávali konzumáciu mäsových výrobkov z bravčového mäsa, v ostatných prípadoch bola anamnéza negatívna.

Graf 2.3. Trend výskytu VHE v okrese Banská Bystrica, 2009-2018.

**Zvolená diagnóza 'b172'.  
Trend za 10 rokov.  
Rok 2018. Banskobystrický kraj. Okres Banská Bystrica.**



**III.2.5. Chronická VHB – B18.1** - vyskytol sa 1 prípad ochorenia u ženy z vekovej skupiny 35-44. Epidemiologická anamnéza: 1x pôrod. Jednalo sa o neočkovanú pacientku..

**III.2.6 Chronická VHC – B 18.2** – Bol zaznamenaný 1 prípad ochorenia (chor.0,9), t.j. o 2 prípady menej ako v roku 2017 a to 1x u dospelého muža z vekovej skupiny 20-24 ročných, jeden prípad zo skupiny 35-44 ročných. Jednalo sa o osobu z miestneho nápravného zariadenia. Pacient má v anamnéze i.v. aplikáciu drog.

### **III.2.7. Akútna hepatitída nešpecifikovaná B19**

V roku 2018 nebol zaznamenaný žiadny prípad ochorenia.

### **III.2.7 Nosičstvo HBsAg – Z 22.5**

Boli hlásené 3 prípady nosičstva, chor. 2,7/100 000. Je to o 4 nosičstvá menej ako v roku 2017. Jednalo sa o zistenia u 2 mužov a 5 žien. Nosičstvo bolo zistené vo vekových skupinách nad 20 rokov veku po jednom prípade s výnimkou skupiny 25-34 ročných, kde boli evidované 2 prípady. Nosičstvá boli zistené v rámci prehliadky pri preventívnom vyšetrení 1x a počas hospitalizácie v nemocnici u neočkovaných osôb 2x. V epidemiologickej anamnéze udaný 1x vertikálny prenos z matky na dcéru, pôvodne nosičstvo nehlásené, 2x epid. anamnéza nezistená.

### **III.2.6. Hepatitídy spôsobené CMV- B 25.1**

Hlásené neboli.

## **III.3. Respiračné ochorenia**

### **III.3.1 Diftéria – záškrt – A 36**

Ochorenie sme v roku 2018 nezaznamenali.

Očkovanie detskej populácie je na dobrej úrovni a vykonáva sa spolu s očkovaním proti pertussis, tetanu, VHB, invazívnym hemofilovým infekciám a poliomyelitíde a vykonáva sa simultánne s očkovaním proti pneumokokovým infekciám.

Základné očkovanie u detí narodených v r. 2017 je vykonané na 96,1%. Preočkovanie sa pohybuje od 96,7% u detí v ročníku narodenia 2011 do 97,7% u detí v ročníku narodenia 2004.

### **III.3.2 Pertussis – divý kašeľ – A 37.0**

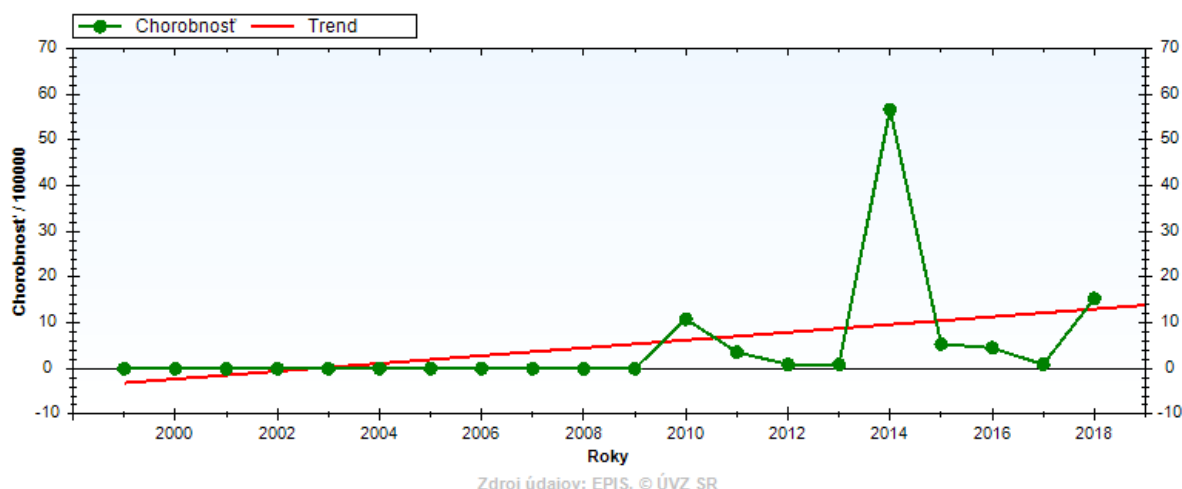
V roku 2018 bolo hlásených 16 prípadov ochorení v okrese BB, kým v roku 2017 nebolo zaznamenané žiadne ochorenie. Výskyt v roku 2018 zodpovedá 5 ročnému priemeru výskytu tohto ochorenia. Graf III.3.2.1

Analýza údajov za NRC pre diagnostiku pertussis je v osobitnej časti tejto správy.

Očkovanie detskej populácie je na dobrej úrovni a je uvedené pri dg. diftéria.

#### **Graf III.3.2.1**

**(A37.0) Výskyt divého kašľa.**  
**Trend za 20 rokov.**  
**Rok 2018. Banskobystrický kraj. Okres Banská Bystrica.**



Ochorenia sa vyskytli v týchto vekových skupinách: 1-4 = 3 prípady (chor.71,9), 5-9= 1 prípad, (chor.19,4), 10-14= 1 prípad(chor.21,8),25-34=1 prípad,(chor.6,1), 35-44= 3 pr.. (chor.16), 45-54=1pr., (chor. 6,6), 55-64=1pr.,(chor.6),65+= 5 pr.,(chor. 26,4). U 0 ročných detí ochorenie nebolo zaznamenané. U detí do 9 rokov veku bolo zistené základné očkovanie u všetkých 4 detí a to posledné očkovanie bolo vykonané do pol roka pred ochorením, 1x do 2 rokov pred ochorením a 2x viac ako 2 roky pred ochorením. U dospelých osôb očkovanie nebolo zistené 5x, 6x neboli dospelí očkovaní.

### III.3.3 Parapertussis – A 37.1

Nebolo hlásené žiadne ochorenie.

### III.3.4. Ochorenie spôsobené inými bordetelami A37.8.

Bolo zaznamenaných 6 prípadov ochorenia u 5x vo vekovej skupine 1-5 ročných detí a 1x v skupine 45-54 ročných. V etiológii sa uplatnila Bordetela sp. –B. pertussis a parapertussis vylúčená..

### III.3.5. Streptokokové infekcie – A 38, A 40, A 46

V skupine streptokokových infekcií bolo hlásené 1 ochorenie na sepsu spôsobenú iným špecifikovaným streptokokom u dieťaťa zo skupiny 1-4 ročných.

#### Pneumokokové infekcie A40.3

V tejto skupine nákaz sme zaznamenali 3 prípady sepsy u dospelých neočkovaných osôb z vekovej skupiny 25-34 ročných 1 prípad a u 65 2 prípady. dieťaťa proti pneumokokom neočkovaného pre vek. V etiológii sa uplatnil Streptococcus pneumoniae sérotyp 19A vykultivovaný z hemokultúry 1x, ser. 3 1x a 1x nešpecifikovaný. Vo všetkých prípadoch sa pacienti uzdravili.

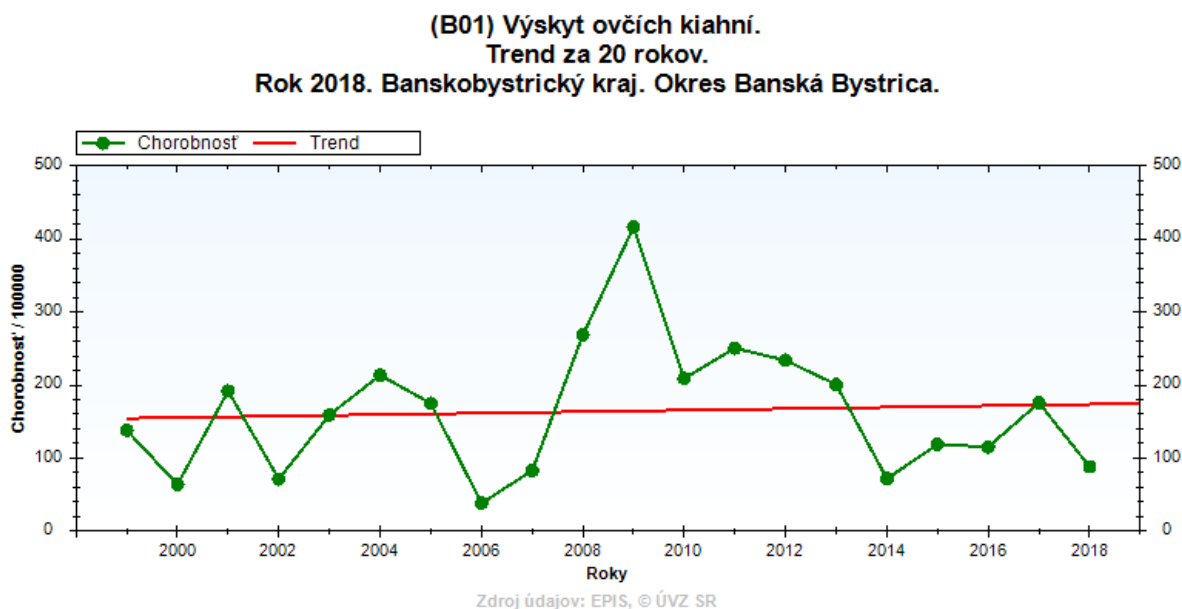
### Erysipelas – ruža – A 46

Zaznamenali sme 7 prípadov ochorenia u dospelých osôb nad 34 rokov žien, chor. 2,7/100 000. Je to o jeden prípad menej ako v roku 2016. Ochoreli 3 ženy vo vekových skupinách 25-34=1x, 65+=2x.

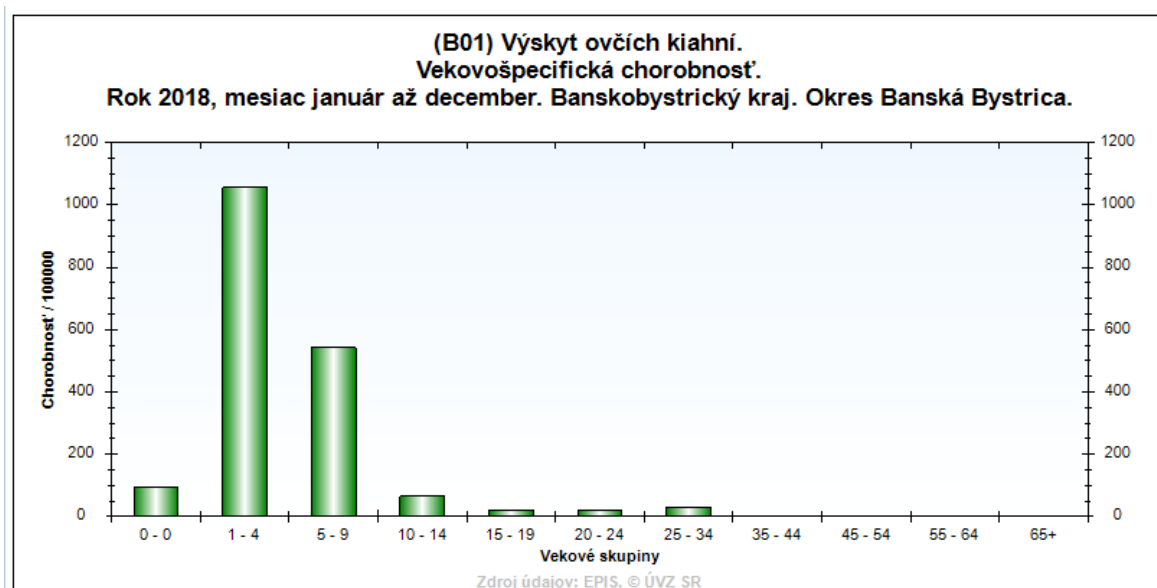
### III.3.6 Varicella – ovčie kiahne – B 01

Výskyt ochorení má z dlhodobého hľadiska stabilný trend s cyklickým miernym nárastom zvýšenia. Graf III.3.5.1. Keďže sa jedná o diagnózu neovplyvnenú očkovaním, trend je očakávaný a na miernom zvyšovaní sa podpisuje zlepšovanie hlásnej disciplíny zo strany hlásiacich lekárov. V roku 2018 sme zaznamenali 83 prípadov ochorení, chor. 74,8/100 000. Je to oproti roku 2017 pokles o 52%. Ochoreli najmä deti a adolescenti do 19 rokov veku vo všetkých vekových skupinách najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 1-4r.= 1054,7/100 000 a 5-9 ročných – chor. 542,9. Graf III.3.5.2 Z vyšších vekových skupín sa ochorenia vyskytli vo vekových skupinách do 34 rokov s maximom 5 prípadov vo vekovej skupine 25-34 ročných. Najčastejšie išlo o pacientov z Banskej Bystrice 85%.. Ani jeden chorý nemal v anamnéze očkovanie. Všetky ochorenia prebehli bez komplikácie. Charakter výskytu bol väčšinou sporadický alebo formou malých epidémií v školských a predškolských zariadeniach.

Graf III.3.6.1



Graf 3.6.2.



### **III.3.7 Herpes simplex – B 00**

Ochorenie nebolo hlásené.

### **III.3.8 Herpes zoster – pásový opar - B 02**

V priebehu roku 2018 bolo hlásených 18 ochorení, chor. 16,22/100 000. Je to pokles o takmer 50%. 14 ochorení prebehlo bez komplikácií, 3x sa vyskytla zosterová choroba s inou komplikáciou (B02.8) a 1x ochorenie prebehlo ako zosterová choroba oka. U komplikovaných ochorení bola diagnóza potvrdená sérologicky. Ochoreli pacienti vo vekových skupinách nad 24 rokov veku, s najvyššou vekovo – špecifickou chorobnosťou v skupine 65+(26,4/100 000). Výnimku tvorili 1 prípad ochorenia u dieťaťa z vekovej skupiny 10-14 ročných. Najčastejšie sa ochorenia zaznamenali u pacientov z B. Bystrice.

### **III.3.9 Infekčná mononukleóza – B 27**

Hlásených bolo 32 ochorení, chor. 28,9/100 000. Je to vzostup o 8 prípadov oproti predchádzajúcemu roku.

Ochorenia postihli pacientov vo vekových od 1 do 24 rokov veku s maximom vo vekovej skupine 15-19 ročných - 17 prípadov (chor.382,9/100 000) a 10-14 ročných = 4 prípady (74,3).

### **III.3.10 Tuberkulóza - A 15**

V roku 2018 boli hlásené do EPIS-u 4 prípady ochorenia u dospelých osôb z vekovej skupiny 25-34 ročných 1 prípad, 35-44 ročných 1 prípad a 65+ =2 prípady. Vo všetkých prípadoch sa jednalo o TBC pľúc. Pacienti pochádzali 2x z mesta Banská Bystrica a 2x z obce Medzibrod. Tento stav každoročne verifikujeme s údajmi z NRC pre TBC Vyšné Hágy, ktoré vedie register pacientov chorých na TBC a v prípade zistenia ďalších prípadov bude táto kapitola v marci doplnená.

### **III.3.11 Morbilli – osýpky – B 05**

Ochorenie sa nevyskytlo. Vzhľadom na zhoršenú epidemiologickú situáciu v SR bola daná výzva všetkým zdravotníckym zariadeniam, aby preverili stav imunity svojich zamestnancov proti a vnímavých doočkovali.

Očkovanie sa vykonáva spolu s očkovaním proti rubeole a parotitíde. Základné očkovanie v ročníku narodenia 2016 je vykonané na 93,9%, v ročníku narodenia 2015 na 95,2% a preočkovanie v ročníku narodenia 2006 na 97,1 %. Proporcía zaočkovanosti oproti predchádzajúcemu roku mierne stúpla.

Pod hranicu 90% poklesla zaočkovanosť v 17 obvodoch.

### **I.3.12 Rubeola – ružienka – B 06**

Ochorenie sa nevyskytlo. Očkovanie detskej populácie je uvedené pri dg. morbilli.

### **III.3.13 Parotitis epidemica – mumps – B 26**

V roku 2018 nebol zaznamenaný žiadny prípad ochorenia, pričom v predchádzajúcom roku sa vyskytol 1 prípad.

### III.3.14 Chlamýdiová pneumónia – A 74.8

Nebola v roku 2017 hlásená.

### III. 3.15 Aspergilóza – Invazívna pľúcna forma – B 44. 0

Bola hlásené jedno ochorenie u 4-ročného dieťaťa, hospitalizovaného 10 dní na DO DFNSP BB. Ochorenie potvrdené aj laboratórne, z broncho alveolárnej laváže dokázaný antigén *Aspergillus* sp. Dopad ochorenia – uzdravenie.

### III.3.16 Chrápka a akútne respiračné ochorenia podobné chrípke – J 10, J 11

V roku 2018 bolo agregovaným spôsobom hlásených 17664 prípadov ochorení na ARO, chor. 103281,2/100 000, z toho chrípok bolo 1924, chor. 11249,6/100 000. Oproti roku 2017 je u ARO vzostup o 21,8%, u chrípok dvojnásobný vzostup.

Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola na ARO u 0-5 ročných 354585,0/100 000 a u chrípky vo vekovej skupine 15 -19 ročných 27812,2/100 000.

Vyskytlo sa 483 prípadov komplikácií, z toho 74 bronchopneumónií a pneumónií, 127 otitíd a 282 sínusitíd.

Zaznamenali sme jeden **prípad úmrtia na SARI** u dospelého 83 ročného muža, ktorý bol prijatý na interné oddelenie FNŠP Banská Bystrica pre teploty a akútne zhoršenie dýchacích funkcií. U pacienta došlo do 24 hodín k úmrtiu. Pri pitve odobratý materiál na virologické vyšetrenie – ster z bronchov, a cariny, v ktorom dokázaná prítomnosť vírusu chrípky typu B metódou PCR. Pacient nebol proti chrípke očkovaný.

Laboratórna diagnostika bola v laboratóriu OLM úspešná v 39 prípadoch, tieto sú vykázané aj ako jednotlivé prípady v systéme EPIS pod dg. J10. Počas sezónneho výskytu chrípky cirkulovali v populácii nasledovné druhy vírusov chrípky:

#### Rok 2018 - chrípka - virologická kultivácia

Vyšetrenia vzoriek podozrivých na prítomnosť chrípky v laboratóriu virologickej kultivácie, rok 2018

Kraj	Okres	Počet vzoriek na	Rýchlotest pozit. chr. A	Rýchlotest pozit. chr. B	Počet kultivačne vyšetrených vzoriek	Kultivačne pozitívna chrípka A	Kultivačne pozitívna chrípka B
BB	BB	23	4	9	23	2	4

#### Diagnostika celková (kultivačne + PCR)

J10 Chrápka A a B sezónny typ bola dokázaná v 39 prípadoch.

#### OKRES BB:

<b>VYŠETRENÝCH:</b>	181
<b>POZITÍVNYCH:</b>	39
CHA:	9
CHB:	30

*Očkovanie osôb žijúcich v domovoch dôchodcov, domovoch sociálnych služieb a geriatrických centrách bolo vykonané u 360 dospelých osôb nasledovne: vo vekovej skupine 0-5ročných nebolo indikované, 6-14 ročných 1x (4,0% indikovaných), 15-19 nebolo indikované. Vo vekových skupinách 20 – 59 roč.=30x(60,0% indikovaných) a u 60+ ročných 329x (69,6% indikovaných).*

Použitá bola očkovacia látka Vaxigrip v 244 prípadoch, Influvac v 116 prípadoch.

Tab. III.3.16

### OCHORENIA A CHOROBNOSŤ V OKRESE BANSKÁ BYSTRICA PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN V ROKU 2018

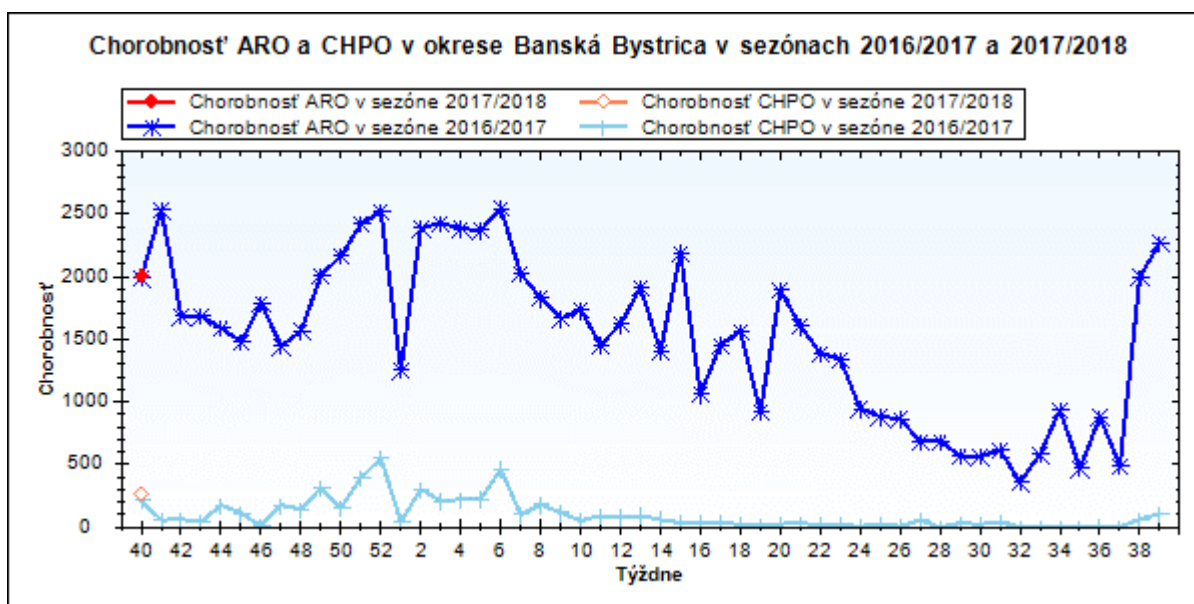
Územná jednotka		0-5	06-14	15-19	20-59	60+	Spolu
Banská Bystrica	ARO abs.	4373	4354	2317	5375	1245	17664
	ch.	354585,0	250073,1	263023,7	62154,4	33501,6	103281,2
	CHPO abs.	179	244	245	1089	167	1924
	ch.	14514,2	14014,2	27812,2	12592,8	4493,8	11249,6

Tab. III.3.17

### KOMPLIKÁCIE CHRÍPKY PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN V OKRESE BANSKÁ BYSTRICA ZA ROK 2018

Druh komplikácie	0-5		06-14		15-19		20-59		60+		SPOLU	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
bronchopneumónia a pneumónia	6	8,11	15	20,27	1	1,35	32	43,24	20	27,03	74	100,0
otitídy	69	54,33	33	25,98	4	3,15	18	14,17	3	2,36	127	100,0
sinusitídy	18	6,38	17	6,03	25	8,87	165	58,51	57	20,21	282	100,0

Graf. III.3.16



### III.3.15 Iné bakteriálne pneumónie – J 15

Celkom boli hlásené 3 prípady ochorení (chor.2,7 /100000) – 3x u dospelých osôb nad 45 rokov veku. V etiológii sa uplatnili Staphylococcus aureus, Escherichia Coli, Klebsiella pneumoniae. Vo všetkých 3 prípadoch sa jednalo o nozokomiálnu nákazu.

### III.3.16 Cytomegalovírusová pneumónia – B 25.0

Nebolo hlásené žiadne ochorenie.

## III.4 Neuroinfekcie

### III.4.1 Meningokoková meningitída – A 39

V roku 2018 nebolo hlásené ani jedno ochorenie

### III.4.2 Kliešťová encefalitída - A 84.1

V roku 2018 bolo hlásených 7 ochorení, tieto sú popísané v kapitole zoonózy.

### III.4.3. Vírusová meningitída – A 87

Hlásené bolo 1 ochorenie, chor. 0,9/100 000, je to 6 násobný pokles oproti r. 2017. Oproti päťročnému priemeru je to pokles o 72 %.

Išlo o 18 ročného muža z Banskej Bystrice. Pacient hospitalizovaný pre vysoké teploty a bolesti hlavy. Ochorel v máji, etiológia zostala neobjasnená.

### III.4.4 Bakteriálna meningitída – G 00



V tejto skupine diagnóz bolo zaznamenané 1 ochorenie, chor.0,9/100 000, t.j. rovnako ako v roku 2017, je to oproti päťročnému priemeru o 44%.

Ochorenie na Haemophilovú meningitídu bolo zaznamenané v jednom prípade, rovnako ako vlni a rovnako ako v ostatných 5 rokoch.

Ochorela dospelá, 57 ročná žena z obce Staré Hory. V predchorobí mala dlhodobo bolesti ucha. Klinické príznaky triaška, teplota, bolesti krčnej chrbtice, neskôr meningeálne príznaky. V likvore bol metódou PCR dokázaný Haemophilus influenzae. Pacientka vzhľadom na vek nebola očkovaná.

### III.5 Zoonózy a nákazy s prírodnou ohniskovosťou

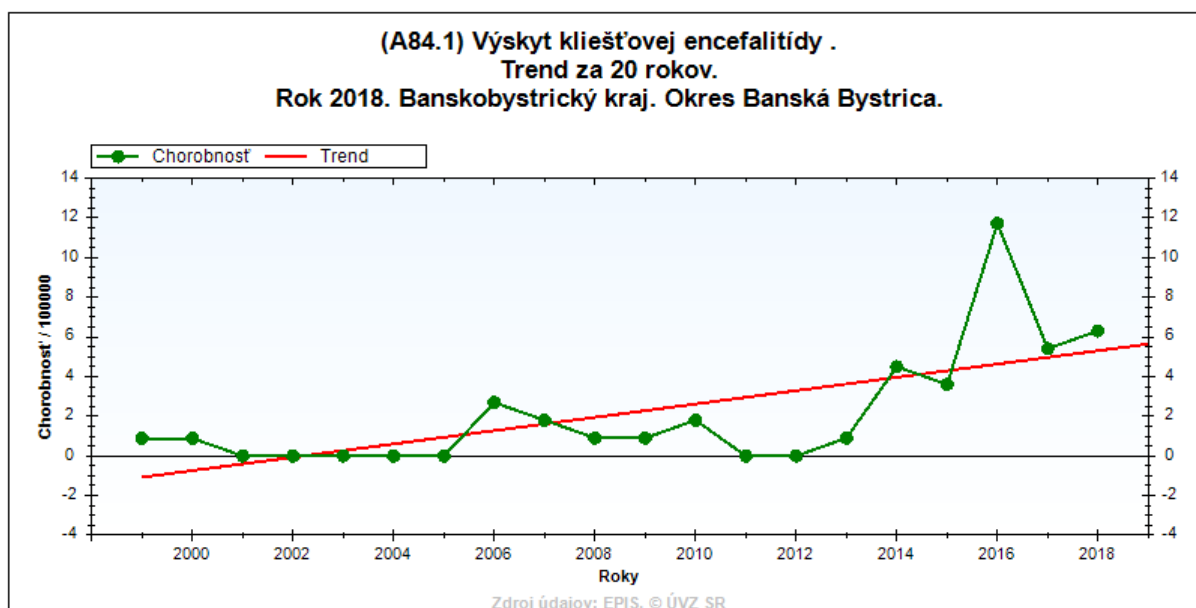
#### III.5.1 Horúčka Q – A 78

Hlásený bol 1 prípad u 20-24 ročného muža. Klinické príznaky: teplota do 38,5stC a drobnoskvrnitý splývavý červený exantém na kolenách a lakt'och šíriaci sa do okolia, ktorý nesvrbí. Epidemiologická anamnéza - prisatie kliešťa pred mesiacom, nik v okolí nie je chorý, konzumácia salašnických výrobkov, profesiou roľník. Sérologicky potvrdená Coxiella Burnetti (NRC pre rickettsiózy).

#### III.5.2 Kliešťová encefalitída – A 84.1

Hlásených bolo 7 ochorení (6,31/100 000), čo je o 1 prípad viac ako minulý rok. Vekové skupiny: 10-14 roční=1, 25-34=1, 45-54=5. Prípady boli hlásené z obcí Banská Bystrica, Badín, Poniky a Priečhod. Mechanizmus prenosu: prisatie kliešťa 6x, ingescia 1x. Z hľadiska rizikovej profesie v 2 prípadoch išlo o robotníka. Klinická forma – 5x meningeálna, 2x neurologická. Nik nebol očkovaný.

##### Graf III.5.2.1.



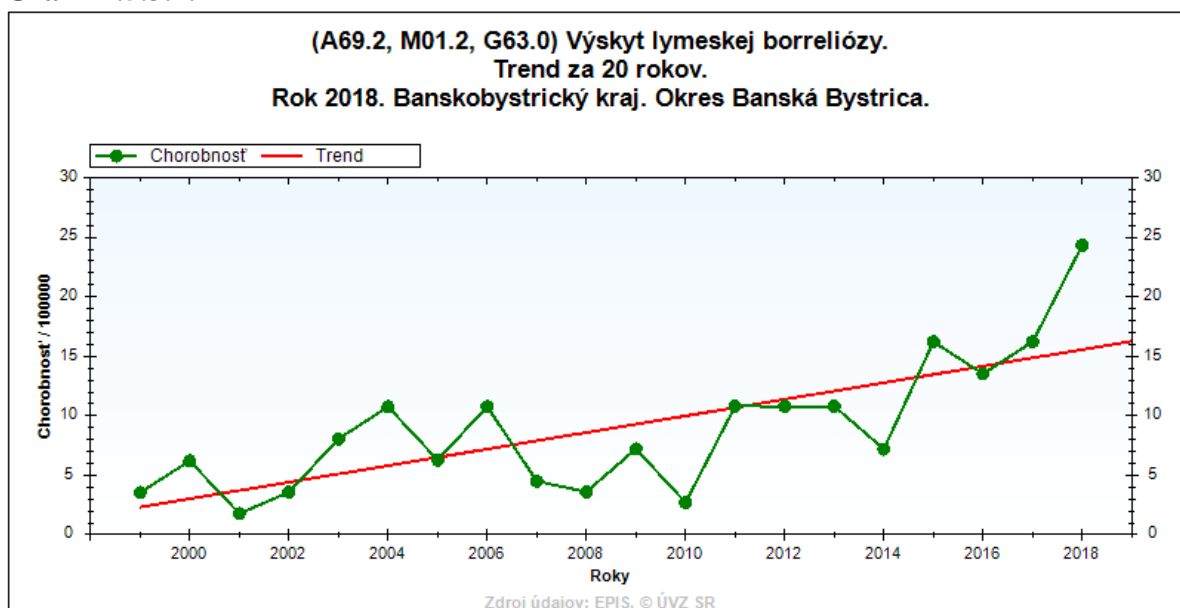
#### III.5.3 Lymeská borrelióza – A 69.9, M 01.2, G 63.0

Dlhodobý trend výskytu LB je stúpajúci. V roku 2018 bolo hlásených 27 ochorení, chor. 24,34/100 000. Graf III.5.1.1 Je to o 7 prípadov viac ako v roku 2017. 12x sa jednalo o erythema chronicum migrans (A 69.2), 8 prípadov ako neurologická forma LB (G63) a 7x ako forma s postihnutím pohybového aparátu (M01). Pacienti boli vo vekových skupinách 10-14=2x, 25-34r. =2x, 35-44r = 3x, 45-54r.= 5x, 55-64r.= 8x, 65+r.= 7x.

Ochorenia sa vyskytli prevažne u pacientov z B. Bystrice - 22x. Ochorenia boli potvrdené laboratórne.

V epidemiologickej anamnéze malo 10 pacientov zaklieštenie, 7x poštípánie neznámym hmyzom a 10x je anamnéza vzhľadom na vektor neznáma.

**Graf III.5.3.1.**



Žiadne ochorenie nemalo profesionálny charakter.

### III.5.4 Toxoplazmóza – B 58

V roku 2018 boli hlásené dva prípady (1,80/100 000) u 20-24 ročného a 55-64 ročného pacienta. V epidemiologickej anamnéze – neznámy mechanizmus prenosu.

### III.5.5 Echinokokóza – B 67

Hlásený bol 1 prípad u 15-19 ročného študenta ako Nešpecif. echinokokóza pečene B 67.9. Pred 2 mesiacmi mal obličkovú koliku, popritom boli zistené kalkifikáty na pečeni a IgG protilátky proti Echinococcus iný nešpecifický. Otec je poľovník a rybár, syna bráva od malička so sebou, chovajú psy, majú rodinné zabíjačky.

### III.5.6 Ohrozenie besnotou – Z 20.3

V roku 2018 boli profylakticky očkované proti besnote 2 osoby, čo je rovnako ako minulý rok.

Išlo o poranenie 1-4 ročného a 10-14 ročného dieťaťa.

V oboch prípadoch sa jednalo o pohryzenie.

1. Pohryzenie neznámou mačkou na ľavom predkolení bez provokácie.
2. Pohryzenie dieťaťa na ukazovák PHK systémom pri hre na Muránskej Planine.

Antirabické sérum nebolo podané ani v jednom prípade.  
Aktívna imunizácia bola vykonaná v oboch prípadoch 5 dávkami Verorabu.

### **III.6 Nákazy kože a slizníc**

#### **III.6.1 Tetanus – A 33, A 35**

Ochorenie sme nezaznamenali. Očkovanie detskej populácie je uvedené pri dg. diftéria. Preočkovanie proti tetanu, diftérii, poliomyelitíde a pertussis u detí narodených v r. 2011 je vykonané na 96,6% a v ročníku nar. 2004 na 97,1%.

#### **III.6.2. Erysipel – ruža A 46**

**4 prípady** - Ochorenia sa vyskytli u dospelých osôb v týchto vekových skupinách:35-44-ročných 1x, 45-54=2x, 55-64=1x a 65+ 3x.

#### **III.6.3 Svrab – scabies – B 86**

V roku 2018 bolo hlásených 13 ochorení, chor. 11,7/100 000. Oproti roku 2017 je to vzostup o 12 prípadov. Ochoreli osoby z týchto vekových skupín:0r. = 1x, 1-4= 1x, 5-9=1x, 10-14=4x, 15-19= 2x, 20-24= 1x, 25-34= 1x, 35-44= 1x, 65+=1x.

### **III.7. Nákazy preventabilné očkovaním**

#### **Hlásené boli: pertussis – 16x**

vírusová hepatitída B (ak. aj chr. – 3x) neočkované osoby  
kliešťová encefalitída – 7x. – neočkované osoby  
rotavírusové infekcie -132x – neočkované osoby

Jednotlivé diagnózy boli popísané v príslušných kapitolách.

#### **III.7.1. Nákazy spôsobené invazívnymi kmeňmi *Haemophilus influenzae***

Bolo hlásené 1 ochorenie u dospeljej osoby z vekovej skupiny 55-64 ročných. Jednalo sa o neočkovanú pacientku.

#### **III.7.2. Nákazy spôsobené invazívnymi kmeňmi *Streptococcus pneumoniae***

Pneumoková meningitída G00.1 – ochorenie nebolo hlásené.  
Pneumokoková sepsa A40.3 – 3 prípady u dospelých neočkovaných osôb spôsobené 1x Str. pneumoniae nešpecifikované, 1x S.P. typ 3 a 1x typ 19A.

### **III.8. Iné nákazy**

### **III.8.1. Sexuálne prenosné ochorenia**

#### **III.8.1.1 Syfilis - A 51- A 53**

Hlásených bolo 11 novozistených prípadov ochorenia, chor. 9,9/100 000. Je to o 1 prípad menej ako v predchádzajúcom roku. Diagnostikované boli:

A 51.0 – primárny genitálny syfilis 4x

A 51.1 - primárny análny syfilis 1x

A 51.5 – latentný včasný syfilis 1x

A 51.9 – nešpecifikovaný včasný syfilis. 1x

A53.0 – Latentný syfilis nešpecifikovaný ako včasný alebo neskorý 4x

Ochoreli dospelí nad 20 rokov veku a to 1 pr. vo vekovej skupine 20-24, 1pr.= 23-34 r., 35-44r. = 4x, 45-54=5x.

Ochorelo 10 mužov a 1 žena. Väčšina prípadov bola liečená počas hospitalizácie na II. dermatovenerologickej klinike FNŠP FDR Banská Bystrica na I.DV klinike Bratislava.

#### **III.8.1.2 Gonokokové infekcie A 54.0**

Hlásené boli 2 ochorenia, chor. 1,8/100 000, vlani boli hlásené tiež 2 ochorenia. Ochoreli pacienti vo vekových skupinách 20-24 r.=2x, v oboch prípadoch muži..

#### **III.8.1.3 Chlamýdiové infekcie – A 56.0, A 56.1, A 56.2**

Hlásených bolo 28 pr. ochorení, chor. 25,2/100 000, čo predstavuje čo je 2,6x menej ako v roku 2017.nárast o 27,6%. Diagnostikované boli:

**A.56.0** – 28 prípadov ochorenia

Ochoreli pacienti vo vekových skupinách 15-19 r. –6, 20-24r. – 6x, 25-34r. – 66x, 35-44r. – 7 a 45-54r. –255-64=1x. Ochorelo 21 žien a 7 mužov.

#### **III.8.1.4 Trichomoniáza- A 59**

Ochorenie nebolo hlásené.

#### **III. 8.1.5 Bezpríznakový stav infekcie HIV - Z 21**

V roku 2018 sa vyskytli 2 prípady nosičstva HIV u 2 pacientov – mužov s trvalým pobytom v okrese Banská Bystrica z vekovej skupiny 20-24 r. a 55-64 ročných. V jednom prípade sa jedná o cudzinca.

### **III.8.2.Sepsy**

#### **A40, A41, B377.**

V priebehu roku bolo hlásených 47 ochorení na septikémiu ( chor. 52,7/100 000 ). Je to o 40,5 % ochorení menej ako predchádzajúci rok.

Ochorenia sa vyskytli vo vekových skupinách:

0r. - 4x, 1 – 4r. – 4x, 5-9 -4x, 10-14 - 2x, 20-24r. – 1x, 25-34r. – 1x, 35-44r. – 1x  
45-54r. – 6x, 55-64r. - 8x, 65+ - 16x.

Najvyššia vekovo-špecifická chorobnosť bola vo vek. skupine 0 ročných detí 386,85/100 000.

V etiológii sepsí sa uplatnili nasledovné mikroorganizmy:

Klebsiella pneumoniae	12x
Pseudomonas aeruginosa	8x
Escherichia coli	5x
Staphylococcus aureus	5x
Streptococcus pneumoniae	3x
Iné špecifikované streptokoky	4x
Enterobacter cloacae	2x
Proteus mirabilis	1x
Candida tropicalis	1x
Mikroorganizmy iné špecifikované	3x
Mikroorganizmy iné nešpecifikované	1x

2x bola zaznamenaná nešpecifikovaná sepsa.

V 41 prípadoch sa jednalo o nozokomiálne nákazy, bližší popis v tejto kapitole NN.  
1x sme zaznamenali úmrtie v tejto skupine nákaz, bližšie v stati NN sepsy.

### III.9 Nozokomiálne nákazy

V roku 2018 bolo nahlásených zo zdravotníckych zariadení (ďalej len ZZ) v okrese B. Bystrica celkom 468 nemocničných nákaz (ďalej len NN), čo je približne rovnaký počet ako v roku predchádzajúcom (tab.III.9.1). Incidencia 0,8 % určite nevyjadruje rozsah a závažnosť nemocničných nákaz, keďže sa jedná len o pasívny zber údajov. Najzodpovednejšie sa k hlásnej službe NN stavali najmä KAIM, OAIM a chirurgické kliniky a oddelenia jednotlivých zdravotníckych zariadení v okrese. U ďalších kliník a oddelení jednotlivých zdravotníckych zariadení, napriek neustále sa opakujúcim školeniam zdravotníckeho personálu na každej úrovni, nebadáť zatiaľ zvýšený záujem k riešeniu problematiky NN.

**Tab. III.9.1 Porovnanie výskytu NN v lôžkových zariadeniach v Banskobystrickom okrese v r. 2018**

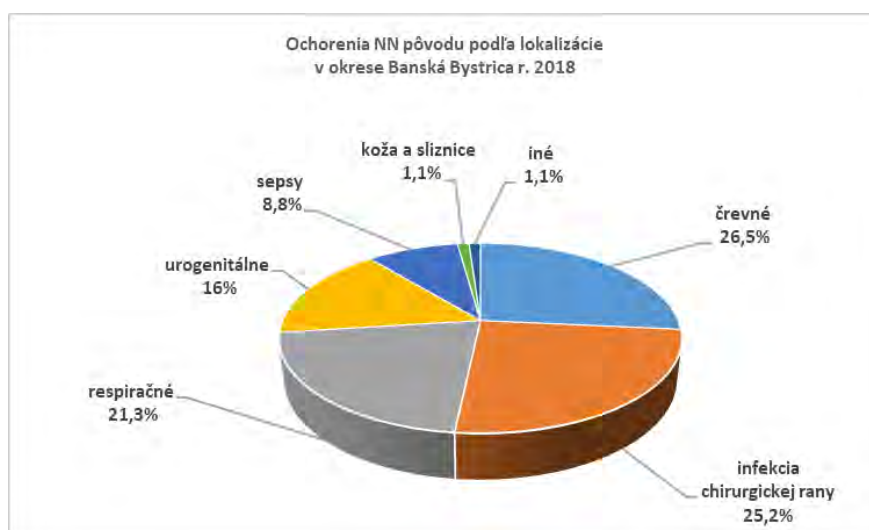
Oddelenie	Počet hlásených nákaz	Počet hlásených nákaz	Počet hospit.	Proporcia
	2017	2018	2018	%
FNsP F.D.Roosevelta	326	330	39496	0,84
DFNsP	118	85	5477	1,55
SSÚSCH	21	19	10531	0,18
ZELENÝ SEN	4	34	781	4,35
<b>SPOLU</b>	<b>469</b>	<b>468</b>	<b>56 285</b>	<b>0,83</b>

Rozdelenie nozokomiálnych nákaz v jednotlivých zdravotníckych zariadeniach podľa lokalizácie uvádza graf III.9.1. a tabuľka III.9.3.

**Tab.III.9.3 Výskyt NN podľa ZZ a lokalizácie v Banskobystrickom okrese v r. 2018**

Zdravotnícke zariadenie	črevné		respiračné		urogenitálne		koža a sliznice		inf. v mieste chir. výkonu		sepsy		iné		SPOLU	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
FNsP F.D.Roosevelta	60	12,8	63	13,5	65	13,9	4	0,9	109	23,1	24	5,1	5	1,5	330	70,5
DFNsP	37	7,9	22	4,7	4	0,9	1	0,2	6	1,3	15	3,2	0	0	85	18,1
SUSCCH	3	0,6	11	2,4	2	0,4	0	0	3	0,6	0	0	0	0	19	4,1
ZELENÝ SEN	24	5,1	3	0,6	4	0,9	0	0	0	0	3	0,6	0	0	34	7,3
SPOLU	124	26,5	99	21,3	75	16,0	5	1,1	118	25,2	42	8,8	5	1,1	468	100,0

Graf III.9.1

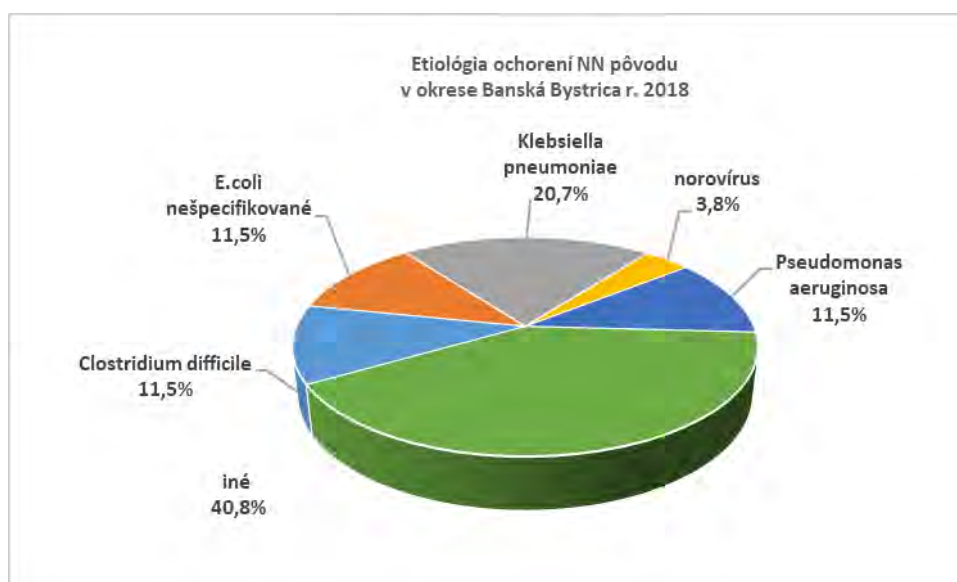


Ako najčastejšie etiologické agens (graf III.9.2, u nemocničných nákaz boli zisťované:

<i>Klebsiella pneumoniae</i>	20,7 %
<i>E. coli</i>	11,5 %
<i>Clostridium difficile</i>	11,5 %
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	11,5 %
Norwalk vírus	3,8%

z celkového podielu agens, vyvolávajúcich nemocničné nákazy.

Graf III.9.2



Z tabuľky III.9.3 a grafu III.9.1 vyplýva, že podiel jednotlivých infekcií podľa lokalizácie bol nasledovný:

Črevné infekcie, ktoré tvorili v roku 2017 najpočetnejšiu skupinu nemocničných nákaz sa aj v roku 2018 ocitli na prvom mieste s podielom 26,5 % zo všetkých NN. Etiologicky mali najväčší podiel *Clostridium difficile*, *norwalk vírusy* a *rotavírusy*.

Zaznamenali sme epidémiu črevných ochorení v nemocnici ZELENÝ SEN v Banskej Bystrici. V čase od 7.5. do 16.5.2018 ochorelo 16 pacientov zo 62 exponovaných. V klinickom obraze dominovali početné riedke stolice a zvracanie. U všetkých postihnutých bola odobratá stolica na mikrobiologické vyšetrenie, 5x bol detekovaný *norwalk vírus* a 2x *Clostridium difficile*, u ostatných vyšetrení bol výsledok negatívny. Zabezpečená bola terapia s hydratáciou. V rámci epidemiologického šetrenia boli zabezpečené protiepidemické opatrenia.

Infekcie v mieste chirurgického výkonu a popáleninové infekcie tvorili druhú najpočetnejšiu skupinu nemocničných nákaz a to 25,2 % (14,5 % v r.2017), došlo teda k výraznému zvýšeniu počtu nahlásených infekcií oproti roku predchádzajúcemu. Klinicky išlo najmä o abscesy operačných rán, kultivačne najčastejšie o *Klebsiella pneumoniae*, *E.coli*, *Pseudomonas aeruginosa* a *Proteus mirabilis*.

Tretou najpočetnejšou skupinou boli infekcie respiračného traktu, tvorili 21,3 % (22,1 % v r.2017) zo všetkých NN. Kultivačne boli najčastejšie detekované *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, a *Acinetobacter calcoaceticus*. Klinicky figurovali väčšinou bronchopneumónie,

Infekcie urogenitálneho traktu tvorili 16,0 % (21,7 % v r.2017), ich podiel na celkovom počte NN teda klesol oproti minulému roku. Klinicky sa najčastejšie vyskytovali cystitídy po cievkovaní a nasadení PK. Kultivačne sa najčastejšie vyskytli *Klebsiella pneumoniae*, *E. coli* a *Proteus mirabilis*.

Sepsy sa podieľali na zastúpení nemocničných nákaz 8,8 % (15,1 % v r.2017), ich podiel z celkového počtu NN sa medziročne výrazne znížil. Celkove sme zaznamenali 41 ochorení, ochorenia boli hlásené z nasledovných zariadení, kliník a oddelení:

#### **FNsP FDR:**

Hematologické oddelenie	5 prípadov
II. Urologická klinika	5 prípadov
II. Interná klinika	3 prípady
Oddelenie infektológie	3 prípady
KAIM	2 prípady
Oddelenie pneumológie a ftizeológie	2 prípady

II.Chirurgická klinika	2 prípady
Neurochirurgická klinika	1 prípad
Algeziologické oddelenie	1 prípad

**DFNsP:**

KPOH	6 prípadov
KAIM	4 prípady
Oddelenie pediatrie	3 prípady
Pediatrická chirurgia	1 prípad

**ZELENÝ SEN:**

Odd.dlhodob. chorých	3 prípady
----------------------	-----------

Spolu 41 prípadov ochorenia

Kultivačne z hemokultúr dominovali *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* a iné špecifikované stafylokoky, *E. coli*, *Enterobacter cloacae*.

Zaznamenali sme 1 úmrtie na sepsu dg. A41.5.

85 ročný polymorbídny pacient bol hospitalizovaný od 24.4.2018. Od 18.5.2018 sa stav pacienta zhoršil s príznakmi sepsy, následne bol preložený na oddelenie infektológie ako urosepsa, nasadená Atb liečba, napriek tomu pacient v septickom šoku exitoval 21.5.2018. Kultivačne potvrdená *Pseudomonas aeruginosa*.

Infekcie kože a slizníc tvorili 1,1 % (1,1 % v roku 2017) podielu z celkového počtu NN. Etiologicky dominovali *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae* a *Staphylococcus aureus*.

Iné infekcie tvorili 1,1 % (3,2 % v roku 2017) z celkového počtu NN, etiologicky sa jednalo najčastejšie o *Klebsiella pneumoniae* a *Staphylococcus aureus*.

#### **IV. Výkon ŠZD v ZZ**

V okrese Banská Bystrica sa nachádza 7 lôžkových zdravotníckych zariadení: FN sP F. D. Roosevelta Banská Bystrica s 901 lôžkami, nemocnica ZELENÝ SEN s 104 lôžkami, Detská fakultná nemocnica s poliklinikou (DFNsP) s 97 lôžkami, Stredoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb (SÚSCCH) so 111 lôžkami, Centrum pre liečbu drogových závislostí (CPLDZ) s 27 lôžkami, NOVAMED medicínske centrum s 8 lôžkami, FMC dialyzačné služby s 16 lôžkami, MAMMACENTRUM zariadenie na poskytovanie jednodňovej zdravotnej starostlivosti v odbore gynekológia s 8 lôžkami a jedno kúpeľné zariadenie Kúpele Brusno a.s. Štátny zdravotný dozor sa vykonáva v uvedených zdravotníckych zariadeniach a taktiež v ambulantných zariadeniach a lekárnach, pôsobiacich na území okresu Banská Bystrica. V okrese je 56 ambulancií všeobecných lekárov pre dospelých, 24 ambulancií všeobecných lekárov pre deti a dorast, 318 odborných ambulancií a 77 stomatologických ambulancií. Ďalej sa v okrese nachádza 55 lekární, 4 ADOS a 2 laboratória klinickej mikrobiológie. Operačné sály sa nachádzajú v Rooseveltovej nemocnici,



DFNsP, SÚSCCH, medicínskom centre NOVAMED a medicínskom centre MAMMACENTRUM. Operačné sály v zdravotníckych zariadeniach sú vo veľmi dobrom stave.

Kontrolu funkčnosti sterilizačnej techniky prezentuje (tab. IV.1)

**Tab.IV.1 Inventarizácia sterilizačnej techniky a kontrola jej funkčného stavu v Banskobystrickom okrese v r. 2018**

Výsledky testovania								
Druh	Evid. počet	Počet kontrol	Propor. kontrol	Počet pozit.	Propor. z počtu kontr.	Opak. kontroly	Počet opakov.	Vyradené
	abs.	abs.	%	abs.	%	abs.	abs.	abs.
HVS	195	200	102,6	1	0,5	1	0	0
AUT	60	202	366,7	0	0,0	0	0	1
ETY	1	12	1200,0	0	0,0	0	0	0
PLAZMA	2	4	200,0	0	0,0	0	0	0
FORMAL	1	12	1200,0	0	0,0	0	0	0

Sterilizačné prístroje boli kontrolované priebežne počas celého roka, problematickými zostáva fakt, že technický park najmä horucovzduchových prístrojov je prestarnutý.

Previerky hygienicko-epidemiologického režimu (HER) v počte 204 s odberom vzoriek ovzdušia, prostredia a vysterilizovaného materiálu ( Tab. IV.2 ) sme vykonávali počas roka vo všetkých lôžkových a vybraných nelôžkových zdravotníckych zariadeniach a pri výkone ŠZD vo vybraných ambulanciách a zariadeniach jednodňovej zdravotnej starostlivosti.

**Tab.IV.2 Previerky hyg.-epid. režimu v ZZ v Banskobystrickom okrese v r. 2018**

Zdravotnícke zariadenie	BB					
	počet ZZ	kompl. pr.	v suv. NN	kontr. nap.op.	Iba mikr. m.	spolu
Lôž. odd. OAIM/JIS	16	5	2	2	0	9
Lôž. odd. chirurg. smer	17	8	2	2	0	12
Lôž. odd. nechirurg. smer	35	33	2	4	0	39
Amb. všeobecní lekári	80	114	0	0	0	114
Amb. odborní lekári	318	26	0	0	0	26
Stomatológia	77	4	0	0	0	4
<b>SPOLU</b>	<b>543</b>	<b>190</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>204</b>

Z údajov, uvedených v tabuľke vyplýva, že celkový počet zdravotníckych zariadení, v ktorých sa vykonáva ŠZD, sa zvýšil o 17, počet previerok sa výrazne zvýšil oproti roku predchádzajúcemu.

Vzorky vysterilizovaného materiálu a vzorky z prostredia boli na jednotlivých klinikách a nemocničných oddeleniach v zdravotníckych zariadeniach odoberané podľa harmonogramu a aktuálnej epidemiologickej situácie ( Tab.IV.3).

V zdravotníckych zariadeniach okresu bolo odobratých spolu 50 vzoriek zo sterilných materiálov, čo je pokles o 39,8 % oproti roku 2017. Z prostredia uvedených zariadení bolo odobratých 1666 vzoriek materiálu, čo predstavuje pokles o 17,9 % oproti roku 2017.

Proporcija pozitívnych vzoriek u vysterilizovaného materiálu bola aj v roku 2018 0,0 %, proporcija nevyhovujúcich vzoriek u odberov z prostredia zdravotníckych zariadení bola nižšia a to 1,2 % oproti 2,4 % v r.2017.

**Tab. IV.3 Výsledky biologického testovania vzoriek ovzdušia, vysterilizovaného materiálu, sterov z prostredia vo FNsP F. D. Roosevelta a ostatných zdravotníckych zariadeniach v Banskobystrickom**

## okrese v r. 2018

Klinika/oddelenie	Ovzdušie			Prostredie			Sterilný materiál		
	Testov	z toho nevyhovujúce		Sterov	z toho nevyhovujúce		Testov	z toho pozit	
	abs.	abs.	%	abs.	abs.	%	abs.	abs.	%
<b>FNsP F.D.Roosevelta</b> Oddelenie infektológie	2	0	0	70	1	1,4	2	0	0
Dermatovenerologická klinika	4	0	0	30	2	6,7	0	0	0
KAIM	4	0	0	40	0	0	0	0	0
II. Očná klinika	3	0	0	40	0	0	3	0	0
Onkologická klinika	3	0	0	40	2	5,0	0	0	0
II. Psychiatrická klinika	4	0	0	30	2	6,7	0	0	0
Odd. pneumológie a ftizeológie	2	0	0	30	3	10,0	0	0	0
OCOS	22	0	0	360	2	0,5	0	0	0
ODCH	3	0	0	30	1	3,3	0	0	0
Odd.max.fac.chirurgie	2	0	0	40	0	0	0	0	0
Centr.steriliácia	0	0	0	80	1	1,3	0	0	0
<b>DFNsP</b> Operačné sály	4	0	0	40	0	0	0	0	0
ORL	0	0	0	30	1	3,3	0	0	0
<b>SSÚSCH</b> CS	0	0	0	0	0	0	45	0	0
OAIM	3	0	0	120	1	0,8	0	0	0
Operačné sály	2			40	0	0	0	0	0
Kardiológia	3	0		150	1	0,7	0	0	0
Rádiológia	0	0	0	30	0	0	0	0	0
Kardiochirurgia	3	0	0	50	1	2,0	0	0	0
Zákroková sála	0	0	0	20	1	5,0	0	0	0
Koronárna jednotka	0	0	0	60	0	0	0	0	0
Arytmie	3	0	0	30	0	0	0	0	0
Urgentný príjem	3	0	0	30	0	0	0	0	0
<b>NovaMed</b> Dialýza	0	0	0	30	0	0	0	0	0
Operačné sály	2	0	0	30	1	3,3	0	0	0
<b>CPLDZ</b>	4	0	0	30	0	0	0	0	0
<b>Citonova</b>	0	0	0	60	0	0	0	0	0
<b>Mammacentrum</b> Ambulancie	0	0	0	10	0	0	0	0	0
<b>Aesthetica</b>	0	0	0	20	0	0	0	0	0
<b>SPOLU</b>	<b>76</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1590</b>	<b>20</b>	<b>1,2</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## V. OSTATNÉ ÚLOHY A ČINNOSTI ODBORU EPIDEMIOLOGIE

### V.1. NÁRODNÝ IMUNIZAČNÝ PROGRAM SR (NIP SR)

Surveillancie nákaz preventabilných očkovaním prebiehala kontinuálne po celý rok. V spádovom území RÚVZ Banská Bystrica bolo zaznamenaných 41 ochorení na nákazy, proti ktorým je zavedené povinné očkovanie a to 32x pertussis a to v 11 prípadoch u detí do 15 rokov veku a 26x u starších dospelých osôb. 5 prípadov vírusovej hepatitídy typu B u dospelých neočkovaných osôb, 4 prípady pneumokokovej invazívnej nákazy u dospelých neočkovaných osôb. Okrem toho sme evidovali 343 prípadov ochorení tiež preventabilných očkovaním, proti ktorým je možné očkovať na odporúčanie lekára. Jednalo sa o 93 prípadov ochorení na varicelu, 183 prípadov ochorení na rotavírusovú infekciu, 1 prípad na meningokokovú meningitídu, 11 prípadov ochorení na kliešťovú encefalitídu a 55 prípadov ochorení na laboratórne overenú chrípku. Ani jeden prípad ochorenia s odporúčaným očkovaním nebol očkovaný. Protiepidemické opatrenia vo všetkých ohniskách spomínaných nákaz boli zabezpečené.

V roku 2018 sa pracovníci úradu veľmi aktívne podieľali na príprave a realizácii **imunologických prehľadov** a to jednak prípravou OU, materiálnym a technickým zabezpečením IP pre všetky realizujúce RÚVZ ako aj organizáciou IP v regióne RÚVZ BB, t.j. v okresoch Banská Bystrica a Brezno. V rámci IP bolo zobieraných všetkých 150 plánovaných vzoriek.

Kontrola priebehu imunizácie a plnenia NIP sa vykonávala priebežne ako súčasť metodických návštev pracovísk vykonávajúcich očkovanie, najmä u pediatrov, ale aj u praktických lekárov pre dospelých. Pracovníci odboru epidemiológie vykonávali individuálne konzultácie pre očkujúcich lekárov zamerané na usmernenie postupov pri očkovaní, pri kombinácii vakcín a u detí, ktoré boli čiastočne očkované v zahraničí, alebo u tých, u ktorých sa začalo s očkovaním oneskorene. 22x bolo riešené odmietnutie očkovanie návštevou v rodine, 5x na pôde RÚVZ. Najčastejšie sa jedná o odmietanie čiastočné a to preočkovanie Infanrix Polio, Boostrix Polio a MMR, ojedinele úplné odmietanie.

#### **Administratívna kontrola očkovania**

V septembri vykonávali pracovníci odboru administratívnu kontrolu očkovania na jednotlivých pediatrických obvodoch okresov Banská Bystrica a Brezno. Bol skontrolovaný výkon očkovania u celého ročníka narodenia 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2005, 2004 a 2003. Celkom bolo skontrolovaných 15.850 záznamov detí podliehajúcich v danom veku základnému očkovaniu alebo preočkovaniu proti 10-tim chorobám. Výsledky sú popísané v osobitnej správe. Zaočkovanosť detí v jednotlivých kontrolovaných ročníkoch sa stabilizovali a pokles sa zastavil, zaznamenali sme aj naznačujúci veľmi mierny vzostup proporcie očkovaných. V novembri boli spracované výsledky kontroly očkovania za BBSK, t.j. za jeho 13 okresov. Správa o tejto kontrole bola podaná na ÚVZ SR 29.11.2018.

#### **Činnosť poradne pre očkovanie**

V roku 2018 pokračovala činnosť **poradne pre očkovanie**. Činnosť bola spropagovaná na portáli RÚVZ, ako aj opakovanou tlačovou správou. Individuálne sme usmerňovali rodičov detí podliehajúcich očkovaniu v otázkach povinnosti očkovania a to 86 x osobne a 131 telefonicky.

Samostatnú kapitolu tvorili konzultácie o nutnosti očkovania pred cestami do zahraničia, ktorých bolo podaných celkom 395, z toho 86x osobne v poradni pre očkovanie, ostatné telefonicky. Zároveň bolo vydaných 153 medzinárodných očkovacích preukazov.

V dňoch 25.4. až 30. 4. 2017 sa pracovníci RÚVZ zapojili do EIW (Európsky imunizačný týždeň) aktivitami vzdelávacieho charakteru pre verejnosť cez médiá a tiež vzdelávacími aktivitami pre odbornú verejnosť v rámci Vakcinologického kongresu.

### **Projekt súvisiaci s problematikou NIP:**

3 pracovníčky odboru sa zapojili do medzinárodného projektu JAV – Joint Action Vaccination, ktorý je podporovaný EK DG SANCO. Je zameraný na podporu zaočkovanosti a monitoringu zaočkovanosti detí proti vybraným prenosným chorobám.

## **V.2 SURVEILLANCE INFEKČNÝCH OCHORENÍ**

V priebehu roku 2018 v spádovom území RÚVZ Banská Bystrica bolo **hlásených 1740 individuálnych prípadov prenosných chorôb**, v ktorých sa zabezpečoval výkon protiepidemických opatrení, edukácia v ohnisku nákazy a monitorovanie dopadu na zdravie jednotlivých prípadov. Osobitná pozornosť bola venovaná alimentárnym nákazám najmä vírusového pôvodu, nákazám preventabilným očkovaním, zoonózam a vysoko nebezpečným nákazám.

*Aktivity smerované k odbornej verejnosti:* Hlásenie prenosných ochorení ,ARO, chrípky a ChPO bolo riešené opakovanými upozoreniami PZS, ktorí sú povinní zo zákona hlásiť a tiež počas odborných seminárov určených pre všeobecných lekárov a tiež pri zasielaní informácií o výskyte prenosných ochorení v okresoch Banská Bystrica a Brezno. PZS boli vyzvaní, aby všetci začali používať internet a tým zrýchlili výmenu informácií medzi RÚVZ a nimi. Zatiaľ sa nepodarilo dosiahnuť ideálny stav, riešenie problematiky je v naďalej v procese. Rovnako sme propagovali on line hlásenie jednotlivých prípadov prenosných ochorení. Zlepšila sa výrazne internetová komunikácia medzi spolupracujúcimi zdravotníckymi zariadeniami. Pre celkové zlepšenie hlásenia prenosných ochorení sme o tejto problematike vystúpili na pediatickom kongrese “Festival kazuistik“, ktorý sa konal v Žiline.

*Aktivity smerované k laickej verejnosti:* Edukácia obyvateľstva v prevencii prenosných ochorení sa vykonáva priebežne najmä cestou médií. Pracovníci odboru v spolupráci s tlačovou hovorkyňou úradu pravidelne vystúpili s dôležitými informáciami v TV Hronka, STV 1, STV 2, TA 3 ako aj v Regionálnom denníku STV 2, v Slovenskom rozhlase, v rádiu Regína a rádiu Lumen a publikovali články v regionálnych novinách – MY SME, Horehronie, Podbrezovan, Echo a to na nasledovné témy:

Prevencia hnačkových ochorení v letnom období, Riziká z grilovania, Pravidelné očkovanie detí, Nebezpečné kliešte, Choroby prenášané kliešťami, Očkovanie proti kliešťovej encefalitíde, Ochorenia prenášané kliešťami a možnosti ich prevencie, Prevencia chrípky, Význam očkovania proti chrípke., riziká bakteriálnych meningitíd a ich prevencia, riziká vzniku osýpok, očkovanie proti pneumokokovým nákazám u seniorov,....

Významnou súčasťou edukácie obyvateľstva je práca v ohniskách nákaz pri výskyte jednotlivých ochorení, kde neoddeliteľnou súčasťou je preberanie podrobných informácií o prevencii daného ochorenia.

V celom roku boli edukačné materiály zverejňované na sociálnej sieti (Face book), pod názvom [www.facebook.com/Epidemiologickéinformácie](http://www.facebook.com/Epidemiologickéinformácie), ktoré sú pomerne hojne navštevované laickou verejnosťou.

Pracovníci odboru spolupracujú s oddelením lekárskej mikrobiológie na realizácii projektu Výskyt nosičských kmeňov Streptococcus pneumoniae u detskej populácie.

### V.3. INFORMAČNÝ SYSTÉM PRENOSNÝCH OCHORENÍ - EPIS

Úloha sa plní priebežne, vykonávajú sa pravidelné kontroly kvality údajov vložených do systému, ktoré sa exportujú do ECDC – TESSy. Počas celého roka 2018 sa ďalej hlásili rutine aj ochorenia SARI – akútne ťažké respiračné infekcie do systému EPIS a ich následný transfer do systému TESSy. Úloha sa plní priebežne.

V priebehu celého roka 2018 sa pokračovalo v *mesačnom hlásení osýpok, rubeoly, ZIKA infekcií*, hlásia sa aj podozrenia na tieto ochorenia a tiež nepotvrdené prípady. Štvrtročne sa hlásia do TESSy zoonózy, s čím súvisela aj priebežná kontrola kvality týchto údajov. Ostatné ochorenia sa hlásia jeden krát ročne podľa harmonogramu ECDC. Kontrolovali sa údaje za 52 hlásených diagnóz za rok 2018 a dopĺňali sa premenné podľa metadatasetu 35 a 36, požiadavkám ktorého museli byť uspokojené všetky hlásené údaje. Mimoriadne náročné bolo dohlasovanie údajov o meningokokových meningitídach, legionelózach, salmonelózach a STI. Spolupráca s jednotlivými RÚVZ bola dobrá a stále sa zlepšuje.

Nadalej bežala činnosť pracovnej skupiny pre dopracovanie **on-line hlásenia laboratórnych výsledkov do systému EPIS** z vybraných laboratórnych pracovísk. Členmi pracovnej skupiny sú pracovníci ÚVZ SR, RÚVZ hl.mesta Bratislava, RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ Trenčín a RUVZ Komárno, zástupcovia laboratórií MEDIREX, Alfa Medical, postupne sa pripájajú ďalší. V roku 2017 sa problémy riešili individuálne. Jednalo sa o rozširovanie spektra hlásenia vybraných pozitívnych výsledkov, rokovalo sa aj individuálne s predstaviteľmi laboratória MEDIREX a NRC. V roku sa podarilo skvalitniť on line hlásenie z ďalších 4 laboratórií. Osobitná pozornosť bola nadalej venovaná hláseniu pohlavne prenosných chorôb, ktoré sa podarilo zjednotiť a získané údaje sa poskytujú NCZI. Bolo riešené hlásenie sérotypov a fagotypov salmonel z NRC pre salmonelózy.

RÚVZ Banská Bystrica pokračuje v činnosti ako **spravodajská jednotka** pre hlásenie pohlavne prenosných chorôb do NCZI. Riešila sa nezrovnalosť s počtom hlásených vybraných pohlavne prenosných chorôb a to konkrétne kongenitálnych syfilisov. Problém bolo potrebné riešiť na úrovni HH SR, regionálneho hygienika RÚVZ Trebišov a riaditeľa NCZI.

V celom roku 2018 prebiehala intenzívna spolupráca s fy.Softec, ktorá kontrolovala **prenos databázy údajov EPIS** zo servera v Banskej Bystrici **na vládne úložisko dát tzv. vládny cloud**. Tento proces sa podarilo úspešne ukončiť v novembri roku 2017 a v roku 2018 sa dopracovávali detaily prenosu dát z laboratórií do systému.

V systéme EPIS bolo v roku 2018 nahlásených celkom za SR **70233 individuálnych prípadov** ochorení, ktorých kvalitu pracovníci odboru priebežne kontrolovali a vybrané aj exportovali do TESSy. Z tohto počtu sa v **12.793 prípadoch jednalo o NN**. V systéme bolo spracovaných **718 epidémií a 658 hlásení do systému rýchleho varovania**.

**Výzvy:** EPIS ako systém pre monitoring a zber údajov o prenosných ochoreniach si vyžaduje neustále prispôsobovanie sa novým poznatkom v oblasti epidemiológie prenosných chorôb, ako aj požiadavkám európskych sietí. Ostatná verzia sa využíva 11 rokov. Ku koncu roku 2017 boli preto zosumarizované požiadavky na zmeny v tomto systéme, predložené na posúdenie ÚVZ SR ako aj ďalšie postúpenie na dopracovanie fy Softec. Jedná sa najmä o aktualizáciu číselníkov poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, ich triedenie na hlásiacich ARO a CHPO a hlásiacich prenosné choroby ako aj hlásiacich nozokomiálne nákazy, ďalej požiadavka na dopracovanie hlásenia konfirmovaných výsledkov z jednotlivých NRC a prepracovanie hlásenia ARO a ChPO najmä z pohľadu výpočtu chorobnosti.

**Projekt: Pracovníčky odboru aktívne spolupracujú na projekte: Informatizácia verejného zdravotníctva, do ktorého je zaradený aj program EPIS a Register očkovaných.**

## V.4. NOZOKOMIÁLNE NÁKAZY

### *Surveillance NN:*

V rámci tejto úlohy sú dôležité požiadavky na posilnenie surveillance a kontroly závažných nozokomiálnych nákaz na rizikových lôžkových oddeleniach zdravotníckych zariadení najmä chirurgických smerov, intenzívnej starostlivosti, OAIM.

Odborom epidemiológie boli v roku 2018 vykonané v tejto úlohe nasledovné aktivity:

- V roku 2018 bolo zo zdravotníckych zariadení v okresoch B.Bystrica a Brezno nahlásených a následne analyzovaných spolu 480 prípadov nozokomiálnych nákaz (441 v ZZ okrese Banská Bystrica a 39 v ZZ okrese Brezno). Podľa lokalizácie infekcie prevládajú nákazy močových ciest po zavedení katétra a bronchopneumónie po umelej pľúcnej ventilácii.

Kontrola výskytu NN sa vykonávala výkonom štátneho zdravotného dozoru plánovaného a následného po výskyte závažných NN. V najväčších zdravotníckych zariadeniach zasadala štvrtročne komisia pre sledovanie a analýzu NN za účasti epidemiológov RÚVZ.

Na jednotlivých klinikách a oddeleniach zdravotníckych zariadení boli sledované výkony bariérovej ošetrovacej techniky, kontrola výkonu dekontaminácie a funkčnosti sterilizačných prístrojov ako aj dodržiavanie zákona o ochrane nefajčiarov.

Počas roka boli námatkovo vykonávané odtlačky rúk zdravotníckeho personálu do kultivačnej pôdy a kontrolovaný postup zdravotníckych pracovníkov pri vykonávaní dekontaminácie rúk. Súčasne bolo vedenie kliník a oddelení upozorňované na zistený neuspokojivý technický stav umývadiel a dezinfektorov podlahových mís na lôžkových pracoviskách.

Celkovo bolo v roku 2018 vykonaných 901 kontrol HER v ambulantných a lôžkových ZZ okresov Banská Bystrica a Brezno a to tak v rámci ŠZD ako aj v rámci posudkovej činnosti. Celkom bolo odobratých 6615 vzoriek a to sterov z prostredia, rúk personálu, ovzdušia, vody, sterilných predmetov a kontrol účinnosti sterilizačných prístrojov.

### *Štúdie:*

#### **HELICS**

V roku 2018 sa RÚVZ BB nezapojil do projektu.

### *Sledovanie infekcií spôsobených Clostridium difficile:*

V prvom polroku 2016 prebiehala príprava na túto štúdiu. Boli vykonané úpravy v systéme EPIS, ktoré umožnili export dát o jednotlivých zaznamenaných prípadoch a to tak komunitných ako ja nozokomiálnych. Samotná štúdia prebehla v mesiacoch október až december 2016, v roku 2017 sa dohlasovali potrebné údaje o charakteristike jednotlivých ZZ zaradených do štúdie a tiež sa dohlasovali prípady do EPIS-u, prebiehal export údajov do ECDC cestou TESSY. Ku koncu roka sa vykonalo hodnotenie na národnej úrovni. Výsledky viedli k tomu, že sledovanie CDI je veľmi dôležité a preto sa v tomto projekte pokračovalo aj v roku 2018.

### **Intervencie**

V roku 2018 prebiehala opakovaná kampaň – **8.ročník „Umy ruky, zachráň život a Čistá starostlivosť, bezpečná starostlivosť“ (Clean care, save care).**

V rámci tejto kampane prebiehali v ZZ oboch okresov vzdelávacie aktivity zamerané na zvýšenie vedomostí zdravotníckych pracovníkov v problematike dekontaminácie prostredia ZZ umývania a dezinfekcie rúk a ich významu pre prevenciu NN. Okrem prednášok boli pripravené aj nástenky zamerané na túto tématiku a tiež boli poskytnuté informácie cez médiá.

V II. polroku dobiehali niektoré aktivity vzdelávacieho charakteru.

#### **Vzdelávanie:**

1. Pracovníci odboru sa zúčastnili domácich aj zahraničných konferencií venovaných problematike NN (Ústí nad Labem, Bratislava).
2. V druhom polroku sme sa venovali individuálnym vzdelávacím aktivitám popri vykonávaných kontrolách opatrení zameraných na zamedzenie šírenia rezistentných mikroorganizmov v ZZ.

### **V.5. MIMORIADNE EPIDEMIOLOGICKÉ SITUÁCIE**

V rámci tejto úlohy sa kladie dôraz na rýchlu a koordinovanú reakciu na mimoriadne epidemiologické situácie, hrozby a naliehavé situácie pri ohrození biologickými látkami alebo v súvislosti s epidemickým až pandemickým výskytom chrípky.

#### **Plnenie:**

- zabezpečovali sme represívne opatrenia pri výskyte sporadických prípadov ochorení u občanov SR a kontrolovali sme dodržiavanie nariadených opatrení .

Preškolení boli všetci lekári prvého kontaktu, zdravotnícke zariadenia v okresoch, Banskobystrický samosprávny kraj, lekárne, všetky ZŠ, SŠ, VŠ a predškolské zariadenia o všetkých opatreniach pri epidemickom výskyte chrípky a CHPO. Bola vykonávaná zostrená aktívna surveillance „SARI“ t.j. závažných akútnych respiračných infekcií, ich diagnostike, sledovanie dopadu výskytu SARI na zdravie obyvateľstva a ich priebežné hlásenie do IS EPIS a ich transfer do TESSy.

- v roku 2018 sa pracovník odboru a vedúci krízového manažmentu opakovane zúčastňoval školení CO na Okresnom úrade v Banskej Bystrici, zasadnutí Evakuačnej komisie pri Okresnom úrade v Banskej Bystrici. V marci sa zúčastnil porady krízového štábu pri OÚ v Brezne. V apríli vykonal školenie o problematike a opatreniach pri výskyte vysoko nebezpečných nákaz (VNN) pre záchranárov KOS ZZS v Banskej Bystrici. V apríli sa výjazdová skupina RÚVZ zúčastnila precvičenia opatrení pri výskyte osoby s podozrením na VNN na centrálnom príjmovom oddelení FNŠP F. D. Roosevelta v Banskej Bystrici s vykonaním transportu a izolácie tejto osoby v izolačnom boxe na odd. infektológie FNŠP F. D. Roosevelta v Banskej Bystrici. V máji školil všeobecných lekárov pre dospelých a všeobecných lekárov pre deti a dorast vo výkone opatrení pri výskyte osoby podozrivej z ochorenia na VNN v ambulancii týchto lekárov. V septembri sa opakovane zúčastnil konferencie v Zlíne o aktuálnej pripravenosti zdravotníctva na výskyt VNN zameranej na riešenie mimoriadnych situácií. V novembri bolo pripomenované nové usmernenie hlavného hygienika SR o postupoch pri zistení osoby podozrivej z ochorenia na VNN. Odbor epidemiológie opakovane precvičoval správne obliekanie a vyzliekanie ochranných oblekov, ktorými bol vybavený na prácu v ohnisku VNN. V decembri 2018 prebehlo cvičenie VNN na DFNSP BB.

### **V.6 ENVIRONMENTÁLNA SURVEILLANCE POLIOMYELITÍDY A SLEDOVANIE VDPV**

V roku 2018 bolo odobratých 6 vzoriek odpadových vôd, všetky vyšetrenia sú ukončené a mali negatívny výsledok. Výsledky z odpadových vôd potvrdzujú, že v populácii nášho regiónu sa ani divoké kmene vírusov POLIO ani vakcínou derivované kmene POLIO nevyskytujú.

### **V.7 PREVENCIA HIV/AIDS**

V r.2018 bolo poskytované poradenstvo pre záujemcov cez telefón. Sedenia so žiakmi boli realizované podľa požiadaviek ZŠ a SŠ. V II.polroku 8 škôl prejavilo záujem o edukáciu a preto bolo uskutočnené sedenie s 8 skupinami detí zo základných škôl – celkom 306 žiakov. Poradňu pre prevenciu AIDS navštívilo 190 osôb a bolo u nich vykonané 85 odberov na HIV, z toho 34 anonymných, reaktívne prípady neboli zistené. Telefonicky bolo poradenstvo poskytnuté ďalším 164 osobám. Poradňa vydala 15 medzinárodných certifikátov o HIV negativite a 30 potvrdení o negativite pre partnera.

## **V.8 PORADNE OČKOVANIA**

Poradňa pre očkovanie vyvíja svoju činnosť od roku 2012.

Činnosť bola spropagovaná na portáli RÚVZ, ako aj opakovanou tlačovou správou, ktorú prevzalo 15 médií.

V rámci EIW boli doručené do čakárni pediatrov informačné materiály o dôležitosti očkovania, boli vykonané prednášky pre zdravotníkov v rámci aktívnej účasti VIII.Vakcinologického kongresu- O význame očkovania viedli jednu besedu s matkami.

V roku 2018 pokračovala činnosť **poradne pre očkovanie**. Činnosť bola spropagovaná na portáli RÚVZ, ako aj opakovanou tlačovou správou. Individuálne sme usmerňovali rodičov detí podliehajúcich očkovaniu v otázkach povinnosti očkovania a to 86 x osobne a 131 telefonicky.

Samostatnú kapitolu tvorili konzultácie o nutnosti očkovania pred cestami do zahraničia, ktorých bolo podaných celkom 395, z toho 78x osobne v poradni pre očkovanie, ostatné telefonicky. Zároveň bolo vydaných 153 medzinárodných očkovacích preukazov.

## **V.9 ZVÝŠENIE POVEDOMIA BUDÚCICH RODIČOV O OCHORENIACH PREVENTABILNÝCH OČKOVANÍM A VÝZNAME OČKOVANIA**

### **Gestor**

V roku 2018 bola na intervenciu vybraná 1 stredná škola na území mesta Banská Bystrica. Podujatia sa zúčastnili celkom 3 triedy, bolo odovzdaných 68 dotazníkov vyplnených aj pred aj po edukácii (spolu 136). Forma edukácie sa stretla s pozitívnym ohlasom. Dotazníky sa v súčasnosti zadávajú a budú vyhodnotené.

## **V.10. OSTATNÉ ÚLOHY**

### **V.10.1. Výkon štátneho zdravotného dozoru v ZZ**

- zdravotnícke zariadenie okresu Banská Bystrica a Brezno a to ambulantné i lôžkové, lekárne, kúpele Brusno

#### **Plnenie:**

Celkove bolo vykonaných za rok 2018 901 priebežných kontrol hygienicko-epidemiologického režimu v lôžkových a ambulantných zdravotníckych zariadeniach a lekárnach v okresoch B. Bystrica a Brezno ako aj ŠZD pri výkone deratizácie. Pri výkone ŠZD bolo odobratých celkom 6615 vzoriek z prostredia, ovzdušia, sterilných predmetov a vzoriek na kontrolu účinnosti sterilizačných prístrojov.

### **V.10.2. Výkon štátneho zdravotného dozoru v ohniskách nákaz v okresoch Banská Bystrica a Brezno.**



- Kontrola plnenia odporúčaní uložených na mieste a kontrola uložených opatrení na rozhodnutím regionálneho hygienika

#### **Plnenie:**

Úloha sa bezproblémovo plnila podľa aktuálnej epidemiologickej situácie. Bolo spracovaných 1708 ohnisk, z toho v okrese Banská Bystrica (1376) a Brezno (332), v ktorých bolo potrebné vykonávať opatrenia, bolo riešených 9 epidémií a vzniklo 16 situácií, ktoré si vyžiadali informáciu do SRV.

#### **V.10.3. Posudková činnosť**

zameraná na zdravotnícke zariadenia novo-vznikajúce, so zmenou pôsobnosti alebo po rekonštrukcii.

Na odbor epidemiológie bolo doručených v roku 2018 463 podaní, na riešenie ktorých bolo vydaných 64 rozhodnutí a 7 záväzných stanovísk a 768 iných stanovísk. Zároveň bolo poskytnutých 10800 konzultácií.

#### **V.10.4. Zdravotná výchova obyvateľstva v prevencii prenosných ochorení**

- Preventívna- cestou médií – TV, rozhlas, printové médiá, web stránka RÚVZ - [www.vzbb.sk](http://www.vzbb.sk), systému EPIS – [www.epis.sk](http://www.epis.sk) o osobnými alebo telefonickými informáciami
- V ohniskách nákaz – osobnými konzultáciami a pohovormi s osobami, ktoré boli v kontakte s osobami, chorými na prenosné ochorenie, tiež prostredníctvom tlačenej informácií – skladačky, brožúry,...

#### **V.10.5 Metodické vedenie odborov epidemiológie BBSK**

- Poskytovanie konzultácií
- Usmerňovanie plnenia HÚ a programov odboru epidemiológie
- Organizácia lokálnych porád pracovníkov odboru epidemiológie RÚVZ Lučenec, Rimavská Sobota, Veľký Krtíš, Zvolen a Žiar nad Hronom

#### **Plnenie:**

Počas roka bolo poskytnutých 75 konzultácií ohľadne plnenia úloh. Porada sa uskutočnila v decembri 2018 súbežne s celslovenskou poradou. Na porade boli prerokované aktuálne úlohy, príprava VS za rok 2018, intervencie v oblasti podpory očkovania, príprava na prípadné zavlečenie morbil. Kontrola prípadov evidovaných v EPIS-e a ďalšie aktuálne úlohy.

#### **V.10.6. Práca v odborných pracovných skupinách a zboroch podľa nominácie ÚVZ SR, MZ SR, OÚ Banská Bystrica a RÚVZ Banská Bystrica**

##### **Členstvo a plnenie**

- Vedenie PS pre EPIS – *konzultácie prebiehali pomocou internetu* – podrobne popísané v časti EPIS.
- Práca v PS pre podporu zdravia – poradne zdravia (ÚVZ SR) – vznik novej príručky pre poradne zdravia..
- Členstvo v Poradnom zbore pri ECDC, poradný zbor zasadá 3x, február, máj, september a 1x prebehol formou telekonferencie – december, podrobné správy zo ZPC zaslané na UVZ SR a MZ SR..
- Členstvo v pracovnej skupine pre hlásenie prenosných ochorení do ECDC – TESSY (ÚVZ SR) – *úloha sa plní kontinuálne.*

- Vykonávanie úloh vyplývajúcich z postu Národného kontaktného bodu pre surveillance - sledovanie požiadaviek ECDC, zavádzanie nových metód, rozsah premenných o jednotlivých prípadoch.
- Členstvo v pracovnej skupine pre hlásenie prenosných ochorení z oddelení klinickej mikrobiológie – úloha sa plní priebežne, percento hlásiacich laboratórií pokrýva viac ako 70% hlásení.
- Členstvo v Poradnom zbore HH pre epidemiológiu (ÚVZ SR) *účasť na zasadnutiach poradného zboru podľa plánu hlavnej odborníčky pre epidemiológiu, v roku 2018 1x 2 dňové v Trenčíne v septembri.*
- Vedenie CINDI programu v SR (MZ SR). Úloha sa plní v oblasti CINDI vzdelávania, v roku 2018 sa kurzu Evidence in Public Health konaného pod záštitou SZO – CINDI a CINDI Rakúsko zúčastnila jedna účastníčka. Okrem toho sa konala porada riaditeľov CINDI programu vo Varšave.
- Členstvo v PS pre realizáciu NPPZ.
- Členstvo PS pre kontrolu drog pri Úrade vlády SR, vykonaná pravidelná ročná analýza výskytu VHB a VHC vo vzťahu k užívaniu drog.
- Členstvo v pracovnej skupine pre vypracovanie štandardov pre kontrolu HER zdravotníckych zariadení, účasť podľa harmonogramu.
- Národný kontaktný bod pre monitoring prenosných chorôb v EÚ – TESSY/ECDC, kontinuálne sledovanie požiadaviek na spektrum hlásenia do ECDC – TESSY, kontrola kompletnosti, logičnosti a odborných parametrov hlásených premenných.
- Národný kontaktný bod pre surveillance vírusových hepatítid – ECDC, pravidelné ročné reporty a účasť na výročnom zasadnutí ECDC v Lisabone.
- Členstvo v expertnej skupine EFSA za SR – výskyt zoonóz a alimentárnych nákaz u ľudí tvorba pravidelného ročného reportu za SR a tiež za členské krajiny EÚ, účasť na medzinárodnom mítingu v Parme.

#### **V.10.7 Koordinácia likvidácie živočíšnych škodcov v spádovom území RÚVZ Banská Bystrica**

##### **Úlohy:**

- Organizácia jarnej a jesennej akcie
- Prieskumy premnoženia hlodavcov
- Odporúčania na vykonanie deratizácie
- Kontrola účinnosti deratizácie
- Kontrola likvidácie uhynutých hlodavcov

##### **Plnenie:**

V jarňých mesiacoch apríl, máj a jún 2018 bol vykonávaný prieskum výskytu premnoženia hlodavcov v meste Banská Bystrica a Brezno, zasadali komisie pre ochrannú DDD činnosť a po vykonaní deratizácie bola vykonávaná kontrola výkonu ako aj účinnosti. Celkovo bolo realizovaných 49 výkonov v teréne, z toho 3 prieskumy, 10 kontrol a 36 zásahov na mieste hláseného výskytu alebo pochybenia DD pracovníkov.

#### **V.10.8 Komisia pre skúšky spôsobilosti na výkon DD**

##### **Úlohy:**

- Prednášky v príprave uchádzačov o skúšku
- Účasť na skúškach
- Hodnotenie

- Príprava podkladov pre vydanie potvrdenia o spôsobilosti

**Plnenie:**

V roku 2018 prebehol 1 kurz so záverečnými skúškami a vydaním osvedčenia o odbornej spôsobilosti pre 22 účastníkov, celkom bolo vydaných po preskúšaní 24 osvedčení.

**Príloha 1 Činnosť odboru/oddelenia epidemiológie za rok 2018 v číslach:**

<b>Odbor/oddelenie epidemiológie RÚVZ so sídlom b Banskej Bystrici</b>			<b>Počet</b>
1.	<b>Epidemiologické vyšetovanie v ohniskách nákazy (okrem NN)</b>	počet ohnisk	1740
		zvýšený zdravotný dozor	26
		lekársky dohľad	26
		spolu:	<b>1792</b>
2.	<b>Odber vzoriek na mikrobiologické vyšetrenie (okrem NN):</b>	vzorky biologického materiálu celkom	165
		vzorky materiálu z vonkajšieho prostredia:	0
		voda	6
		potraviny	0
		iné	0
		spolu:	<b>171</b>
3.	<b>Imunizačný program</b>	metodické návštevy lekárov (počet kontrolovaných PZS pri výkone kontroly očkovania)	34
		kontrola očkovania (počet očkovaných) <sup>1)</sup>	10795
		kontrola skladovania očkovacích látok	35
		prejednanie neúčasti na očkovaní	27
		priestupkové konanie	0
		spolu:	<b>10891</b>
4.	<b>Práca v EPIS-e</b>	zadávanie prípadov	1740
		kontrola a uzatváranie prípadov	2186
		spracovanie dotazníkov k epidémii	10
		SRV	8
		spolu:	<b>3944</b>
5.	<b>Analýza epidemiologickej situácie (uviesť počet)</b>	týždenná	52
		mesačná	36
		ročná	3
		na požiadanie	18
		spolu:	<b>109</b>
6.	<b>Prednášková činnosť</b>	prednášky pre verejnosť	5
		prednášky pre ZP	16
		spolu:	<b>21</b>
7.	<b>Publikačná činnosť</b>	Spolu <sup>2)</sup> :	
8.	<b>Účasť na konferenciách <sup>3)</sup></b>	aktívna	16
		pasívna	21
		spolu:	<b>37</b>
9.	<b>Práca na osobitných štúdiách a programoch <sup>4)</sup></b>	príprava zadania	2
		zber podkladov	256

		sumarizácia	256
		analýza	2
		iné (príprava)	4218
		spolu:	<b>4734</b>
10.	<b>vydané certifikáty (AIDS), medzinárodný očkovací preukaz, osvedčenie o odbornej spôsobilosti</b>		<b>168</b>
11.	<b>Posudková činnosť</b>	štúdie projektovej dokumentácie	25
		konzultácie	128
		kolaudácia	11
		vydanie posudkov (čiastkové stanoviská)	2878
		záväzné stanoviská	7
		spolu:	<b>3049</b>
12.	<b>Podnety</b>	počet	6
13.	<b>Sankcie</b>	v zmysle § 12 odsek 2 opatrenia počet	
14.	<b>Rozhodnutia</b>	<b>v zmysle § 12 ods. 2</b>	26/64
		<b>v zmysle § 13 ods. 4</b>	
15.	<b>Odvolania</b>	počet	0

1) Ak sa v jednom ročníku kontrolovalo viac druhov očkovania, kontrolovaný očkovanec sa počíta 1x

2) publikačná činnosť v odborných a vedeckých časopisoch je uvedená ..... (uviest' konkrétne)

3) účasť na konferenciách je uvedená ..... (uviest' konkrétne)

4) práca na osobitných štúdiách a programoch: ..... (uviest' konkrétne)



## VI. Všeobecné kritéria

### VI.1. PRENOSNÉ OCHORENIA PODĽA OBCÍ A DIAGNÓZ V OKRESE BANSKÁ BYSTRICA ZA ROK 2018

Diagnóza/ Obec	Badín	Baláže	Banská Bystrica	Brusno	Dolná Mičiná	Donovaly	Dúbravica	Harmamec	Hladef	Horná Mičiná	Hronek	Hrochot	Kordíky	Kráľiky	Kynceľová	Lubietová	Lučatin	Malachov	Medzibrod	Môlča	Moštenica	Oravec	Podkonice	Poniky	Priechod	Riečka (BB)	Sebedín-Bečov	Selce (BB)	Slovenská Lúпча	Staré Hory	Strelníky	Tajov	Turecká	Vlkanová	BB
A02	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A020	2	0	75	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3	1	3	1	0	2	0	0	0	0	1	6	0	0	0	1	0	101
A028	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A033	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A040	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	14
A044	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A045	2	0	51	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	60
A046	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	15
A047	0	0	73	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76
A048	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
A049	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A080	6	1	92	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	12	4	4	0	0	1	0	0	132
A081	0	0	58	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	65
A082	0	0	14	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
A083	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
A084	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A09	2	1	186	4	1	0	0	2	0	0	0	2	2	0	0	1	2	1	5	0	0	1	1	2	3	2	0	3	2	0	1	2	0	1	227
A150	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
A153	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
A370	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	16
A378	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
A400	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A403	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
A408	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A410	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5

Diagnóza/ Obec	Badín	Baláže	Banská Bystrica	Brusno	Dolná Mičiná	Donovaly	Dúbravica	Harmamec	Hiadef	Horná Mičiná	Hronsek	Hrochoť	Kordíky	Kráľky	Kynceľová	Lubietová	Lučatin	Malachov	Medzibrod	Móľča	Moštenica	Oravce	Podkonice	Poniky	Priečhod	Riečka (BB)	Sebedín-Bečov	Selce (BB)	Slovenská Ľupča	Staré Hory	Strelníky	Tajov	Turecká	Vikánová	BB	
A411	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
A415	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	30
A419	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
A46	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
A510	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
A511	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
A515	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
A519	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
A530	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
A540	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
A560	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	28	
A692	0	0	8	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
A78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
A841	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
A879	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
B019	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	0	0	8	0	0	0	83	
B023	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
B028	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
B029	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	14	
B169	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
B172	0	0	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	15	
B181	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
B182	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
B270	1	0	17	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
B271	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
B279	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	
B370	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
B371	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	



Diagnóza/ Obec	Badín	Baláže	Banská Bystrica	Brusno	Dolná Mičiná	Donovaly	Dúbravica	Harmamec	Hiadef	Horná Mičiná	Hronsek	Hrochoť	Kordíky	Kráľky	Kynceľová	Lubietová	Lučatin	Malachov	Medzibrod	Móľča	Moštenica	Oravce	Podkonice	Poniky	Priečhod	Riečka (BB)	Sebedín-Bečov	Selce (BB)	Slovenská Ľupča	Staré Hory	Strelníky	Tajov	Turecká	Vikánová	BB
B377	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
B378	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
B379	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
B589	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
B678	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
B86	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	13	
G000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
G630	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
H440	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
J01	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
J02	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
J03	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
J04	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
J06	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
J10	2	0	32	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	40	
J107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
J109	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
J15	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
J152	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
J17	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
J172	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
J20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
J208	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
J209	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
J22	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
J390	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
K65	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
L89	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	

Diagnóza/ Obec	Badín	Baláže	Banská Bystrica	Brusno	Dolná Mičiná	Donovaly	Dúbravica	Harranec	Hiadef	Horná Mičiná	Hronsek	Hrochoť	Kordíky	Kráľky	Kynceľová	Lubietová	Lučatin	Malachov	Medzibrod	Móľča	Moštenica	Oravce	Podkonice	Poniky	Priečod	Riečka (BB)	Sebedín-Bečov	Selce (BB)	Slovenská Ľupča	Staré Hory	Strelníky	Tajov	Turecká	Vikánová	BB	
M012	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
N30	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
N76	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
P391	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
P398	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
P399	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
T813	0	0	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	109
T814	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
T835	0	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78
T857	0	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58
Z203	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Z21	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Z225	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

**VI.2.PRENOSNÉ OCHORENIA V OKRESE BANSKÁ BYSTRICA PODĽA  
DIAGNÓZ A SEZONALITY V ROKU 2018**

Diagnóza/ Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
A02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A020	2	3	4	7	14	11	9	21	7	9	6	7	100
A033	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A040	1	0	1	2	2	3	1	2	1	1	0	0	14
A044	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A045	2	3	4	10	11	3	9	3	1	6	4	3	59
A046	3	0	0	2	2	0	1	1	2	2	1	1	15
A047	3	8	3	6	5	8	12	14	4	2	5	5	75
A048	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	4
A049	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A080	38	22	9	14	8	8	3	6	8	3	0	15	134
A081	1	1	2	11	31	7	4	2	3	0	1	2	65
A082	3	2	0	2	3	0	2	0	3	0	0	3	18
A083	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3
A084	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A09	20	14	14	24	26	16	18	38	18	12	15	11	226
A150	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
A153	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A370	3	1	0	0	1	1	1	0	0	4	2	4	17
A378	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	6
A400	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A403	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
A408	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A410	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	5
A411	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
A415	4	1	4	0	5	2	2	4	2	2	3	1	30
A419	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
A46	0	2	0	0	1	2	0	0	0	0	1	1	7
A510	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
A511	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A515	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A519	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A530	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
A540	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
A560	4	5	1	2	2	1	0	0	3	5	3	1	27
A692	0	0	0	0	0	0	1	7	3	1	0	0	12
A78	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A841	0	0	0	0	2	2	2	0	1	0	0	0	7
A879	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
B019	4	1	11	0	2	0	1	3	3	0	33	42	100
B023	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
B028	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3
B029	1	2	1	0	0	0	1	1	1	1	3	7	18
B169	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
B172	0	1	0	2	2	1	0	3	1	3	2	0	15
B181	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B182	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

Diagnóza/ Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
B270	2	2	2	3	3	3	0	2	0	0	2	0	19
B271	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
B279	1	0	1	2	0	0	0	0	4	4	0	0	12
B370	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	4
B371	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3
B377	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
B378	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3
B379	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
B589	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
B678	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B86	0	1	0	0	0	0	0	2	3	6	1	0	13
G000	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
G630	2	0	0	1	0	2	1	1	0	1	0	0	8
H440	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	4
J01	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
J02	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	6
J03	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	5
J04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
J06	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3
J10	11	13	7	3	0	0	0	0	0	0	1	3	38
J107	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
J109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
J15	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
J152	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
J17	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
J172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
J20	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
J208	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
J209	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
J22	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
J390	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
K65	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
L89	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	4
M012	1	2	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	7
N30	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
N76	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
P391	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
P398	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	0	6
P399	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
T813	3	15	1	3	10	17	8	11	12	9	12	8	109
T814	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
T835	6	12	5	11	4	2	12	6	5	2	6	6	77
T857	5	5	4	6	6	4	3	5	8	2	5	5	58
Z203	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Z21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Z225	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3

**VI.3 PRENOSNÉ OCHORENIA PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN A DIAGNÓZ  
V OKRESE BANSKÁ BYSTRICA ZA ROK 2018**

Diagnóza/Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	BB
A02	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	23,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
A020	a	6	15	18	5	5	3	8	7	9	9	16	101
	r	580,27	359,54	348,97	109,00	112,64	55,52	48,61	37,23	59,07	53,83	84,56	91,05
A028	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,29	0,90
A033	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
A040	a	9	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
	r	870,41	119,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,62
A044	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,56	0,00	0,00	0,90
A045	a	5	22	4	1	4	4	6	3	1	4	6	60
	r	483,56	527,33	77,55	21,80	90,11	74,03	36,45	15,95	6,56	23,92	31,71	54,09
A046	a	0	2	1	0	3	1	1	2	2	1	2	15
	r	0,00	47,94	19,39	0,00	67,58	18,51	6,08	10,64	13,13	5,98	10,57	13,52
A047	a	9	4	1	1	0	1	1	1	9	9	40	76
	r	870,41	95,88	19,39	21,80	0,00	18,51	6,08	5,32	59,07	53,83	211,41	68,51
A048	a	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,13	5,98	5,29	3,61
A049	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,56	0,00	0,00	0,90
A080	a	13	57	23	0	3	1	9	7	3	6	10	132
	r	1257,25	1366,25	445,91	0,00	67,58	18,51	54,68	37,23	19,69	35,89	52,85	118,99
A081	a	5	17	5	0	0	1	4	3	4	4	22	65
	r	483,56	407,48	96,94	0,00	0,00	18,51	24,30	15,95	26,25	23,92	116,27	58,59
A082	a	5	8	4	1	0	0	0	0	0	0	0	18
	r	483,56	191,75	77,55	21,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,23
A083	a	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3
	r	96,71	0,00	0,00	0,00	0,00	18,51	0,00	0,00	0,00	0,00	5,29	2,70
A084	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,29	0,90
A09	a	7	25	16	9	14	17	26	21	16	19	56	226
	r	676,98	599,23	310,20	196,21	315,39	314,64	157,97	111,68	105,01	113,64	295,97	203,73
A150	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08	0,00	0,00	0,00	5,29	1,80
A153	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	0,00	0,00	5,29	1,80
A370	a	0	3	1	1	0	0	1	3	1	1	5	16
	r	0,00	71,91	19,39	21,80	0,00	0,00	6,08	15,95	6,56	5,98	26,43	14,42
A378	a	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6
	r	0,00	119,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,56	0,00	0,00	5,41
A400	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	23,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
A403	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08	0,00	0,00	0,00	10,57	2,70

Diagnóza/Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	BB
A408	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,29	0,90
A410	a	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	5
	r	96,71	0,00	19,39	21,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,98	5,29	4,51
A411	a	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	r	96,71	47,94	0,00	21,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,61
A415	a	3	1	2	0	0	1	0	1	6	5	11	30
	r	290,14	23,97	38,77	0,00	0,00	18,51	0,00	5,32	39,38	29,91	58,14	27,04
A419	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,96	5,29	2,70
A46	a	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	3	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	13,13	5,98	15,86	6,31
A510	a	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08	5,32	13,13	0,00	0,00	3,61
A511	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
A515	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	0,00	0,00	0,00	0,90
A519	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,56	0,00	0,00	0,90
A530	a	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,64	13,13	0,00	0,00	3,61
A540	a	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,80
A560	a	0	0	0	0	6	6	6	7	2	1	0	28
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	135,17	111,05	36,45	37,23	13,13	5,98	0,00	25,24
A692	a	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	4	12
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08	10,64	13,13	17,94	21,14	10,82
A78	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
A841	a	0	0	0	1	0	0	1	0	5	0	0	7
	r	0,00	0,00	0,00	21,80	0,00	0,00	6,08	0,00	32,82	0,00	0,00	6,31
A879	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	22,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
B019	a	1	44	28	3	1	1	5	0	0	0	0	83
	r	96,71	1054,65	542,85	65,40	22,53	18,51	30,38	0,00	0,00	0,00	0,00	74,82
B023	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,29	0,90
B028	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	0,00	0,00	10,57	2,70
B029	a	0	0	0	1	0	0	1	2	1	4	5	14
	r	0,00	0,00	0,00	21,80	0,00	0,00	6,08	10,64	6,56	23,92	26,43	12,62
B169	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,51	0,00	0,00	0,00	5,98	0,00	1,80
B172	a	0	0	0	0	0	1	3	1	2	5	3	15
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,51	18,23	5,32	13,13	29,91	15,86	13,52
B181	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	0,00	0,00	0,00	0,90
B182	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	0,00	0,00	0,00	0,90
B270	a	0	0	1	2	11	3	3	0	0	0	0	20

Diagnóza/Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	BB
	r	0,00	0,00	19,39	43,60	247,80	55,52	18,23	0,00	0,00	0,00	0,00	18,03
B279	a	0	2	1	2	6	1	0	0	0	0	0	12
	r	0,00	47,94	19,39	43,60	135,17	18,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,82
B370	a	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	4
	r	0,00	23,97	19,39	21,80	0,00	0,00	0,00	0,00	6,56	0,00	0,00	3,61
B371	a	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
	r	0,00	23,97	0,00	0,00	22,53	0,00	0,00	0,00	0,00	5,98	0,00	2,70
B377	a	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	38,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,80
B378	a	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	r	0,00	47,94	0,00	21,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,70
B379	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	23,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
B589	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,51	0,00	0,00	0,00	5,98	0,00	1,80
B678	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	22,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
B86	a	1	1	1	4	2	1	1	1	0	0	1	13
	r	96,71	23,97	19,39	87,20	45,06	18,51	6,08	5,32	0,00	0,00	5,29	11,72
G000	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,98	0,00	0,90
G630	a	0	0	0	2	0	0	1	1	1	2	1	8
	r	0,00	0,00	0,00	43,60	0,00	0,00	6,08	5,32	6,56	11,96	5,29	7,21
H440	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,43	4,51
J01	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
	r	0,00	0,00	19,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,29	1,80
J02	a	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3	2	7
	r	0,00	23,97	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08	0,00	0,00	17,94	10,57	6,31
J03	a	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08	0,00	13,13	5,98	5,29	4,51
J04	a	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	19,39	0,00	22,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,80
J06	a	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
	r	96,71	0,00	0,00	0,00	22,53	0,00	0,00	0,00	0,00	5,98	0,00	2,70
J10	a	6	11	4	6	2	1	1	1	5	2	1	40
	r	580,27	263,66	77,55	130,80	45,06	18,51	6,08	5,32	32,82	11,96	5,29	36,06
J107	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,29	0,90
J109	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	96,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
J15	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,56	5,98	0,00	1,80
J152	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,56	0,00	0,00	0,90
J17	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	23,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
J172	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	19,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
J20	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,98	0,00	0,90

Diagnóza/Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	BB
J208	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	96,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
J209	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,29	0,90
J22	a	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	193,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,80
J390	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,98	0,00	0,90
K65	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,29	0,90
L89	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	0,00	5,98	10,57	3,61
M012	a	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,13	17,94	10,57	6,31
N30	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,29	0,90
N76	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,29	0,90
P391	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	96,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
P398	a	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	r	580,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,41
P399	a	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	193,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,80
T813	a	2	2	0	2	0	5	2	8	13	34	41	109
	r	193,42	47,94	0,00	43,60	0,00	92,54	12,15	42,55	85,32	203,36	216,69	98,26
T814	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,98	10,57	2,70
T835	a	3	1	0	0	1	1	1	4	7	19	41	78
	r	290,14	23,97	0,00	0,00	22,53	18,51	6,08	21,27	45,94	113,64	216,69	70,31
T857	a	0	1	0	0	1	1	3	3	5	11	33	58
	r	0,00	23,97	0,00	0,00	22,53	18,51	18,23	15,95	32,82	65,79	174,41	52,28
Z203	a	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	0,00	23,97	0,00	21,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,80
Z21	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,51	0,00	0,00	0,00	5,98	0,00	1,80
Z225	a	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,08	5,32	0,00	5,98	0,00	2,70



**VI.4.PRENOSNÉ OCHORENIA PODĽA DIAGNÓZ A POHLAVIA  
V OKRESE BANSKÁ BYSTRICA ZA ROK 2018**

<b>Diagnoza/Pohl.</b>	<b>Muži</b>	<b>Ženy</b>	<b>Spolu</b>	
<b>A02</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>A020</b>	a	43	58	101
	r	81,26	99,97	91,05
<b>A028</b>	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
<b>A033</b>	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
<b>A040</b>	a	9	5	14
	r	17,01	8,62	12,62
<b>A044</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>A045</b>	a	25	35	60
	r	47,25	60,33	54,09
<b>A046</b>	a	9	6	15
	r	17,01	10,34	13,52
<b>A047</b>	a	37	39	76
	r	69,92	67,22	68,51
<b>A048</b>	a	2	2	4
	r	3,78	3,45	3,61
<b>A049</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>A080</b>	a	58	74	132
	r	109,61	127,55	118,99
<b>A081</b>	a	28	37	65
	r	52,92	63,78	58,59
<b>A082</b>	a	8	10	18
	r	15,12	17,24	16,23
<b>A083</b>	a	2	1	3
	r	3,78	1,72	2,70
<b>A084</b>	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
<b>A09</b>	a	88	138	226
	r	166,30	237,87	203,73
<b>A150</b>	a	2	0	2
	r	3,78	0,00	1,80
<b>A153</b>	a	1	1	2
	r	1,89	1,72	1,80
<b>A370</b>	a	4	12	16
	r	7,56	20,68	14,42
<b>A378</b>	a	3	3	6
	r	5,67	5,17	5,41
<b>A400</b>	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
<b>A403</b>	a	1	2	3
	r	1,89	3,45	2,70
<b>A408</b>	a	0	1	1

Diagnoza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
	r	0,00	1,72	0,90
<b>A410</b>	a	3	2	5
	r	5,67	3,45	4,51
<b>A411</b>	a	1	3	4
	r	1,89	5,17	3,61
<b>A415</b>	a	19	11	30
	r	35,91	18,96	27,04
<b>A419</b>	a	2	1	3
	r	3,78	1,72	2,70
<b>A46</b>	a	5	2	7
	r	9,45	3,45	6,31
<b>A510</b>	a	4	0	4
	r	7,56	0,00	3,61
<b>A511</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>A515</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>A519</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>A530</b>	a	3	1	4
	r	5,67	1,72	3,61
<b>A540</b>	a	2	0	2
	r	3,78	0,00	1,80
<b>A560</b>	a	7	21	28
	r	13,23	36,20	25,24
<b>A692</b>	a	2	10	12
	r	3,78	17,24	10,82
<b>A78</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>A841</b>	a	5	2	7
	r	9,45	3,45	6,31
<b>A879</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>B019</b>	a	39	44	83
	r	73,70	75,84	74,82
<b>B023</b>	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
<b>B028</b>	a	1	2	3
	r	1,89	3,45	2,70
<b>B029</b>	a	3	11	14
	r	5,67	18,96	12,62
<b>B169</b>	a	2	0	2
	r	3,78	0,00	1,80
<b>B172</b>	a	5	10	15
	r	9,45	17,24	13,52
<b>B181</b>	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
<b>B182</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>B270</b>	a	12	8	20
	r	22,68	13,79	18,03

<b>Diagnoza/Pohl.</b>		<b>Muži</b>	<b>Ženy</b>	<b>Spolu</b>
<b>B279</b>	a	4	8	12
	r	7,56	13,79	10,82
<b>B370</b>	a	2	2	4
	r	3,78	3,45	3,61
<b>B371</b>	a	1	2	3
	r	1,89	3,45	2,70
<b>B377</b>	a	0	2	2
	r	0,00	3,45	1,80
<b>B378</b>	a	1	2	3
	r	1,89	3,45	2,70
<b>B379</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>B589</b>	a	2	0	2
	r	3,78	0,00	1,80
<b>B678</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>B86</b>	a	5	8	13
	r	9,45	13,79	11,72
<b>G000</b>	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
<b>G630</b>	a	5	3	8
	r	9,45	5,17	7,21
<b>H440</b>	a	2	3	5
	r	3,78	5,17	4,51
<b>J01</b>	a	1	1	2
	r	1,89	1,72	1,80
<b>J02</b>	a	4	3	7
	r	7,56	5,17	6,31
<b>J03</b>	a	3	2	5
	r	5,67	3,45	4,51
<b>J04</b>	a	1	1	2
	r	1,89	1,72	1,80
<b>J06</b>	a	1	2	3
	r	1,89	3,45	2,70
<b>J10</b>	a	19	21	40
	r	35,91	36,20	36,06
<b>J107</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>J109</b>	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
<b>J15</b>	a	1	1	2
	r	1,89	1,72	1,80
<b>J152</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>J17</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>J172</b>	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
<b>J20</b>	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
<b>J208</b>	a	0	1	1

Diagnoza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
	r	0,00	1,72	0,90
<b>J209</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>J22</b>	a	0	2	2
	r	0,00	3,45	1,80
<b>J390</b>	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
<b>K65</b>	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
<b>L89</b>	a	4	0	4
	r	7,56	0,00	3,61
<b>M012</b>	a	3	4	7
	r	5,67	6,89	6,31
<b>N30</b>	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
<b>N76</b>	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
<b>P391</b>	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
<b>P398</b>	a	2	4	6
	r	3,78	6,89	5,41
<b>P399</b>	a	2	0	2
	r	3,78	0,00	1,80
<b>T813</b>	a	66	43	109
	r	124,73	74,12	98,26
<b>T814</b>	a	2	1	3
	r	3,78	1,72	2,70
<b>T835</b>	a	49	29	78
	r	92,60	49,99	70,31
<b>T857</b>	a	37	21	58
	r	69,92	36,20	52,28
<b>Z203</b>	a	1	1	2
	r	1,89	1,72	1,80
<b>Z21</b>	a	2	0	2
	r	3,78	0,00	1,80
<b>Z225</b>	a	1	2	3
	r	1,89	3,45	2,70

**Analýza epidemiologickej situácie**  
**v okrese Brezno**  
**za rok 2018**

## I. Úvod:

### Demografická situácia v okrese Brezno za rok 2017

Demografia sa uvádza za rok 2017 nakoľko štatistické údaje sú k dispozícii len za rok 2017.

K 31.12.2017 mal okres Brezno 61 959 obyvateľov. Oproti roku 2017 je to pokles o 0,54 %. Z celkového počtu bolo 30 111 mužov, čo je 48,59 % a 31 848 žien, čo je 51,41 %. U mužov je to pokles o 0,51% a u žien o 0,58%.

Mesto Brezno má k 31.12.2017 21 202 obyvateľov, čo je 32,6% zo všetkých obyvateľov okresu. V obciach je hlásených k trvalému pobytu 40 757 osôb, čo je 67,4%.

Štruktúra obyvateľstva podľa základných vekových skupín bola k 31.12.2017 takáto:

- predproduktívny vek (0-14 roční) – 8 819 obyvateľov, t.j. 14,23%
- produktívny vek (15-64 roční) – 42 599 obyvateľov, t.j. 68,75%
- poproduktívny vek (65+) – 10 541 obyvateľov, t.j. 17,01%.

Graf 6.II



Počet obyvateľov v predproduktívnom veku poklesol o 0,22% oproti roku 2017, počet obyvateľov v produktívnom veku poklesol o 3,27%, a počet obyvateľov v poproduktívnom veku stúpol o 10,22%.

### **Zdravotnícke zariadenia v okrese Brezno**

Okres Brezno má jedno lôžkové zdravotnícke zariadenie a to Nemocnicu s poliklinikou Brezno, n.o. s 214 lôžkami. V okrese je ďalej 1 poliklinika, 28 ambulancií praktických lekárov pre dospelých a 13 ambulancií praktických lekárov pre deti a dorast, 30 odborných ambulancií, 29 stomatologických ambulancií, 3 dentálne hygieny, 1 rehabilitačné zariadenie v NsP Brezno, n.o., 1 súkromné rehabilitačné zariadenie, 18 lekární, 8 zubných techník a 3 ADOS. Zariadení sociálnych služieb pre dospelých bez ubytovania je 18 s ubytovaním ich je 7, 1 zariadenie núdzového bývania, 2 denné stacionáre, 1 nocľaháreň a 1 zariadenie podporovaného bývania. Zariadenia pre deti – 6 detských domovov rodinného typu, 3 domovy sociálnych služieb, 1 nízkoprahové denné centrum pre deti a rodinu – komunitné centrum, 1 zariadenie ambulantnej formy sociálnej služby

<b>Okres</b>	<b>počet ambulancií praktických lékařů pre deti a dorast</b>	<b>počet ambulancií praktických lékařů pre dospelých</b>	<b>počet stomatologických ambulancií</b>	<b>počet odborných ambulancií</b>	<b>počet zariadení sociálnych služieb pre deti</b>	<b>počet zariadení sociálnych služieb s ubytovaním pre dospelých</b>
<b>Brezno</b>	13	28	29	30	6	7

**V texte boli použité:**

údaje zo Zdravotníckej ročenky okresov Banská Bystrica a Brezno, ktorú spracováva Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici každoročne.

## Charakteristika epidemiologickej situácie v okrese Brezno za rok 2018

Epidemiologická situácia bola priaznivá takmer u všetkých diagnóz došlo k poklesu výskytu.

**Hnačkové ochorenia** – v tejto skupine bolo hlásených 27 ochorení na salmonelovú enteritídu, 1 ochorenie na bacilárnu dyzentériu, 5 ochorení spôsobených *Campylobacterom*, 17 *Clostrídiom*, 1 ochorenie spôsobené *Yersiniou*, 51 rotavírusmi, 28 Norwalk vírusmi, 2 adenovírusmi a 16 ochorení s nezisteným agensom. Zaznamenané boli 2 ochorenia na sepsu spôsobená salmonelami a 1 mimočrevná lokalizácia.

**Nákazy preventabilné očkovaním** – v tejto skupine nákaz sme zaznamenali 16 ochorení na Pertussis, 1 ochorenie na pneumokokovú sepsu, nevyskytlo sa ochorenie na tetanus, poliomyelitídu, rubeolu, parotitídu ani morbilli. Závažné ochorenia spôsobené hemofilmi neboli zaznamenané.

V skupine **respiračných nákaz** boli hlásené 4 ochorenia spôsobené *Bordetellou species* prípadne *Bordetellou species*, 9 ochorení na varicellu, 11 ochorení spôsobených *Herpes zoster*, 2 ochorenia na TBC, 5 na mononukleózu,

Osobitne bola sledovaná **chrípka** a chrípke podobné ochorenia. Spolu bolo hlásených 11 418 ochorení na akútne respiračné ochorenia z nich 1 468 na chrípku. Laboratórna diagnostika bola úspešná v 7 prípadoch.

**Neuroinfekcie** – v tejto skupine boli hlásené 2 ochorenia na meningokokovú meningitídu, 5 ochorení na kliešťovú encefalitídu, 1 nešpecifickú vírusovú meningitídu, 1 varicelovú meningitídu, 1 meningitídu spôsobenú nešpecifikovaným agensom, 2 ochorenia na parézu nervi facialis.

V skupine **zoonóz a nákaz s prírodnou ohniskovosťou** boli hlásené 1 ochorenie na tularémiu, 8 toxoplazmózu, 11 na Lymeskú borreliózu, 3 prípady poranenia zvierat'om podozrivým z besnoty.

**Vírusové hepatitídy** – v tejto skupine ochorení boli hlásené - 2 na vírusovú hepatitídu E, 2 chronickú vírusovú hepatitídu B a 2 chronickú vírusovú hepatitídu C. Nosičstvo HBsAg bolo zaznamenané v 4 prípadoch.

**Sexuálne prenosné ochorenia** – v tejto skupine ochorení boli hlásené: 3 ochorenia na syfilis, 5 na močopohlavné ochorenia spôsobené chlamýdiami, 1 urogenitálne ochorenie spôsobené trichomonádou.

V skupine ochorení na **sepsy** bolo hlásených 10 ochorení, 7x ako nozokomiálna nákaza.

**Z kožných diagnóz** boli hlásené ochorenia na svrab – 25 prípadov a 1 zavšivavenie.

**Úmrtia** : Na infekčnú chorobu sme nezaznamenali.

**Epidémie**: 1. Zaznamenali sme epidémiu ochorení na svrab, ochoreli 4 pracovníčky v DD .

Valaská

2. Vyskytlo sa 18 ochorení na hnačky, ktoré spôsobili norovírusy u detí a personálu MŠ Valaská

3. 15 osôb ochorelo v epidémii hnačkových ochorení, ktoré spôsobili rotavírusy v MŠ Brezno Mazorník

**Importované nákazy**: 1 ochorenie na hnačku po návrate z Bulharska.

**Profesionálne nákazy**: 1 ochorenie na kliešťovú encefalitídu u lesnej robotníčky.



**II. 1.VÝSKYT VYBRANÝCH PRENOSNÝCH OCHORENÍ A POROVNÁVACIE  
INDEXY V ROKU 2018 V OKRESE BREZNO**

DIAGNÓZA	2018	2017	INDEX	PRIEMER	Index	CHOROBNOSŤ	PRIEMER
	Abs.Hod	Abs.Hod	2018/2017	2013-2017	2018/P	2018	ch.2013-2017
A02	30	27	1,11	22,4	1,34	48,42	35,74
A02N	1	0	0,00	0,4	2,50	1,61	0,64
A03	1	0	0,00	1,2	0,83	1,61	1,91
A03N	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,32
A040	0	4	0,00	4,6	0,00	0,00	7,34
A043	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,32
A045	21	8	2,63	14,2	1,48	33,89	22,66
A046	1	0	0,00	1	1,00	1,61	1,60
A048	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,32
A07	0	2	0,00	1	0,00	0,00	1,60
A08	82	85	0,96	48,8	1,68	132,35	77,87
A09	16	8	2,00	10,6	1,51	25,82	16,91
A21	1	0	0,00	0	0,00	1,61	0,00
A370	16	13	1,23	6,2	2,58	25,82	9,89
A38	0	0	0,00	0,4	0,00	0,00	0,64
A39	2	3	0,67	1,4	1,43	3,23	2,23
A402	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,32
A403	1	0	0,00	0,6	1,67	1,61	0,96
A410	0	0	0,00	1	0,00	0,00	1,60
A411	0	0	0,00	1	0,00	0,00	1,60
A412	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,32
A415	1	7	0,14	7,8	0,13	1,61	12,45
A418	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,32
A419	1	2	0,50	1,4	0,71	1,61	2,23
A69	5	1	5,00	1	5,00	8,07	1,60
A81	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,32
A84	5	0	0,00	1,8	2,78	8,07	2,87
A87	1	1	1,00	1,4	0,71	1,61	2,23
B01	10	37	0,27	72,4	0,14	16,14	115,53
B02	11	6	1,83	5,6	1,96	17,75	8,94
B15	0	20	0,00	15	0,00	0,00	23,93
B16	0	1	0,00	0,6	0,00	0,00	0,96
B181	2	1	2,00	1	2,00	3,23	1,60
B182	2	1	2,00	2	1,00	3,23	3,19
B26	0	0	0,00	1,4	0,00	0,00	2,23
B27	5	2	2,50	1,8	2,78	8,07	2,87
B58	8	1	8,00	1,6	5,00	12,91	2,55
B86	11	25	0,44	18	0,61	17,75	28,72
G00	0	1	0,00	1,4	0,00	0,00	2,23
G61	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,32
G630	5	5	1,00	1,6	3,13	8,07	2,55
M012	1	2	0,50	1,6	0,63	1,61	2,55
Z203	3	5	0,60	3,6	0,83	4,84	5,74

**1. Alimentárne nákazy**
**Brezno**

Ochorenie		ROK														
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A01	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brušný týfus	r	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A02	a	111	82	74	105	58	26	26	14	25	23	13	13	36	27	30
Salmonelóza	r	169,9	126,0	114,1	162,4	90,1	40,47	40,6	21,98	39,02	36,11	20,47	20,64	57,49	43,34	48,42
A03	a	9	0	4	6	1	0	1	2	6	1	0	0	0	0	1
Schigelóza	r	13,8	0,0	6,2	9,3	1,6	0,0	1,56	3,14	9,36	1,57	0,0	0,0	0,0	0,0	1,61
A04	a	2	20	2	8	1	14	18	16	29	29	33	48	46	41	39
Iné bakt.črev.inf.	r	3,1	30,7	3,1	12,4	1,6	21,8	28,1	25,12	45,26	45,53	51,96	76,23	73,46	65,82	62,94
A05	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iné bakt.otravy potr.	r	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A08	a	0	0	0	12	13	15	21	44	39	63	29	14	53	85	81
Hnač. ochor. spôs. vírusmi	r	0,0	0,0	0,0	18,63	20,24	23,42	32,97	68,67	61,23	99,19	46,05	22,36	84,64	136,46	130,73
A 09	a	14	11	39	31	24	10	10	14	16	8	7	16	14	8	16
Hnačka a gastroent.	r	21,4	16,9	60,1	48,0	37,3	15,6	15,62	21,98	24,97	12,56	11,02	25,4	22,36	12,84	25,82

**2. Vírusové hepatitídy**
**Brezno**

Ochorenie		ROK														
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
B15	a	7	0	6	62	7	1	3	0	0	1	0	0	54	20	0
Ak.Vír. hepatit. A	r	10,7	0,0	9,3	95,9	10,9	1,56	4,68	0,0	0,0	1,57	0,0	0,0	86,24	32,11	0,0
B16	a	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0
Ak. Vír.hepatitída B	r	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,56	0,0	0,0	1,57	1,57	0,0	0,0	1,61	0,0
B 17	a	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2
Iné ak. vír.hepatit.	r	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	1,56	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,21	3,23
B 19	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vír. hepat. nAnB	r	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B 18	a	0	2	3	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	2
Chron. vír. hep. B	r	0,0	3,1	4,6	0,0	1,6	0,0	1,56	0,0	0,0	1,57	1,57	1,59	1,60	1,61	3,23

### 3. Respiračné infekcie

Brezno

Ochorenie		ROK														
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A 36	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diphéria	r	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A 37	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	6	11	13	16
Pertussis	r	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,15	9,53	17,57	20,87	25,82
A 38	a	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
Streptokok. inf.	r	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,15	3,18	0,0	0,0	0,0
B 01	a	96	122	52	33	52	141	12	165	62	59	125	102	37	37	10
Varicela	r	146,9	187,5	80,6	51,1	81,0	219,5	18,74	259,02	96,76	92,63	196,81	161,98	59,09	59,40	16,14
B 02	a	9	9	2	0	9	4	0	6	1	1	6	10	5	6	11
Herpes zoster	r	13,8	13,8	3,1	0,0	13,9	6,2	0,0	9,42	1,56	1,57	9,45	15,88	7,99	9,63	17,76
B 05	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Morbilli	r	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B 06	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubeola	r	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B 26	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0
Parotitis epidemica	r	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,45	1,59	0,0	0,0	0,0
Chríпка a ak.res.och	a	8 814	8 432	7 017	20 458	14294	21459	14 068	13856	11232	16 625	12 272	16 450	14382	14 382	11418
	r	13 317,8	12 740,6	10602,6	141 965,0	94282,6	103361,4	81878,9	89180,25	86912,14	199546,25	81 413,47	94 078,6	92 920,55	79 303,8	75216,2

### 4. Neuroinfekcie

Brezno

Ochorenie		ROK														
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A 39	a	1	1	0	1	5	1	4	0	0	1	3	0	0	3	2
Mening. mening	r	1,5	1,5	0,0	1,6	7,8	1,6	6,24	0,0	0,0	1,57	4,72	0,0	0,0	4,82	3,22
A 87	a	2	0	3	1	6	1	2	1	0	2	2	2	0	0	1
Vírusová mening.	r	3,1	0,0	4,6	1,6	9,3	1,6	3,12	1,57	0,0	3,14	3,15	3,18	0,0	0,0	1,61
A86	a	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iné nešp.encefal.	r	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
G 00	a	6	5	0	3	2	1	1	0	1	3	1	0	2	1	0
Bakt.záp.mozg. pl.	r	9,2	7,7	0,0	4,6	3,1	1,6	1,56	0,0	1,56	4,71	1,57	0,0	3,19	1,61	0,0
G 61	a	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0
Zápal.polyneurop.	r	4,6	3,1	1,5	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,57	4,76	0,0	0,0	0,0
A 81	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Pomalé vír.infekcie	r	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,59	0,0	0,0	0,0

## 5. Zoonózy

## Brezno

Ochorenie	ROK															
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
A 27 Leptospiróza	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	
A 32 Listerióza	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	
A 69 Lymeská borrelióza	a r	8 12,2	6 9,2	1 1,5	2 3,1	1 1,6	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 1,56	0 0,0	6 9,45	3 4,76	3 4,79	0 0,0	5 8,07
A 78 Q horúčka	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	
A 84 Kliešťová encef.	a r	0 0,0	1 1,5	0 0,0	1 1,6	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 1,56	2 3,14	3 4,76	2 3,19	0 0,0	5 8,07	
B 58 Toxoplazmóza	a r	2 3,1	2 3,1	3 4,6	6 9,3	6 9,3	15 23,4	8 12,49	9 14,13	5 7,80	5 3,14	3 4,72	1 1,59	1 1,60	1 1,61	8 12,91
B 68 Tenióza	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	
Z 20.3 Ohrozenie besnot.	a r	8 12,3	8 12,3	14 21,6	7 10,8	4 6,2	9 14,0	7 10,93	11 17,27	4 6,24	3 4,71	2 3,15	5 7,94	3 4,79	5 8,03	3 4,84
B 35 Trichofýcia	a r	1 1,5	1 1,5	1 1,5	0 0,0	1 1,6	0 0,0	0 0,0	1 1,57	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	
B 75 Trichinelóza	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	
A23 Brucelóza	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	

## 6. Nákazy kože a slizníc

## Brezno

Ochorenie	ROK															
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
A 33 Tetanus	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	
A 48 Plynová gangréna	a r	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	
B 86 Svrab	a r	20 30,6	27 41,5	21 32,4	6 9,3	6 9,3	1 1,6	8 12,49	2 3,14	3 4,68	18 28,26	24 37,79	13 20,64	9 14,37	25 40,13	11 17,75



### III. Epidemiologická situácia

#### *III.1 Skupina alimentárnych nákaz*

##### **III.1.1 Brušný týfus a paratýfus – A 01**

Ochorenie sme nezaznamenali. V okrese nie je evidovaný žiadny bacilonosič.

##### **III.1.2 Iné infekcie vyvolané salmonelami – A 02**

V roku 2018 bolo hlásených 30 ochorení spôsobených salmonelami a to 27x na salmonelovú enteritídu (chor. 43,58/100 000). Je to rovnaký počet ako vlani. Ochorelo 14 mužov a 13 žien v rôznych vekových skupinách, s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 0 ročných detí (chor. 336,13). Ochorenia sa vyskytli v rôznych obciach okresu, najviac v obci Čierny Balog (5). Najviac prípadov sa vyskytlo v mesiaci september (8x).

0 ročné deti mali v anamnéze konzum sušeného mlieka Hib komfort, v druhom prípade zeleninovú polievku so žĺtkom, vajce z obchodnej siete.

Dve ochorenia boli hlásené ako sepsa u dospelých mužov vo veku 53 a 81 rokov. Obe ochorenia vznikli bez predchorobia hnačiek. Konzum nevedia udať.

Nosičstvo bolo zaznamenané u dospeljej ženy, v rodine ktorej sa vyskytla salmonellová enteritída. Vyšetrenie stolice si dala urobiť z vlastnej iniciatívy s pozitívnym výsledkom.

Ochorenia sa v priebehu roku vyskytli sporadicky.

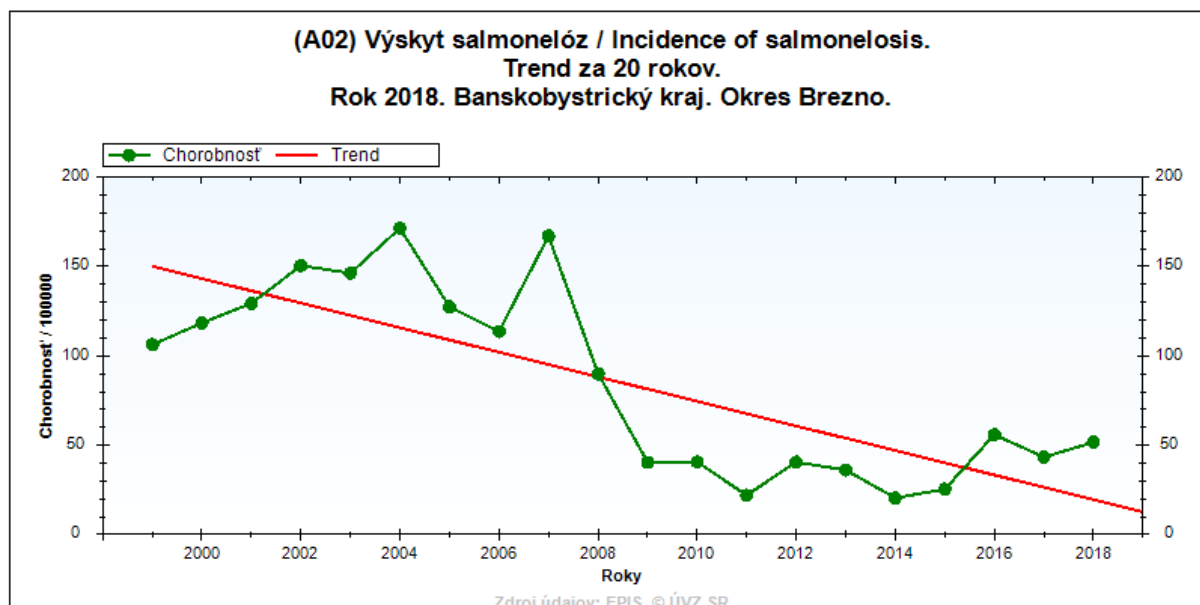
Úmrtie: Nezaznamenali sme.

#### PREHLAD SEROTYPOV SALMONELÓZ

Typ	OCHORENIE		VYLUČOVANIE		SPOLU	
	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.
S.bližšie neurčená	1	3,45	1	100,0	2	6,67
S. Coeln	1	3,45	0	100,0	1	3,33
S.Enteritidis	25	86,21	0	100,0	25	83,33
S.Skupiny B	2	6,90	0	100,0	2	6,67

Veterinárna služba ochorenie u zvierat nehlásila.

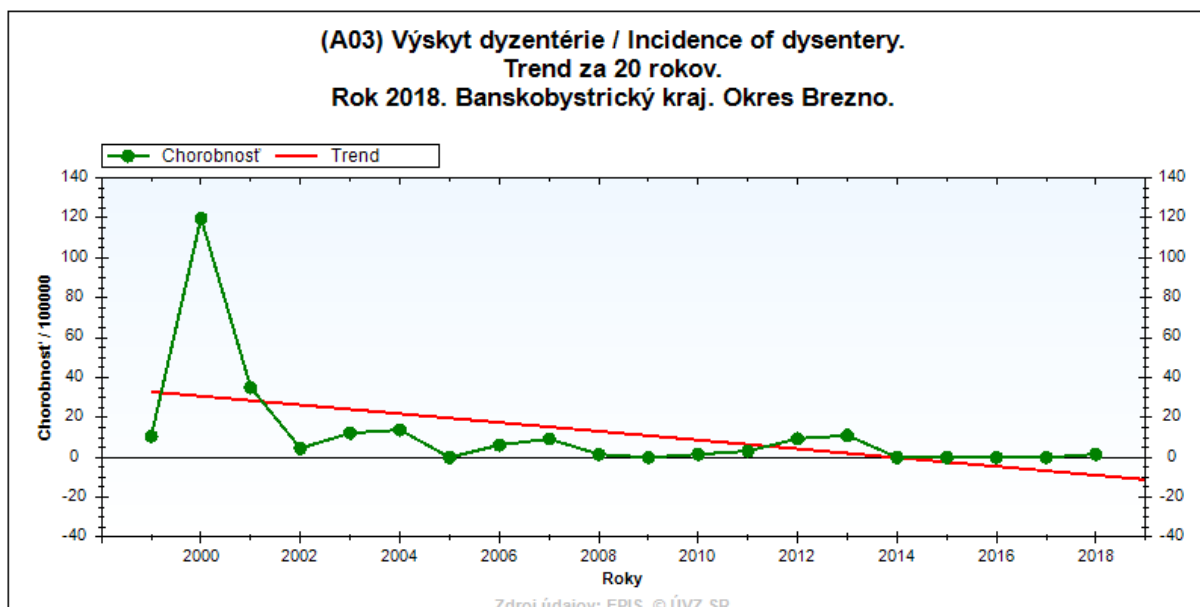
Graf III.1.1



### III.1.3 Bacilárna dyzentéria – šigelóza – A 03

Hlásené bolo 1 ochorenie, chor. 1,61/100 000. Ochorelo dieťa vo vekovej skupine 5-9 ročných detí po návrate z Bulharska. Ochorenie bolo vykazované ako importovaná nákaza. Zo stolice bola dokázaná Šigela dôkazom antigénu z odberu stolice, kultivácia sa nepodarila, séro skupina zostala nešpecifikovaná.

Graf III.1.3



### III.1.4 Iné špecifikované bakteriálne infekcie – A 04

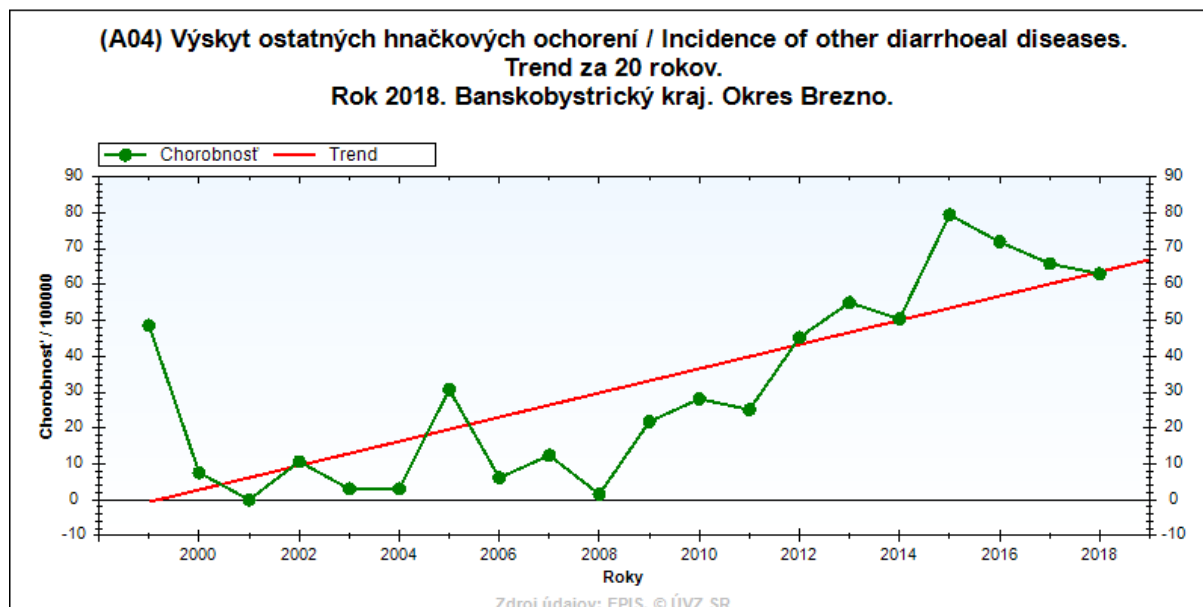
V skupine hnačkových ochorení vyvolaných inými bakteriálnymi infekciami bolo hlásených 39 ochorení, (chor. 62,94/ 100 000), je to o 2 ochorenia menej ako v r. 2017.

Hlásené boli: 21 ochorení spôsobených *Kampylobaktrom* (A 04.5), 1 ochorenie spôsobené *Yersiniou* (A04.6) a 17 ochorení spôsobených *Clostrídiom difficile* ( A04.7). Z infekcií spôsobených *Clostrídiom* bolo 14 ochorení hlásených ako NN.

Z ochorení spôsobených inými baktériami ochorelo 14 mužov a 24 žien. Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť u dg. A 04.5 bola vo vekovej skupine 5-9 ročných detí 356,51/100 000 a u dg. A 04.7 vo vekovej skupine 65+ ročných 123,33/10 000 – prevažne sa jednalo o pacientov s NN.

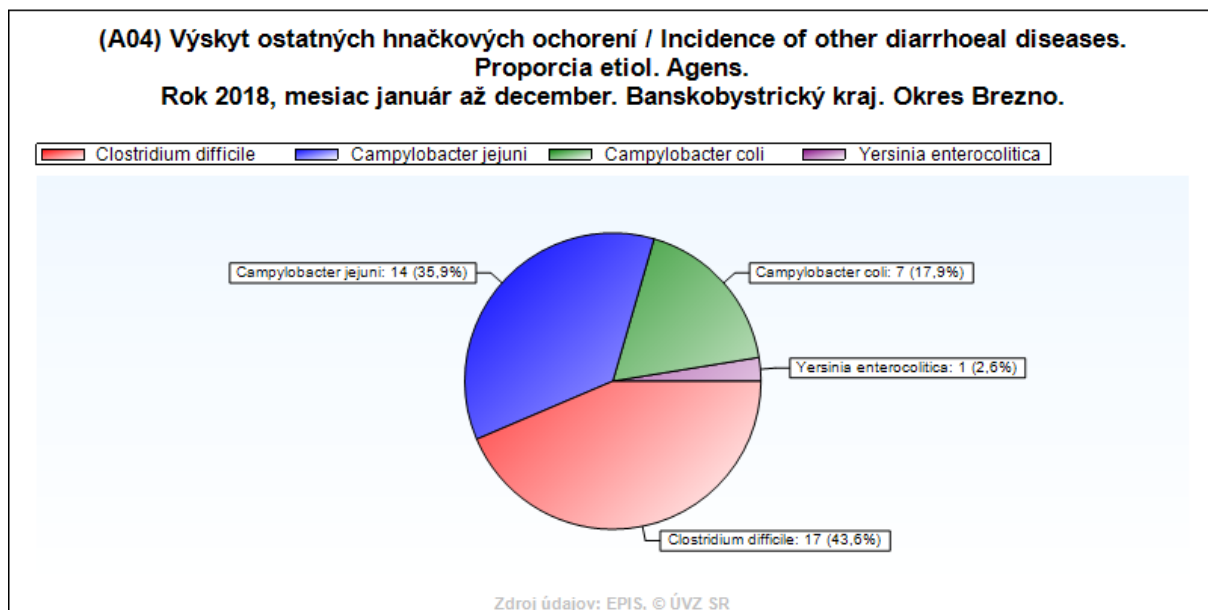
Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka, sporadicky.

Graf III.1.4





Graf III.1.5



### III.1.5. Hnačkové ochorenia spôsobené parazitmi – A 07

Ochorenie sme nezaznamenali.

### III.1.6. Hnačkové ochorenia spôsobené vírusmi – A 08

Hlásených bolo 81 hnačkových ochorení spôsobených vírusmi, je to o 6 ochorení menej ako predchádzajúci rok ( t.j. o 7%). Chorobnosť je 133,7/100 000. Z celkového počtu bolo 51 spôsobených rotavírusmi, 28 Norwalk vírusmi a 2 ochorenia adenovírusmi. Ochorenia sa vyskytli takmer v každej vekovej skupine s najvyššou vekovo špecifickou chorobnosťou vo vekovej skupine 1-4 ročných detí 1827,1/100000.

Ochorenia sa vyskytli sporadicky počas celého roka, najviac v marci a júni po 21 ochorení. Ochorelo 43 mužov a 38 žien.

Epidémia: 1. zaznamenali sme 1 epidémiu ochorení na A 08.0 u detí z MŠ Brezno Mazorník, v ktorej ochorelo 15 detí.

2. druhú epidémiu sme zaznamenali na dg A 08.1 u detí z MŠ Valaská, kde ochorelo 18 osôb.

Ako NN bolo hlásené 1 ochorenie.

Najviac ochorení sa vyskytlo v meste Brezno (38).

### III.1.7 Hnačka a gastroenteritída pravdepodobne infekčného pôvodu – A 09

V priebehu roku 2018 sme zaznamenali 16 ochorení, chor. 25,82/100 000. Je to dvojnásobný vzostup oproti predchádzajúcemu roku.

Výskyt ochorení mal sporadický charakter, ochorenia sa vyskytovali v priebehu celého roka, takmer vo všetkých vekových skupinách, s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 0 ročných detí 336,13/100 000.

Ochorelo 5 mužov a 11 žien, pacienti v rôznych lokalitách okresu.

### III.1.8 Echinokokóza - B 67

V r. 2018 sme zaznamenali 1 ochorenie u dospeljej 63 ročnej ženy z Brezna, chor. 1,61/100 000. V klinickom obraze mala pacientka s bolesti brucha. V anamnéze má konzum lesných čučoriedok a brusníc a grilovaného mäsa. Zo séra boli dokázané protilátky proti *Echinococcom* nešpecifikovaným ELISA testom IgG.

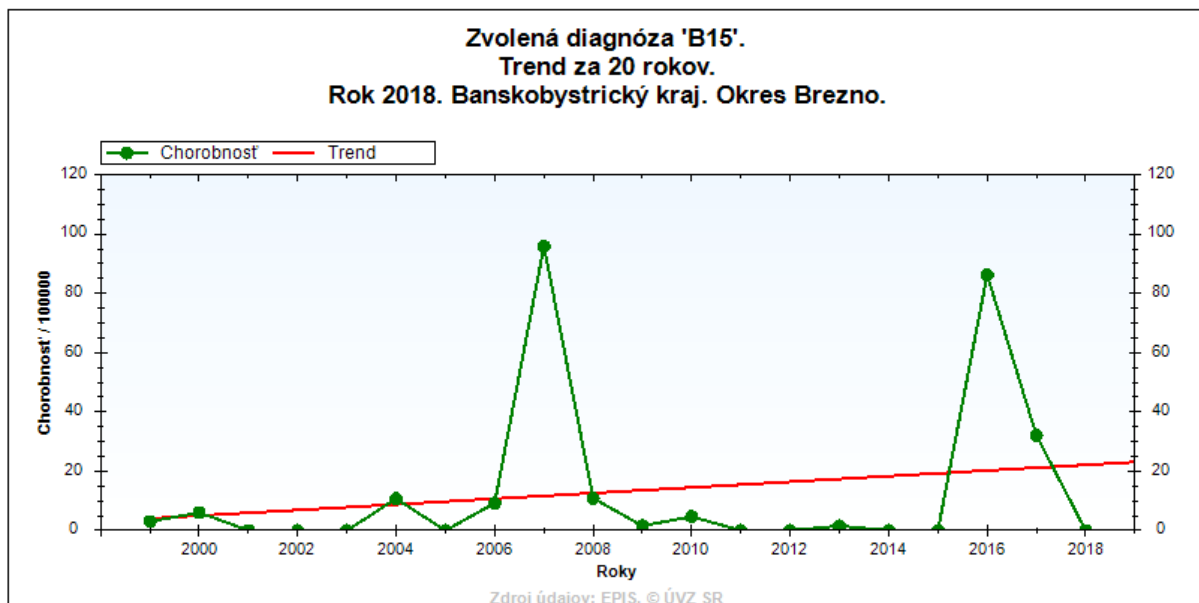
### III.2 Skupina vírusových hepatítid – B 15 – B 19, B 25, Z 22.5

Zaznamenali sme 10 prípadov ochorení na hepatitídy a to 2 na VHE (B 17.2), 2 na chronickú VHB (B 18.1), 2 na chronickú VHC (B 18.2) a 4 nosičstvá VHB (Z22.5).

#### III.2.1 Akútna vírusová hepatitída typu A – B 15

Ochorenie sme nezaznamenali.

Graf III.2.1



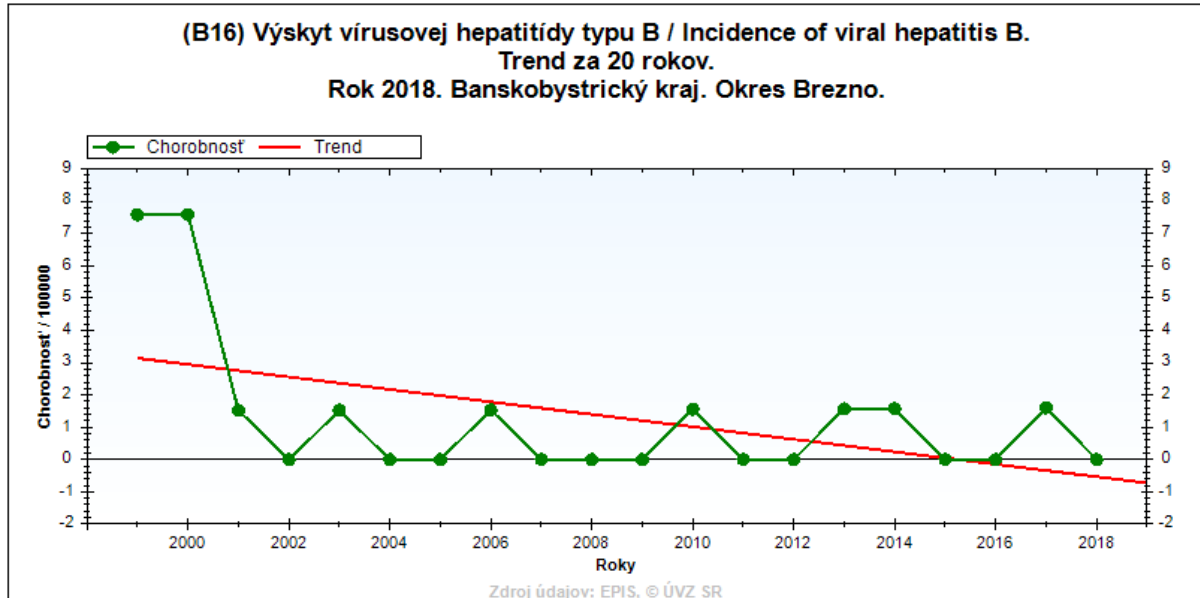
#### III. 2.2. Vírusová hepatitída E – B 17.2

Hlásené boli 2 ochorenia, chor. 3,23/100 000, rovnako ako predchádzajúci rok. Ochoreli dospelí muži vo vekových skupinách 25-34r.=1x a 35-44r.= 1x, pacienti z Brezna a Telgártu. Jeden máj v anamnéze konzum bravčového mäsa bravčových výrobkov, u druhého je anamnéza neznáma.

### III.2.3 Vírusová hepatitída typu B – B16.9, B18.0, B18.1

Akútna VHB ( B16.9) – ochorenie hlásené nebolo.

Graf III.2.3



Chronická VHB (B18.1) zaznamenali sme 2 ochorenia, chor. 3,23/100 000, rovnako ako v roku 2017. Ochorel dospelý 44 ročný muž z obce Telgárt pacient hepatologickej ambulancie. HBsAg je pozitívny, anamnéza vzľadom na parenterálne zákroky je neznáma. V druhom prípade sa jednalo o

Chronická VHC (B18.2) – hlásené boli 2 ochorenia, chor. 3,23/100 000.

Jedno ochorenie bolo zaznamenané u 18 ročného muža z obce Valaská, s inou diagnózou, v rámci ostatných vyšetrení bola zistená pozitivita VHC. Pacient má v anamnéze tetováž. V druhom prípade sa jednalo o dospelú ženu z obce Nemecká. Vyšetrenie protilátok anti HCV bolo zistené v rámci prenatálnej poradne. Pacient mal v anamnéze aplikáciu i.v. drogy v minulosti a tetováž.

### III.2.4. Nosičstvo HBsAg – Z 22.5

Nosičstvo HBsAg bolo hlásené u 4 pacientov, chorobnosť je 6,46/100 000, je to trojnásobný pokles oproti r. 2017.

Nosičstvo bolo hlásené u 1 žien a 3 mužov, vo vekových skupinách 35-44=1x a 45-54=3x rokov, s najvyššou vekovo špecifickou chorobnosťou vo vekovej skupine 45-54 ročných (34.67). Išlo o pacientov z Brezna, Čierneho Balogu, Pohorelej a Pohronskej Polhory.

1. prípad: pacient z Brezna, dovezený na UP s poraním oboch zápästí, ošetrovaný, pri jednoduchovej hospitalizácii odobratá krv na HBsAg s pozit. nálezom. Anamnéza zostala neznáma, kontakt s pacientom sa nepodaril uskutočniť.

2. prípad: pacientka z obce Pohronská Polhora, vyšetrená v rámci predoperačného vyšetrenia pred plánovanou operáciou. HBsAg je pozitívny. Pacientka má v anamnéze tetováž.

3. prípad: pacient z obce Pohorelá sledovaný pre základnú Dg. Cronova choroba, opakovane operovaný. Pri kontrole odobratá krv, HBsAg je pozit.

4. prípad: pacient z obce Čierny Balog, pokus o kontakt s pacientom zlyhal.

### **III.3 Skupina respiračných nákaz**

#### **III.3.1 Diftéria – záškrt – A 36**

Ochorenie nebolo zaznamenané.

Očkovanie proti diftérii vykonávajú pediatri spolu s očkovaním proti pertussis, tetanu, hemofilovým invazívnym infekciám, VHB a poliomyelitíde a simultáne sa očkuje aj proti pneumokokom. Očkovanie je na dobrej úrovni. Základné očkovanie v ročníku 2016 je vykonané na 98,7%, preočkovanie v ročníku nar. 2011, na 98,6% v ročníku nar. 2004 na 99,4%.

#### **III.3.2 Pertussis – divý kašeľ – A 37**

Hlásených bolo 16 ochorení, chor. 25,82/100 000, čo je o 3 ochorenia viac ako v r. 2017. Ochorenia sa vyskytli u pacientov vo vekových skupinách 0r.=3x, 5-9r.= 2x, 10-14r.= 1x, 45-54r.=4x, 55-64r.=4x, 65+r.=2x. Všetky prípady boli laboratórne potvrdené nálezom protilátok proti Bordetella pertussis ELISA IgA. ELISA IgG nad anamnestické hodnoty a tiež PCR testom. Najvyššia vekovošpecifická chorobnosť bola vo vekovej skupine 0 ročných detí (504,20/100 000). Ochoreli pacienti z Brezna, Pohorelá, Šumiac po 3 prípady, Beňuš a Polomka po 2 prípady, Bacúch, Čierny Balog, Valaská po 1prípade. Ochorenia sa vyskytli sporadicky, s výnimkou 2 prípadov v rodine v obci Pohorelá, kde ochoreli otec a syn.

Očkovanie: riadne očkované 4 osoby, nedostatočne očkované 2 osoby neočkované pre vek 1 osoba, neočkované 1 osoba, nezistené pre chýbajúcu dokumentáciu 8 osôb.

Preventívne očkovanie detskej populácie je uvedené pri diagnóze diftéria.

#### **Čierny kašeľ spôsobený inou Bordetellou – A 37.8**

Hlásené boli 4 prípady, chor. 6,46/100 000. Ochoreli 0 ročné deti 2x, 1x dieťa vo vekovej skupine 1-4 rokov a vo vekovej skupine 5-9 rokov 1 dieťa. Ochorenia sa vyskytli u pacientov z Brezna, Čierneho Balogu, Hronca a Valaskej.

#### **III.3.3 Streptokokové nákazy – A 38, A 40, A 46, G 00.1**

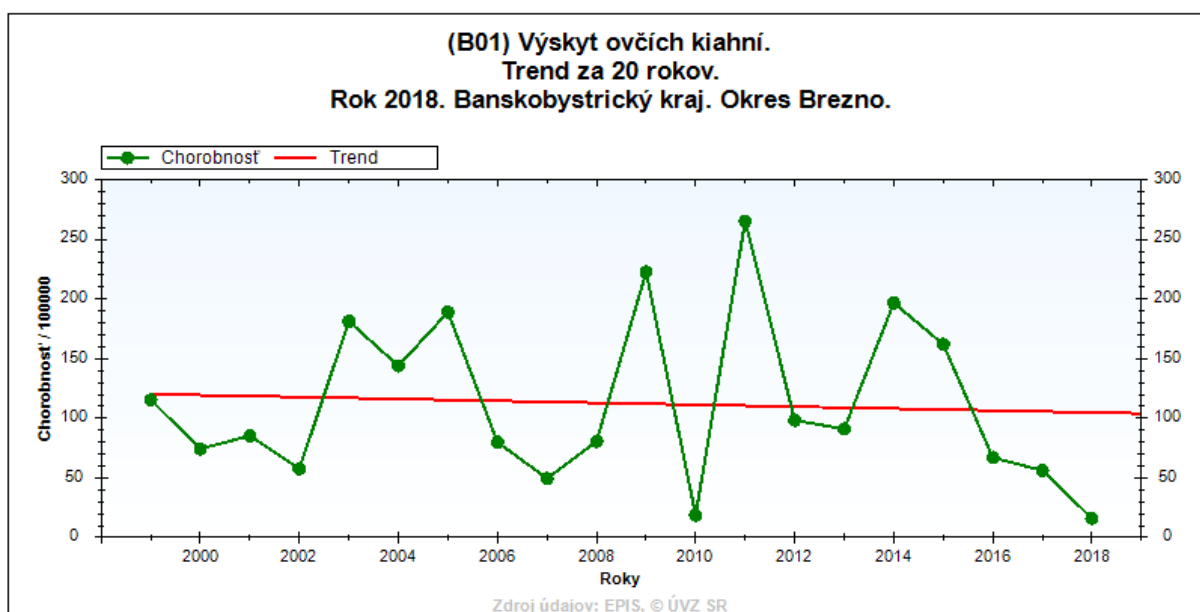
V skupine nákaz spôsobených streptokokmi bolo hlásené len 1 ochorenie a to na pneumokokovú sepsu chor. 1,61/100 000. Ochorel 43 ročný muž z obceValaská s náhle vzniknutými teplotami pravdepodobne na podklade pľúcneho infektu. Očkovanie proti pneumokokom u pacienta nebolo zistené. Z hemokultúry bol vykultivovaný *Streptococcus pneumónie sérotyp 9N*.

### III.3.4 Varicella – ovčie kiahne – B 01

V priebehu roku 2018 bolo hlásených len 10 ochorení, chor. 61,01/100 000. Je to o 73% ochorenia menej ako predchádzajúci rok. Hlásené počty ochorení zďaleka nereprezentovali skutočný výskyt, všeobecní lekári pre deti a dorast túto povinnosť zanedbali. V jednom prípade sa jednalo o varicellovú meningitídu, bližší popis je v kapitole neuroinfekcií.

Ochorenia na nekomplikovanú varicellu sa vyskytli u detí aj dospelých s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 1-4 ročných detí ( chor. 89,13/100 000). Ochorenia sa vyskytli zväčša sporadicky, prípadne v rodinách. Ochorelo 6 mužov a 3 ženy, 2x u pacientov z Brezna, 1x z Čierneho Balogu, 5x z Telgártu 1x z Valaskej. Najviac ochorení sa vyskytlo v júni. Očkovaný nebol ani jeden pacient.

Graf III.3.4



### III.3.5. Herpes simplex – plazivec jednoduchý – B 00

Ochorenie na herpes nebolo hlásené.

### III.3.6. Herpes zoster – pásový opar - B 02

Hlásených bolo 11 ochorení, chor.17,76/100 000, je to o 4 ochorenia viac ako v r. 2017. Ochorenia sa vyskytli nepravidelne počas celého roka, sporadicky. Ochorelo 9 mužov a 2 ženy. 9 prípadov ochorenia bolo nekomplikovaných. Dva prípady sa vyskytli komplikácie a to 1x ako keratokontaktivída a 1x neurologická komplikácia s výraznými bolesťami hlavy.

### **III.3.7. Infekčná mononukleóza – B 27**

Hlásených bolo 5 ochorení, chor. 8,07100 000. Je to o 3 ochorenia viac ako v r. 2017. Ochoreli 4 muži a 1x žena, od 15 do 34 rokov, pacienti z Podbrezovej , Polomky, Valaskej po jednom prípade a z obce Predajná 2 pacienti. V dvoch prípadoch bolo ochorenie vyvolané Epstein-Barrovej vírusom a 3x zostalo nešpecifikované.

### **III.3.8. Morbilli – Osýpky – B 05**

Ochorenie nebolo hlásené.

Očkovanie detskej populácie kontrolované k 31.8.2017 je na dobrej úrovni. Vykonáva sa spolu s očkovaním proti parotitíde a rubeole. Základné očkovanie v r. nar. 2016 bolo vykonané na 98,1%, v roč. nar. 2015 na 98,4%, 2006 na 99,6%. preočkovanie v roč. nar. 2005 na 99,8%.

### **III. 3.9 Rubeola – ružienka – B 06**

V priebehu roku 2018 nebolo hlásené žiadne ochorenie. Očkovanie je uvedené pri diagnóze morbilli.

### **III.3.10 Parotitída – mumps – B 26**

Ochorenie nebolo hlásené, očkovanie detskej populácie je uvedené pri diagnóze morbilli.

### **III. 3.12. Chrápka a chrípke podobné ochorenia**

V priebehu roku 2018 bolo hlásených z okresu Brezno 11 418 ochorení na akútne respiračné ochorenia, chor. 75 216,2/100 000, z toho bolo 1 468 ochorení hlásených na chrípku chor. 9 670,5/100 000. Oproti roku 2017 je to u ARO pokles o 20,6% a u chrípky vzostup o 31,2%.

U ARO bola najvyššia vekovo špecifická chorobnosť zaznamenaná tradične u 0-5 ročných detí, chor. 243 009,4/100 000 a u chrípky vo vekovej skupine 6-14 ročných školákov - chor. 33 381,5/100 000.

Komplikácie malo 248 pacientov. Zaznamenaných bolo 113 pneumónií a bronchopneumónií, 63 otitíd a 108 sinusitíd. Najviac komplikácií sa vyskytlo u pacientov vo vekovej skupine 0-5 ročných detí - 96x.

Očkovanie proti chrípke u osôb umiestnených v domovoch dôchodcov, geriatrických centrách a ústavoch pre deti a mládež bolo vykonané z 289 indikovaných osôb u 233 osôb t.j. na 80,6%

Očkovanie podľa vekových skupín:

0 - 5 r.	- 0 osôb
6 - 14r.	- 6 osôb
15 - 19r.	- 10 osôb
20 - 59r.	- 40 osôb
60+	- 177 osôb

Použitá bola očkovač látka Vaxigrip u všetkých očkovaných osôb. Očkovanie proti pneumokokom bolo 15 osôb.

Ochorenie bolo laboratórne potvrdené v OLM RÚVZ Banská Bystrica v

7 prípadoch, v 1 prípade sa jednalo o chrípku typu A a v 6 prípadoch o chrípku B. Kultivačne bol potvrdený 1 prípad, chrípka typu B (Puket) u očkovanej pacientky.

V laboratóriu OKM NsP Brezno bolo potvrdených 11 ochorení spôsobených typom chrípky B a 3 prípady typom A.

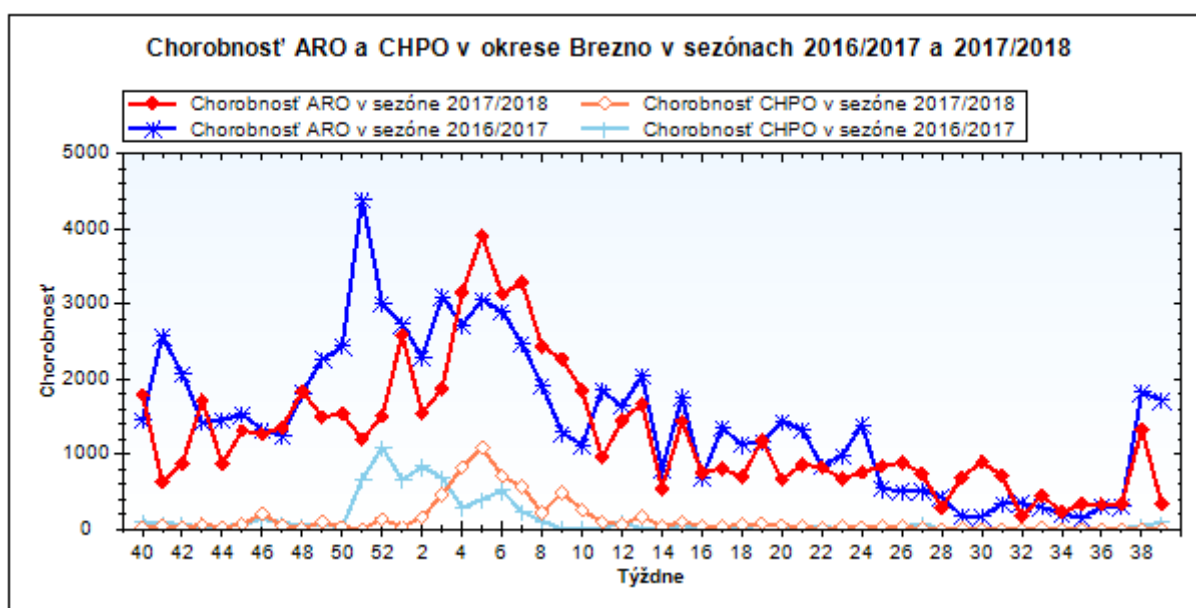
Okres	Počet vzoriek na rýchlotest	Rýchlotest pozit. chr. A	Rýchlotest pozit. chr. B	Počet kultivačne vyšetrených vzoriek	Kultivačne pozitívna chrípka A	Kultivačne pozitívna chrípka B
<b>BREZNO</b>	0	0	0	0	0	1

Tab.III.3.12

Ochorenia a chorobnosť v okrese Brezno podľa vekových skupín v roku 2018

Územná jednotka		0-5	06-14	15-19	20-59	60+	Spolu
Brezno	ARO abs.	2446	3454	1668	2850	1000	11418
	ch.	243009,4	211171,6	179759,0	36744,2	30473,7	75216,2
	CHPO abs.	230	546	281	392	19	1468
	ch.	22850,4	33381,5	30283,1	5053,9	579,0	9670,5

Graf III.3.12



**Tab. III.3.13****Komplikácie chrípky podľa vekových skupín v okrese Brezno v roku 2018**

Druh komplikácie	0-5		06-14		15-19		20-59		60+		SPOLU	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
bronchopneumónia a pneumónia	67	59,29	26	23,01	6	5,31	7	6,19	7	6,19	113	100,0
otitídy	22	34,92	19	30,16	5	7,94	16	25,40	1	1,59	63	100,0
sinusitídy	7	6,48	32	29,63	28	25,93	37	34,26	4	3,70	108	100,0

**III. 3.11. Tuberkulóza - A15, A16**

Ochorenie sme zaznamenali v dvoch prípadoch, pričom predchádzajúci rok nebolo zaznamenané žiadne ochorenie. Chorobnosť je 3,23/100 000.

Ochorel dospelý 43 ročný muž z obce Nemecká. Išlo o pľúcnu formu ochorenia. Mikroskopicky zo spúta bolo dokázané Mykobaktérium tuberculosis. V druhom prípade išlo o dospelú 26 ročnú ženu z obce Podbrezová, ochorela na pľúcnu formu, zo spúta bolo mikroskopicky dokázané Mykobaktérium tuberculosis.

**III. 4 Neuroinfekcie****III. 4.1 Nešpecifikované vírusové encefalitídy – A 86**

Ochorenie nebolo hlásené.

**III.4.2 Vírusové meningitídy – A 87**

Hlásené bolo jedno ochorenie chor. 1,61/100 000, rovnako ako predchádzajúci rok. Ochorela dospelá 59 ročná žena z obce Šumiac. Ochorenie zostalo etiologicky neobjasnené.

**III.4.3. Kliešťová encefalitída – A 84.1**

V priebehu roku bolo hlásených 5 ochorení, chor. ( 8,07/100 000), pričom predchádzajúci rok sme ochorenie nezaznamenali. Ochoreli 3 muži a 2 ženy.

1. prípad: 58 ročná žena z Brezna, s bolesťami hlavy, teplotou 38,5 st. C, opozíciou šije. V anamnéze mala mesiac pred ochorením prisatého kliešťa. Vyšetrenie protilátok zo séra v triede IgM bolo pozitívne ELISA testom. Očkovaná proti KE nebola.

2. prípad: 45 ročná žena z obce Pohronská Polhora, ochorenie s dvojfázovým priebehom, klinika- teplota 39 st. C, bolesti chrbta, bolesti hlavy, prechodné zlepšenie, po 2 týždňoch znovu teploty, bolesti hlavy, nauzea, závraty, opozícia šije. Proti KE neočkovaná. Išlo o profesionálne exponovanú osobu – lesnú robotníčku, 3 týždne pred ochorením mala prisatého kliešťa. ELISA IgM pozitívne.



3. prípad: 14 ročný chlapec z obce Michalová, s teplotami 39 st. C, bolesťami hlavy, nauzeou, vracaním, závratmi. V anamnéze má konzum salašnických výrobkov, vyšetrenie protilátok v sére bolo pozitívne ELISA IgM. Proti KE očkovaný nebol.

4. prípad: 20 ročný muž z obce Čierny Balog s cefaleou, vertigom, bolesťami hlavy a hrdla, zvracaním. Išlo o dvojfázový priebeh ochorenia. V anamnéze má prisatie kliešťa 3 týždne pred ochorením. Zo séra je vyšetrenie protilátok pozitívne v triede IgM ELISA testom. Neočkovaný.

5. prípad: 68 ročný muž, z obce Čierny Balog s celkovou slabosťou, teplotou do 38,5 st. C. a meningizmom. V EA - má prisatie kliešťa. Vyšetrenie protilátok proti KE zo séra je pozitívne ELISA v triede IgM. Pacient proti KE neočkovaný.

#### **III.4.4. Meningokoková meningitída – A 39**

Hlásené boli 2 ochorenia, chorobnosť je 3,23/100 000. Je to o 1 ochorenie menej ako v r. 2017. Jedno ochorenie bolo hlásené ako meningitída a jedno ako Waterhouseov-Friderichsenov syndróm.

Prvý prípad: - (A 39.0) –meningitída: Išlo o 0 ročné dievčatko z obce Podbrezová. V klinickom obraze dominovala spavosť, teploty, zvracanie, odmietala piť. Neskôr sa objavili petechie na oboch DK. Diagnóza bola potvrdená z likvoru bola PCR metódou dokázaná *Neisseria meningitidis* séroskupina B. Očkovaná nebola.

Druhý prípad: - (A 39.1) - Waterhouseov-Friderichsenov syndróm: Ochorel 5 ročný chlapec z obce Šumiac. Pre vysoké teploty, bolesti hlavy, petechie a šokový stav hospitalizovaný. Dg. potvrdilo laboratórne vyšetrenie krvi, PCR dokázaná *Neisseria meningitidis* séroskupina B.

Zaznamenali sme 1 prípad nosičstva *Neisseria meningitidis* z krku bez klinických príznakov.

#### **III.4.5. Bakteriálne meningitídy – G 00**

Ochorenie nebolo hlásené.

#### **III.4.6. Zápal mozgových plien vyvolaný inými a nešpecifikovanými príčinami - G 03**

Hlásené boli 2 ochorenia, chor. 3,23/100 000. V oboch prípadoch sa jednalo o ženy vo veku 36 rokov a 66 rokov, pacientky z Brezna a Pohorelej. Ochorenia sa klinicky prejavovali ako meningoencefalitída s bolesťami hlavy a teplotami, v druhom prípade ako meningitída, s bolesťami hlavy, únavou a teplotou viac ako 38 st. C.

Etiológia zostala neobjasnená.

#### **III.4.7. Varicellová meningitída – B 01.0**

Ochorenie nebolo hlásené

#### **III.4.8. Varicellová encefalitída – B 01.1**

Zaznamenali sme 1 prípad ochorenia, chor 1,61/100 000. Ochorela dospelá 46 ročná žena z Brezna. Klinické prejavy ochorenia – periférna paréza n. facialis. V sére mala pozitívne protilátky VZV v triede IgM ELISA testom.

#### **III.4.9. Creutzfeldt-Jakobova choroba – A 81.0**

Ochorenie nebolo hlásené.

#### **III.4.10. Nešpecifikovaná encefalomyelitída, myelitída – G 04.9**

Ochorenie nebolo hlásené.

#### **III.4.11. Paréza n. facialis – G 51**

Hlásené boli 2 prípady ochorenia chor. 3,23/100 000. Je to štvornásobný pokles oproti predchádzajúcemu roku.

Ochoreli v oboch prípadoch dievčatá vo veku 10 rokov z Hornej Lehoty a 18 rokov z Podbrezovej. Ochorenia sa vyskytli v mesiacoch máj a november. Etiologicky zostali neobjasnené.

#### **III.4.12. Akútna chabá obrna typu Guillan – Barré – G 61**

Ochorenie nebolo zaznamenané.

### **III. 5 Zoonózy a nákazy s prírodnou ohniskovosťou**

#### **III. 5.1 Toxoplazmóza – B 58**

Hlásených bolo 8 ochorení, chor. 12,91/100 000, je to o 7 ochorení viac ako v r. 2017. Ako B 58.8 bolo hlásených 8 prípadov. Ochorelo 6 mužov a 2 ženy, pacienti vo vekových skupinách 1-4r.=1x, 5-9r.=2x, 15-19r.=1x, 25-34r.=1x, 55-64r.=2x, 65+=1x, z Brezna 3x, Čierneho Balogu 2x, Nemeckej 1x, Podbrezovej 1x, Polomky 1x. Vyšetrenie špecifických protilátok proti *Toxoplasma gondii*. 6 ochorení malo klinické prejavy zväčšenia lymfatických uzlín, 1x črevná forma a 1x ako vaskulitída. V epidemiologickej anamnéze majú kontakt so zvieratami 3 pacienti, konzum surového mäsa a klobás 1 pacientka a prácu v záhrade 4 pacienti.

#### **III.5.2 Lymeská borrelióza – A 69.2, M 01.2, G 63.0**

Zaznamenali sme 11 prípadov ochorení, chorobnosť 17,75/100 000. Je to takmer o 3 ochorenia viac ako v r. 2017. Pacienti mali rôzne prejavy ochorenia - únavu, malátnosť, kožné prejavy, bolesti kĺbov, svalov aj neurologické symptómy.

Ochorenia boli vykázané ako ECHM (A 69.2) 5x, ako polyneuropatia pri infekčných a parazitárnych chorobách (G 63.0) 5x a artritída pri Lymeskej borelióze (M 01.2) 1x.

Ochoreli 6 mužov a 5 žien.

Rozdelenie podľa topológie: Brezno 5x, Beňuš 1x, Heľpa 1x, Mýto pod Ďumbierom 1x, Pohorelá 1x, Valaská 1x, Závadka nad Hronom 1x.

Vyšetrenie špecifických protilátok proti LB bolo pozitívne sérologickým alebo likvorologickým vyšetrením špecifických protilátok.

Vek pacientov: 10-14 r.=2x, 35-44 r.=1x, 45-54 r.= 4x, 55-64r.=3x, 65+ = 1x

Ochorenia sa vyskytli v mesiacoch: Január 2x, február 1, marec 1, máj 2, august 4, september 1.

### **III.5.3 Kontakt alebo ohrozenie besnotou – Z 20.3**

Zaznamenali sme 3x poranenie zvierat'om podozrivým z besnoty, je to rovnaký počet ako predchádzajúci rok. Chorobnosť je 4,84/100 000.

Poranené osoby boli vo veku 4, 22 a 24. V každom prípade sa jednalo o pohryzenie neznámym psom. Jedna osoba bola vakcinovaná kompletne, jedna nedostatočne 2 dávkami na ostatné sa pacient nedostavil a v 1 prípade bola podaná len jedna dávka, na ostatné pacientka neprišla. Antirabické sérum nebolo podané.

Pacienti boli z Čierneho Balogu, Podbrezovej a Telgártu.

Veterinárne služba ochorenie u zvierat nehlásila.

### **III.5.4 Tularémia – A 21.0**

Ochorel dospelý muž 68 ročný muž z obce Hronec, ktorý má v anamnéze kontakt so zvieratami ( orezáva ratice ovciam v maštali, kde behajú myši, nevyklučuje drobné poranenia na rukách). Išlo o bubonickú formu ochorenia, klinicky sa prejavovalo výskytov vredov na nohách. Laboratórne bolo ochorenie potvrdené, zo séra boli dokázané protilátky proti *Pasteurella tularensis* v triede IgM.

## **III.6 Nákazy kože a slizníc**

### **III. 6.1 Svrab – B 86**

V priebehu roku 2018 bolo hlásených 11 ochorení, to je 56 % pokles oproti r. 2017.

Rozdelenie podľa veku: 15-19r.=1x, 20-24r.= 1x, 25-34r.=2x, 35-44r.=2x, 45-54r.=3x, 55-64r.=2x.

Ochoreli 3 muži a 8x žien, ochorenia sa vyskytli sporadicky, 4 prípady sa vyskytli u personálu DD vo Valaskej ( 3prípady z Valaskej súvisia s prípadom z Predajnej – zatiaľ neboli ochorenia hlásené ako choroby z povolania).

Pacienti boli z Brezna 3x, Podbrezovej 1x, Pohronskej Polhory 2x, Predajnej 1x, Valaskej 3x, Závadky nad Hronom 1x.

### **III.6.2. Tetanus – A 33, A 35**

Ochorenie sme nezaznamenali.

Očkovanie detskej populácie je u vedené pri dg. diftéria, u 13 ročných detí v ročníku nar. 2004 je preočkovanie vykonané taktiež na 99,4%

### **III. 6.4 Aspergilóza - A 44.8**

Hlásené bolo 1 ochorenie, chor. 1,61/100 000. Ochorenie sa vyskytlo u muža z Brezna vo veku nad 65 rokov. *Aspergillus niger* bol vykultivovaný z kože ucha pri diagnóze onychomykóza.

### **III.7 Nákazy nezatriedené inde**

#### **III.7.1. Sepsy – A 40 - A 41**

V priebehu roku 2018 boli hlásené 3 ochorenia na sepsu, chor. 4,84/100 000. Je to o 7 ochorení menej ako v r. 2017. Vo všetkých prípadoch sa jednalo o mužov.

Vo všetkých prípadoch ochoreli dospelé osoby vo vekovej skupine 35-44r.= 1x, 45-54r.=1x a 65+=1x.

Ochorenia spôsobili 1x *Streptococcus pneumónie* 1x (ochorenie u dospelého muža, vykázané ako ochorenie z domu, očkovanie proti pneumokokom u pacienta nezistené).

V ďalšie dve ochorenia boli hlásené ako nozokomiálne infekcie. Bližšie sú popísané v kapitole NN.

Hlásené boli 2 ochorenia na sepsu spôsobenú salmonelami, ale tie sú popísané pri salmonelách.

Úmrtie nebolo hlásené.

### **III.7. Pohlavne prenosné ochorenia**

#### **III.7.1. Nosičstvo HIV alebo ochorenie na AIDS - Z 21, B 24**

V priebehu roku 2018 bol hlásený 1 nový prípad bezpríznakovej pozitivity HIV u dospelého muža.

#### **III.7.2. Syfilis –A 51 – A 54**

V roku 2018 boli hlásené 3 ochorenia na primárny genitálny syfilis (A 51.0), chor. 4,84/100 000, je to o jedno ochorenie viac ako v roku 2017. Ochoreli muži, vo veku 33,45 a 48 rokov.

Ďalšie 2 prípady vrodeného, bezpríznakového syfilisu boli hlásené u novorodencov, dvojčiek, ktorých matka v minulosti prekonala syfilis, zatiaľ bez klinických príznakov.

#### **III.7.3 Kvapavka – gonorhea A 54**

Ochorenie nebolo hlásené.

#### **III.7.4. Chlamýdiové sexuálne prenosné infekcie - A 56**

Hlásených bolo 5 prípadov, chor. 8,07/100 000. 1x ochorel muž a 4x ženy, pacienti z Brezna 2x, Polomky 2x, Telgártu 1x, vo vekových skupinách 15-19r. =1x, 20-24r.=1x, 25-34r.=3x. Ochorenia boli potvrdené laboratórne metódou PCR.

#### **III. 7.5. Trichomonádové urogenitálne ochorenia – A 59**

Hlásené bolo 1 ochorenie, chor. 1,61/100 000. Ochorela žena vo vekovej skupine 25-34r. z Telgártu. Ochorenie bolo potvrdené kultivačne nálezom *Trichomonas vaginalis*.

### **III.7.6. Nosičstvo *Neisseria meningitidis* - Z 22.3**

Bolo hlásené u jednej ženy vo vekovej skupine nad 65 rokov z Brezna bez klinických príznakov.

### **III.8.1 Nákazy preventabilné očkovaním**

Hlásené boli :

- ochorenia na pertussis – 16x
- ochorenia na vírusovú hepatitídu A - nebolo hlásené
- ochorenie na vírusovú hepatitídu E – 2x
- ochorenie na akútnu VHB – nebolo hlásené
- ochorenie na chronickú VHB – 2x
- ochorenie na chronickú VHC – 2x

### **III.8.2. Nákazy spôsobené invazívnymi kmeňmi *Haemophilus influenzae***

Neboli hlásené.

### **III.8.3. Nákazy spôsobené invazívnymi kmeňmi Pneumokokov**

Hlásené bolo jedno ochorenie na sepsu spôsobenú pneumokokmi.

### **III.8.3. Nákazy spôsobené meningokokmi**

Hlásené boli 2 ochorenia, 1x na meningitídu a 1x na Waterhouseou.Fiderichsenov syndróm u neočkovaných osôb, dokázaná bola *Neisseria meningitidis* zo skupiny B.

### III.9 Nozokomiálne nákazy

V NsP Brezno n.o. bolo v priebehu roku 2018 hlásených 39 NN, hospitalizovaných bolo 13 959 pacientov z toho bolo vykonaných 5639 dialýz, proporcia NN je 0,28 %. Oproti roku 2017 je to pokles o 50,63%.

Rovnako ako predchádzajúci rok je hlásna služba podhodnotená. Časť NN nie je hlásených z oddelení, ale sa šetria po zaslaní pozitívnych výsledkov mikrobiologických vyšetrení z mikrobiologického laboratória nemocnice. NN sú prešetrované na následne hlásené do Informačného systému prenosných ochorení - EPIS.

Aj v roku 201 zasadala komisia pre sledovanie príčin vzniku a analýzu NN už takmer tradične 1x, mala ako predchádzajúce roky informatívny charakter a je potrebné konštatovať, že boli analyzované údaje z výročnej správy RÚVZ.

**Tab. III.9.1 Porovnanie výskytu NN v lôžkových zariadeniach okres Brezno, v rokoch 2017 a 2018**

Názov zariadenia	Počet hlásených nákaz		Počet hospit.	Proporcia
	2017 abs.	2018 abs.	2018 abs.	%
NsP Brezno n. o.	79	39	13 959	0,28
<b>Spolu</b>	<b>79</b>	<b>39</b>	13 959	<b>0,28</b>

#### Ochorenia na NN boli hlásené z týchto oddelení:

Proporcia hlásených NN podľa oddelení z celkového počtu hlásených NN

OAIM	6 - 15,4%
chirurgické	5 - 12,8%
interné	4 - 10,3 %
LDCH	16 - 41,0%
neurologické	6 - 2,6 %
gyn. pôrodnice	0 - 0,0%
detské	1 - 2,6%
dialýza	0 - 0,0 %
novorodenecké	1 - 2,6 %

Z oddelenia gynekologicko-pôrodnického a dialýzy NN neboli hlásené.

**Rozdelenie NN podľa oddelení:****Tab. III.9.2 Porovnanie výskytu NN podľa oddelení v NsP Brezno n. o. v rokoch 2017 a 2018**

Oddelenie	Počet hlásených NN v r. 2017	Počet hlásených NN v r. 2018	Počet hospit. pacientov v r. 2018	Proporcía výskytu NN v roku 2018
	abs.	abs.	abs.	%
Chirurgické	5	5	1 658	0,3
AIM	8	6	70	8,6
Interné	39	4	1 925	0,2
Gyn.- pôrod.	1	0	1 121	0,0
LDCH	23	16	259	6,2
Detské	2	1	1470	0,5
Dialýza *	0	0	5 639	0,0
Neurologické	1	6	1 301	0,5
Novorodenecké	0	1	516	0,4
<b>Spolu</b>	<b>79</b>	<b>39</b>	<b>13 959</b>	<b>0,28</b>

\* počet vykonaných dialýz: 5639 počet pacientov v CHDP: 43 počet akútnych dialýz: 34

V prípade nezapočítania počtu vykonaných dialýz (len počtu hospitalizovaných pacientov mimo dialýzy) je proporcía NN 0,47 %.

**Rozdelenie podľa lokalizácie infekcie:**

Z celkového počtu 39 evidovaných NN bolo 15 črevných infekcií (38,5%), 1 respiračná nákaza (2,6%), gynekologické 0, ( 0,0%) iné 1 (flebitída po infúznej terapii) (2,6%), infekcia po chirurgickom výkone 0 (0,0%), 1 infekcia kože (2,6%), septikémia 2 ( 8,9%), infekcií močového traktu 17 (35,4%).

**Tab. III. 9.3 Výskyt NN v NsP Brezno n. o. podľa oddelení a lokalizácie infekcie rok 2018**

Oddelenie	Lokalizácia infekcie									Spolu
	črevné	respir.	gynecol.	iné	infekcia chirurg. rany	kože a sliznice	rany a popál.	sepsy	urolog.	
ARO	5	1	0	0	0	0	0	0	0	6
Chirurgické	1	0	0	1	0	0	0	0	3	5
LDCH	5	0	0	0	0	0	2	2	7	16
Interné	3	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Gyn. pôr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Neurologické	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
Detské	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Novorodenecké	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Dialýza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Spolu</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>39</b>

**V etiológii NN** sa prevažne uplatnili:

**G** - mikroorganizmy v 18 prípadoch (46,3 %) a to:

*Acinetobacter* - 1x

*Klebsiella* - 6x

*Proteus* - 6x

*Pseudomonas* - 3x

*Serratia marcescens* 2x

**G+** mikroorganizmy boli príčinou NN v 14 prípadoch (35,9%)

*Clostridium difficile* (sporulujúci anaerób) - 14x

**Vírusy:** 1x (2,6%) a to:

*rotavírusy* - 1x

**Nezistená etiológia** bola v 6 prípadoch (15,4%)

**Tab.III.9.4 Hlásené NN podľa diagnóz NsP Brezno n.o., rok 2018**

Kód diagnózy	Diagnóza	Počet	%
A 04.7	Enterokolitída zapríčinená <i>Clostridium difficile</i>	14	35,9
A 08.0	Rotavírusová enteritída	1	2,6
A 41.5	Sepsa spôsobená G- mikroorganizmami	1	2,6
A 41.9	Sepsa nešpecifikovaná	1	2,6
N 30	Cystitída	1	2,6
P 39	Novorodenecká kožná infekcia	1	2,6
T 80.2	Infekcia po infúzii, transfúzii, liečeb.injekcii	1	2,6
T 81.4	Infekcia po výkone nezatriedená inde	2	5,1
T83.5	Inf. a zápal, reakcia zav. protet. pomôckou moč. orgánov	16	41,0
T 85.7	Infekcia a zápal reakcia zav. inými vnutor. protet. pom.	1	2,6
<b>Spolu</b>		<b>39</b>	<b>100%</b>



**Tab. III.9.5 Výskyt NN v NsP Brezno n. o. podľa etagens a lokalizácie infekcie rok 2018**

Etiol. agens	Lokalizácia infekcie									
	črevné	respir.	gynekol.	iné	infekcia chirurg. rany	kože a sliznice	rany a popál.	sepsy	urolog.	Spolu
Acinetobacter baumannii	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Clostr. diffic.	14	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Klebsiella pneumoniae	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
Proteus mirabilis	0	0	0	0	0	0	1	0	5	6
Pseudomonas aeruginosa	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3
Serratia marcescens	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
Rotavírus	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nevyšetrené	1	0	0	1	0	1	2	1	0	6
<b>Spolu</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>39</b>

**Tab. III.9.6. Prehľad o operáciách a operačných ranách infekciách v mieste chirurgického výkonu v NsP Brezno, n. o., r. 2018**

Oddelenie (útvár)	Počet		
	operácií	operačných rán bez komplikácií	infekcií v mieste chir. výkonu
Chirurgické	865	864	1
Traumatologické	543	543	0
Gyn.-pôrodnické	547	547	0
Urologické	0	0	0
Očné	0	0	0
<b>Spolu</b>	<b>1955</b>	<b>1954</b>	<b>1</b>

Ku vzniku NN - pooperačnej komplikácii v mieste chirurgickej rany došlo v 1 prípade.

## IV. Výkon štátneho zdravotného dozoru

### v NsP Brezno n.o.

V priebehu roku 2018 bolo vykonaných 24 previerok v lôžkových oddeleniach OCOS, CS, jednodňovej chirurgii v odbore gynekológia, mliečnej kuchynke a JIS.

Pri previerkach jednotlivých oddelení boli odobraté vzorky zo sterilných predmetov, prostredia a ovzdušia. Spolu bolo odobratých 579 vzoriek, z toho 128 vzoriek z vysterilizovaných predmetov, 580 vzoriek z prostredia a 76 z ovzdušia a 8 vzoriek vody.

Zo vzoriek z vysterilizovaných predmetov nebol ani v jednom prípade pozitívny nález, všetky odobraté vzorky boli negatívne tak, ako predchádzajúci rok.

Zo vzoriek z prostredia bolo z 570 vzoriek 30 pozitívnych, t.j. 5,1%.

Z vzoriek z ovzdušia, ktorých bolo odobratých 76 vzoriek, z toho nevyhovujúce 3, t.j. 3,9%.

Z 8 vzoriek vody boli 2 nevyhovujúce a svojou kvalitou nezodpovedali vyhláske 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.

Z iných materiálov-liekov, masť infúzných roztokov, kolýrií ... nebola odobratá žiadna vzorka.

**V prostredí** bola zastúpená najčastejšie zastúpená gramnegatívna flóra .

Gramnegatívne mikroorganizmy: v 30 prípadoch - *Escherichia coli* 20x

*Pseudomonas* 6x

*Escherichia coli* + *Pseudomonas* 2x

*Escherichia coli* + *Proteus* 1x

Grampozitívne mikroorganizmy: v 4 prípadoch - *Staphylococcus aureus* 2x

*Streptococcus faecalis* 2x

Zmiešaná fóra : v 1 prípade - *Pseudomonas* + *Staphylococcus aureus* 1x

**Tab. IV.1.1 Rozdelenie odobratých vzoriek vyšetrení v NsP Brezno n. o. v roku 2018 podľa oddelení a druhu vzoriek**

Oddelenie	Počet previerok	Sterilné			Prostredie			Ovzdušie			Iné		
		Počet vzoriek			Počet vzoriek			Počet vzoriek			Počet vzoriek		
		odobra- tých	z toho pozit.		Odobra- tých	z toho nevyhov.		odobra- a- tých	z toho nevyhov.		odobra- tých	z toho nevyhov.	
			abs.	%		abs.	%		abs.	%		abs.	%
Interné	3	0	0	0	80	8	10,0	13	1	7,7	0	0	0
Dialýza	1	0	0	0	30	0	0,0	4	0	0	0	0	0
Novorod.	1	0	0	0	30	0	0	5	0	0	0	0	0
OCOS	1	9	0	0	30	0	0	3	0	0	0	0	0
Gyn. pôr.	5	0	0	0	140	9	6,4	18	2	11,1	0	0	0
OAIM	1	0	0	0	30	0	0,0	4	0	0	0	0	0
Centr. ster.	5	117	0	0	50	4	8,0	9	0	0	0	0	0
Neurolog.	2	0	0	0	60	7	11,7	6	0	0	0	0	0
Chirurg.	2	0	0	0	60	0	0,0	3	0	0	0	0	0
Detské	2	2	0	0	40	2	5,0	7	0	0	0	0	0
LDCH	1	0	0	0	30	4	13,3	4	0	0	0	0	0
NsP											8	2	25,0
<b>Spolu:</b>	<b>24</b>	<b>128</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>580</b>	<b>34</b>	<b>5,9</b>	<b>76</b>	<b>3</b>	<b>3,9</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>25,0</b>

Bolo odobratých 8 vzoriek vody z rozličných miest.

Hygienický štandard nemocnice možno hodnotiť pozitívne.

Epidemiologický štandard nemocnice je na slušnej úrovni. Nemocnica má vypracovaný dezinfekčný program, na vyšetrovniach a v kuchynkách sa používajú papierové utierky, rešpektuje sa zákaz resterilizácie zdravotníckych pomôcok a inštrumentária určeného na jedno použitie. Odpad sa odstraňuje diferencovane už na miestach jeho vzniku, k dispozícii sú samostatné smetné nádoby a denne sa tento odpad vynáša na miesto dočasného uloženia pred jeho likvidáciou. Nad'alej však pretrváva nelogické diferencovanie rovnako akostného odpadu, čím vzniká na jednotlivých ošetrovniach či vyšetrovniach zbytočne veľa smetných nádob okrem komunálneho odpadu, biologicky kontaminovaného odpadu a ostrých predmetov je personál nútený separovať infúzne súpravy, papier a sklo, popod nohy sa popletajú neuzatvárateľné kartonové krabice a nakoniec sa odpad v nádobách aj tak mieša.

V nemocnici boli vymenené všetky posteľe matrace a nočné stolíky.

Komunálno-hygienický štandard je nevyhovujúci. Nemocnica je funkčne aj morálne opotrebovaná. V minulosti bola vykonaná rekonštrukcia vonkajších častí plášťa budov, sú vymenené okná, opravená je strecha. Staré sú vnútorné rozvody vody a kanalizácie, tieto sa často podieľajú na haváriách. Poškodená je podlahová krytina a na niektorých oddeleniach aj podlaha. Pozitívne je potrebné hodnotiť fakt, že boli zrekonštruované toalety pacientov a kúpeľne na viacerých oddeleniach, rovnako boli vymenené podlahové krytiny.

V nemocnici došlo k viacerým dispozičným a funkčným zmenám pred plánovanou rekonštrukciou urgentného a centrálného príjmu chorých, operačných sál a centrálnej sterilizácie.

**Tab. IV.1.2 Inventarizácia sterilizačných prístrojov a kontrola ich funkčnosti okres Brezno, rok 2018**

Druh prístroja	Výsledky testovania						
	Evidovaný počet	Počet kontrol		Počet pozitívnych		Opakované kontroly	Počet vyradených
HVS	22	22		0	0	2	0
AUT	37	37		0	0	24	0
ETY	0	0		0	0	0	0
Formaldehyd.	1	12		0	0	12	0
<b>Spolu</b>	<b>60</b>	<b>71</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	<b>0</b>

**Tab. IV.1.3. Prehľad o výkone ŠZD ZZ v roku 2018 okres Brezno**

Zdravotnícke zariadenie/oddelenie	Celkový počet ZZ	vykonaný ŠZD				SPOLU
		komplex. preverky	V súvislosti s NN	Kontrola náprav. opatrení	Iba mikrobiálny monitoring	
Lôžk. odd. - OAIM/JIS	4	4	0	0	0	4
Lôžk. odd.- chirurg. smer	2	7	0	0	0	7
Lôžk. odd. - nechirurg. smer	7	8	0	1	0	9
Amb. všeobecní lekári	28	5	0	0	0	5
Amb. detskí lekári	13	13	0	0	0	13
Amb. odborní lekári	36	3	0	0	0	3
Stomatológovia	29	0	0	0	0	0
<b>SPOLU</b>	<b>119</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>41</b>

V. Všeobecné kritériá

V. 1.PRENOSNÉ OCHORENIA NA SLOVENSKU PODĽA OBCÍ A DIAGNÓZ V OKRESE BREZNO ZA ROK 2018

Diagnóza/ Obec	Bacúch	Beňuš	Bravčovo	Brezno	Bystá (BR)	Čierny Balog	Dolná Lehota	Hejpa	Horná Lehota (BR)	Hronec	Jarabá	Jasenie	Michalová	Mýto pod Ďumbierom	Nemecká	Osrblie	Podbrezová	Pohorelá	Pohronská Polhora	Polomka	Predajná	Šumiac	Telgárt	Valaská	Valkovňa	Závodka nad Hronom	BR
A02	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A020	0	0	0	3	0	5	1	0	2	0	0	0	1	0	1	2	2	1	1	2	2	0	1	2	0	2	28
A021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
A039	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A045	0	0	0	7	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	2	1	1	3	1	0	0	1	0	0	21
A046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A047	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
A080	0	0	2	32	0	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	3	1	0	1	3	0	0	51
A081	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	16	0	2	29
A082	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
A09	0	1	0	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2	2	0	2	0	0	1	0	1	16
A150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
A210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A370	1	2	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	3	0	1	0	0	16
A378	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
A390	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A391	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A403	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A415	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A419	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
A510	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
A560	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	6
A568	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A590	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A692	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
A841	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5
A879	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
B011	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B019	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	9
B028	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
B029	0	0	0	3	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	9
B172	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
B181	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
B182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
B270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
B279	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
B448	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B588	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8
B678	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B86	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	3	0	1	11



**V. 2. PRENOSNÉ OCHORENIA PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN A DIAGNÓZ  
V OKRESE BREZNO ZA ROK 2018**

Diagnóza/Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	BR
A02	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,50	0,00	0,00	0,00	1,61
A020	a	2	4	3	3	1	0	2	2	1	2	8	28
	r	336,13	178,25	101,66	99,04	32,46	0,00	22,66	21,01	11,56	22,98	75,89	45,19
A021	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,56	0,00	9,49	3,23
A039	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	33,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,61
A045	a	2	8	2	0	2	0	3	1	1	1	1	21
	r	336,13	356,51	67,77	0,00	64,91	0,00	33,99	10,50	11,56	11,49	9,49	33,89
A046	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	44,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,61
A047	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	13	17
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,56	34,47	123,33	27,44
A080	a	5	23	12	3	1	0	3	1	0	0	3	51
	r	840,34	1024,96	406,64	99,04	32,46	0,00	33,99	10,50	0,00	0,00	28,46	82,31
A081	a	1	18	6	1	0	1	0	0	1	0	0	28
	r	168,07	802,14	203,32	33,01	0,00	26,21	0,00	0,00	11,56	0,00	0,00	45,19
A082	a	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	336,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,23
A09	a	2	1	3	2	4	1	0	0	0	2	1	16
	r	336,13	44,56	101,66	66,03	129,83	26,21	0,00	0,00	0,00	22,98	9,49	25,82
A150	a	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,33	10,50	0,00	0,00	0,00	3,23
A210	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,49	1,61
A370	a	3	0	2	1	0	0	0	0	4	4	2	16
	r	504,20	0,00	67,77	33,01	0,00	0,00	0,00	0,00	46,22	45,96	18,97	25,82
A378	a	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	r	336,13	44,56	33,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,46
A390	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	168,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,61
A391	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	33,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,61
A403	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,50	0,00	0,00	0,00	1,61
A415	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,56	0,00	0,00	1,61
A419	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,49	1,61
A501	a	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	336,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,23
A510	a	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,33	0,00	23,11	0,00	0,00	4,84
A560	a	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	32,46	26,21	45,33	0,00	0,00	0,00	0,00	9,68

Diagnóza/Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	BR
A568	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,33	0,00	0,00	0,00	0,00	1,61
A590	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,33	0,00	0,00	0,00	0,00	1,61
A692	a	0	0	0	1	0	0	0	1	2	1	0	5
	r	0,00	0,00	0,00	33,01	0,00	0,00	0,00	10,50	23,11	11,49	0,00	8,07
A841	a	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	5
	r	0,00	0,00	0,00	33,01	0,00	26,21	0,00	0,00	11,56	11,49	9,49	8,07
A879	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,49	0,00	1,61
B011	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,56	0,00	0,00	1,61
B019	a	0	2	1	3	0	0	0	2	0	1	0	9
	r	0,00	89,13	33,89	99,04	0,00	0,00	0,00	21,01	0,00	11,49	0,00	14,53
B028	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,50	0,00	11,49	0,00	3,23
B029	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	5	9
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,33	0,00	11,56	22,98	47,43	14,53
B172	a	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,33	10,50	0,00	0,00	0,00	3,23
B181	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,50	0,00	11,49	0,00	3,23
B182	a	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	32,46	0,00	11,33	0,00	0,00	0,00	0,00	3,23
B270	a	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	32,46	0,00	11,33	0,00	0,00	0,00	0,00	3,23
B279	a	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	64,91	26,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,84
B448	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,49	1,61
B588	a	0	1	2	0	1	0	1	0	0	2	1	8
	r	0,00	44,56	67,77	0,00	32,46	0,00	11,33	0,00	0,00	22,98	9,49	12,91
B678	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,49	0,00	1,61
B86	a	0	0	0	0	1	1	2	2	3	2	0	11
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	32,46	26,21	22,66	21,01	34,67	22,98	0,00	17,75
G03	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,50	0,00	0,00	9,49	3,23
G51	a	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	33,01	32,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,23
G630	a	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	5
	r	0,00	0,00	0,00	33,01	0,00	0,00	0,00	0,00	11,56	22,98	9,49	8,07
J10	a	1	4	5	3	2	0	0	0	0	1	0	16
	r	168,07	178,25	169,43	99,04	64,91	0,00	0,00	0,00	0,00	11,49	0,00	25,82
M012	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,56	0,00	0,00	1,61
N30	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,49	1,61
P394	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	168,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,61
T802	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1



	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,49	0,00	1,61
<b>T814</b>	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,56	0,00	9,49	3,23
<b>T835</b>	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	14	17
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,47	132,81	27,44
<b>T857</b>	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,49	0,00	1,61
<b>Z203</b>	a	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
	r	0,00	44,56	0,00	0,00	0,00	52,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,84
<b>Z21</b>	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,33	0,00	0,00	0,00	0,00	1,61
<b>Z223</b>	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,49	1,61
<b>Z225</b>	a	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,50	34,67	0,00	0,00	6,46

**V. 3. PRENOSNÉ OCHORENIA V OKRESE BREZNO PODĽA DIAGNÓZ  
A SEZONALITY V ROKU 2018**

Diagnóza/Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
A02	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A020	0	0	4	2	1	1	3	2	8	2	2	4	29
A021	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
A039	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A045	0	2	2	1	2	3	3	1	3	3	0	1	21
A046	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A047	1	1	2	2	0	1	1	1	6	2	0	0	17
A080	2	2	20	5	4	2	2	6	1	1	3	1	49
A081	0	0	1	3	1	19	1	1	3	0	0	0	29
A082	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
A09	1	2	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	16
A150	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
A210	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A370	1	0	1	0	1	0	2	1	2	5	2	1	16
A378	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	4
A390	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A391	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A403	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A415	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A419	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
A510	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3
A560	0	0	2	0	1	1	0	0	0	1	1	0	6
A568	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A590	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A692	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	1	0	5
A841	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0	5
A879	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
B011	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
B019	2	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	9
B028	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
B029	1	1	1	1	0	0	0	3	1	1	0	1	10
B172	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
B181	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B182	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
B270	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
B279	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
B448	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
B588	1	0	0	0	1	0	0	1	1	2	2	0	8
B678	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B86	1	0	0	1	0	0	0	1	2	4	0	0	9
G03	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
G51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
G630	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4
J10	4	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
M012	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
N30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1



**V. 4. PRENOSNÉ OCHORENIA PODĽA DIAGNÓZ A POHLAVIA  
V OKRESE BREZNO ZA ROK 2018**

<b>Diagnoza/Pohl.</b>		<b>Muži</b>	<b>Ženy</b>	<b>Spolu</b>
<b>A02</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,14	1,61
<b>A020</b>	a	15	13	28
	r	49,82	40,82	45,19
<b>A021</b>	a	2	0	2
	r	6,64	0,00	3,23
<b>A039</b>	a	1	0	1
	r	3,32	0,00	1,61
<b>A045</b>	a	10	11	21
	r	33,21	34,54	33,89
<b>A046</b>	a	1	0	1
	r	3,32	0,00	1,61
<b>A047</b>	a	3	14	17
	r	9,96	43,96	27,44
<b>A080</b>	a	28	23	51
	r	92,99	72,22	82,31
<b>A081</b>	a	14	14	28
	r	46,49	43,96	45,19
<b>A082</b>	a	1	1	2
	r	3,32	3,14	3,23
<b>A09</b>	a	5	11	16
	r	16,61	34,54	25,82
<b>A150</b>	a	1	1	2
	r	3,32	3,14	3,23
<b>A210</b>	a	1	0	1
	r	3,32	0,00	1,61
<b>A370</b>	a	7	9	16
	r	23,25	28,26	25,82
<b>A378</b>	a	2	2	4
	r	6,64	6,28	6,46
<b>A390</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,14	1,61
<b>A391</b>	a	1	0	1
	r	3,32	0,00	1,61
<b>A403</b>	a	1	0	1
	r	3,32	0,00	1,61
<b>A415</b>	a	1	0	1
	r	3,32	0,00	1,61
<b>A419</b>	a	1	0	1
	r	3,32	0,00	1,61
<b>A501</b>	a	0	2	2
	r	0,00	6,28	3,23
<b>A510</b>	a	3	0	3
	r	9,96	0,00	4,84
<b>A560</b>	a	1	5	6
	r	3,32	15,70	9,68
<b>A568</b>	a	1	0	1
	r	3,32	0,00	1,61

<b>Diagnoza/Pohl.</b>		<b>Muži</b>	<b>Ženy</b>	<b>Spolu</b>
<b>A590</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,14	1,61
<b>A692</b>	a	4	1	5
	r	13,28	3,14	8,07
<b>A841</b>	a	3	2	5
	r	9,96	6,28	8,07
<b>A879</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,14	1,61
<b>B011</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,14	1,61
<b>B019</b>	a	6	3	9
	r	19,93	9,42	14,53
<b>B028</b>	a	2	0	2
	r	6,64	0,00	3,23
<b>B029</b>	a	7	2	9
	r	23,25	6,28	14,53
<b>B172</b>	a	2	0	2
	r	6,64	0,00	3,23
<b>B181</b>	a	1	1	2
	r	3,32	3,14	3,23
<b>B182</b>	a	1	1	2
	r	3,32	3,14	3,23
<b>B270</b>	a	2	0	2
	r	6,64	0,00	3,23
<b>B279</b>	a	2	1	3
	r	6,64	3,14	4,84
<b>B448</b>	a	1	0	1
	r	3,32	0,00	1,61
<b>B588</b>	a	6	2	8
	r	19,93	6,28	12,91
<b>B678</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,14	1,61
<b>B86</b>	a	3	8	11
	r	9,96	25,12	17,75
<b>G03</b>	a	0	2	2
	r	0,00	6,28	3,23
<b>G51</b>	a	0	2	2
	r	0,00	6,28	3,23
<b>G630</b>	a	2	3	5
	r	6,64	9,42	8,07
<b>J10</b>	a	9	7	16
	r	29,89	21,98	25,82
<b>M012</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,14	1,61
<b>N30</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,14	1,61
<b>P394</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,14	1,61
<b>T802</b>	a	1	0	1
	r	3,32	0,00	1,61
<b>T814</b>	a	1	1	2

	r	3,32	3,14	3,23
<b>T835</b>	a	7	10	17
	r	23,25	31,40	27,44
<b>T857</b>	a	1	0	1
	r	3,32	0,00	1,61
<b>Z203</b>	a	1	2	3
	r	3,32	6,28	4,84
<b>Z21</b>	a	1	0	1
	r	3,32	0,00	1,61
<b>Z223</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,14	1,61
<b>Z225</b>	a	3	1	4
	r	9,96	3,14	6,46

# **Ochrana zdravia pred žiarením**

**vedúci oddelenia: MUDr. Pavol Adámek**

# **ANALÝZA SITUÁCIE V RADIAČNEJ OCHRANE V BANSKOBYSSTRICKOM A ŽILINSKOM KRAJI**

ODDELENIE OCHRANY ZDRAVIA PRED ŽIARENÍM  
RÚVZ BANSKÁ BYSTRICA



# 1 VŠEOBECNÁ ČASŤ

## 1.1 VŠEOBECNÝ POPIS ČINNOSTI ODDELENIA A CELKOVÉ ZHODNOTENIE ČINNOSTI

Oddelenie radiačnej ochrany Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici vykonáva štátnu správu a štátny dozor pri využívaní ionizujúceho žiarenia, v oblasti radiačnej ochrany. Jeho pôsobnosť je daná od 1.4.2018 zákonom č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane. Tento zákon upravil najmä:

- a) výkon štátnej správy v oblasti radiačnej ochrany,
- b) podmienky vykonávania činnosti vedúcej k ožiareniu a činnosti v prostredí s prírodnými zdrojmi žiarenia, požiadavky na nakladanie s rádioaktívnymi látkami, inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi a rádioaktívnymi odpadmi neznámeho pôvodu,
- c) ochranu pracovníkov a obyvateľov pred ožiarovaním radónom vo vnútornom ovzduší budov, vonkajším ožiarovaním zo stavebného materiálu a pretrvávajúcimi ožiarovaniami, ktoré je dôsledkom núdzovej situácie alebo dôsledkom ľudskej činnosti v minulosti,
- d) zaistenie bezpečnosti rádioaktívneho žiariča, pripravenosť na núdzové situácie ožiarovania,
- e) monitorovanie radiačnej situácie vrátane radiačnej monitorovacej siete,
- f) obmedzovanie ožiarovania z pitnej vody, prírodnej minerálnej vody a balenej vody,
- g) povinnosti fyzických osôb a právnických osôb pri zabezpečovaní radiačnej ochrany.

V súlade s platnými právnymi predpismi oddelenie ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ Banská Bystrica vo svojom spádovom území

- vykonáva štátny dozor v oblasti
  - o vykonávania činností vedúcich k ožiareniu v rámci jednotlivých situácií ožiarovania vrátane činností v prostredí s prírodným ionizujúcim žiarením,
  - o používania zdrojov ionizujúceho žiarenia, vrátane ich evidencie a kontroly,
  - o nakladania s rádioaktívnym odpadom,
- posudzuje splnenie požiadaviek na radiačnú ochranu,
- podieľa sa na monitorovaní radiačnej situácie,
- vykonáva odborné analýzy a merania,
- podieľa sa odozve na radiačné udalosti a neplánované lekárske ožiarovanie.

V rámci výkonu štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrany RÚVZ povoľuje vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu, používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia, zriaďovanie a prevádzku pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, usmerňuje ožiarovanie osôb, vrátane prírodného ožiarovania, ožiarovania v dôsledku nehôd, lekárskeho ožiarovania a ožiarovania pri práci.

V jednotlivých odboroch verejného zdravotníctva v SR sú prioritné úlohy riešené ako Programy a projekty úradov verejného zdravotníctva. V odbore ochrany zdravia pred žiarením bola na rok 2018 stanovená jedna úloha „ Implementácia požiadaviek zákona o radiačnej ochrane a jeho vykonávacích predpisov do výkonu štátneho dozoru v radiačnej ochrane.“

Cieľom úlohy bola príprava a spracovanie odborných a metodických usmernení pre výkon štátneho dozoru v radiačnej ochrane na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a pre výkon laboratórnych činností v súlade s novým zákonom o radiačnej ochrane a jeho vykonávacími právnymi predpismi.

Pri implementácii požiadaviek zákona o radiačnej ochrane a súvisiacich vykonávacích predpisov bolo pre výkon štátneho dozoru potrebné pripraviť celý rad nových dokumentov - nové znenia protokolov, rozhodnutí, povolení, dokladov o zaevidovaní a ďalších dokumentov, revidovať

postupy, zaviesť nové postupy a upraviť plánovanú dozornú činnosť tak, aby zodpovedala zákonným požiadavkám.

## 1.2 PERSONÁLNE OBSADENIE ODDELENIA

K 31.12.2018 bolo oddelenie personálne obsadené 12 pracovníkmi. Profesionálne zloženie:

- 1 lekár
- 1 VŠ so zameraním na jadrovú fyziku
- 1 VŠ so zameraním jadrová chémia
- 2 VŠ so zameraním na chémiu
- 1 VŠ so zameraním biomedicínska fyzika
- 2 VŠ so zameraním verejné zdravotníctvo
- 1 VŠ so zameraním environmentálna výchova
- 2 SŠ - laborantka
- 1 pomocná laborantka

Pracovníci oddelenia sa v roku 2018 zúčastnili odborných seminárov, kurzov a workshopov organizovaných RÚVZ, SZÚ a MAAE.

## 1.3 VÝKON ŠTÁTNEHO DOZORU PODĽA VYKONÁVANÝCH ČINNOSTÍ VEDÚCICH K OŽIARENIU

Oddelenie ochrany zdravia pred žiarením evidovalo k 31.12.2018 v spádovom území celkom 859 pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Rozhodujúcim používateľom zdrojov ionizujúceho žiarenia naďalej ostáva zdravotníctvo, ktoré prevádzkuje 684 pracovísk, t. j. 79,6 % pracovísk z celkového počtu. Počty jednotlivých zdrojov ionizujúceho žiarenia podľa typu pracovísk sú uvedené v tabuľkách č. 2 až č. 4.

Zamestnanci oddelenia vykonávali na uvedených pracoviskách štátny dozor v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení noviel a od 1.4.2018 podľa zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane.

Zákon o radiačnej ochrane zaviedol novú kategóriu oprávnenia – registráciu - na používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia menej nebezpečných, na ktoré sa kladú menej obmedzujúce povinnosti, keďže činnosti s nimi prinášajú menšie riziká a taxatívne vymenoval zdroje ionizujúceho žiarenia, ktoré možno na základe registrácie používať. V tejto súvislosti došlo k legislatívnej úprave procesných záležitostí vykonania registrácie, náležitostí žiadosti, požiadaviek na predkladanú dokumentáciu, náležitostí rozhodnutia, procesných záležitostí zmeny, zrušenia a zániku registrácie.

V roku 2018 bolo zriadených spolu 37 nových pracovísk, z toho: 12 pracovísk zdravotníckych rádiodiagnostických, 1 pracovisko zdravotníckej rádioterapeutické a 19 pracovísk zubných. Z nezdravotníckych pracovísk pribudli 2 pracoviská s uzavretými žiaričmi v priemysle a 3 pracoviská veterinárnej medicíny. Zrušených bolo 19 pracovísk, rozdelenie podľa okresov je v nižšie uvedenom prehľade.

Prehľad pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia zrušených v roku 2018 podľa krajov

Kraj B. Bystrica / Okres	BB	BS	BR	DT	KA	LC	PT	RA	RS	VK	ZV	ZC	ZH	Spolu
zdravotnícke rtg a ra pracoviská	5					1								6
technické rtg a ra pracoviská													1	1
Kraj Žilina / Okres	BY	CA	DK	KM	LM	MT	NO	RK	TR	TS	ZA			
zdravotnícke rtg a ra pracoviská		1	1			3		2			4			11
technické rtg a ra pracoviská									1					1
<b>Spolu:</b>														<b>19</b>

Prehľad výkonov v rámci výkonu štátnej správy je uvedený v tabuľke č. 1 v prílohe.

V roku 2018 pracovníci oddelenia ochrany zdravia pred žiarením Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici nezaregistrovali prekročenie limitu ročnej efektívnej dávky pracovníkov na dozorovaných pracoviskách.

### 1.3.1 Výsledky dozoru na pracoviskách v zdravotníctve

#### Previerky a dozimetrické merania

Pracovníci OOZPŽ v roku 2018 vykonali 97 previerok na 125 pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia používanými pri lekárskom ožiarení a vo veterinárnej praxi.

Typy a počty preverených prístrojov na vybraných pracoviskách v roku 2018:

a) skiagrafické	4 prístroje
b) zubné	82 prístrojov
c) mamografické	1 prístroj
d) CT	2 prístroje
e) angiografické	1 prístroj
f) SPECT/CT	1 prístroj
g) terapeutické	1 prístroj
h) pojazdné	8 prístrojov
i) osteodenzitometrické	16 prístrojov
j) veterinárne	9 prístrojov

Výsledná kvalita diagnostického vyšetrenia do veľkej miery závisí od typu prístroja, jeho veku, vyťaženia a taktiež od pravidelnej údržby. Ďalším rozhodujúcim parametrom celkového efektu vyšetrenia je aj kvalita zobrazovacieho procesu. Od 1.4.2018 došlo k rozšíreniu legislatívnych požiadaviek na vykonávanie skúšok dlhodobej stability, čo by sa na rádiodiagnostických pracoviskách malo odraziť na lepšej kvalite používaných rtg prístrojov a tým aj kvalite vyšetrení. Žiaducim výsledkom je neustále zlepšovanie kvality rtg vyšetrenia za súčasného znižovania radiačnej záťaže obyvateľstva z lekárskeho ožiarenia.

#### Diagnostické röntgeny

V spádovom území OOZPŽ RÚVZ Banská Bystrica bolo ku koncu roka 2018 spolu 280 diagnostických röntgenových prístrojov (mimo zubných).

	<i>Banskobystrický kraj</i>	<i>Žilinský kraj</i>
- skiagrafické + skiaskopické:	50	47
- pojazdné:	52	49
- angiografické:	6	3
- osteodenzitometre:	11	12
- mamografické:	15	12
- rtg na počítačovú tomografiu (CT):	13	10
<b>celkový počet:</b>	<b>147</b>	<b>133</b>

#### Zubné röntgeny

Spolu ich bolo v spádovom území RÚVZ Banská Bystrica v roku 2018 – 554 na 404 pracoviskách. Naďalej zaznamenávame nárast počtu nových pracovísk so zubnými röntgenovými prístrojmi aj nárast počtu prístrojov na existujúcich pracoviskách. Pribúdajú panoramatické a cefalometrické zubné röntgeny a röntgenové prístroje so systémom pre zobrazenie počítačovou tomografiou. Postupne sa zdokonaľuje aj systém zobrazovania a vyhodnocovania snímok.

### **Terapeutické röntgeny, rádionuklidové ožarovače, lineárne urýchľovače**

Celkový počet *radioterapeutických* pracovísk je 5. V prevádzke boli nasledovné prístroje: 1 terapeutický rtg typu TUR, 2 terapeutické rtg typu Xstrahl, 4 rtg simulátory, 5 lineárnych urýchľovačov, 2 kobaltové pracoviská a 3 brachyterapeutické pracoviská s  $^{192}\text{Ir}$ . V roku 2018 boli zrušené 2 kobaltové a 2 céziové pracoviská.

### **Nukleárna medicína (diagnostika a terapia)**

V spádovom území OOPZ RÚVZ Banská Bystrica sú dve veľké oddelenia nukleárnej medicíny – v Inštitúte nukleárnej a molekulárnej medicíny v Banskej Bystrici a v Univerzitnej nemocnici Martin. V Banskej Bystrici je v prevádzke pracovisko PET/CT a v roku 2018 bolo uvedené do prevádzky nové pracovisko s diagnostickým zariadením na jednofotónovú emisnú počítačovú tomografiu spojenú s počítačovou tomografiou - SPECT/CT. Údaje o spotrebovanej aktivite na pracoviskách sú uvedené v tabuľke č. 5 v prílohe.

### **1.3.2 Výsledky dozoru na pracoviskách veterinárnej medicíny**

V spádovom území RÚVZ Banská Bystrica je evidovaných 45 röntgenových pracovísk veterinárnej medicíny, na ktorých sa používa 52 röntgenových prístrojov. Na týchto pracoviskách vzrástol počet vysokofrekvenčných röntgenových prístrojov určených pre veterinárnu prax ako aj nových zobrazovacích systémov využívajúcich systém nepriamej digitalizácie. Od roku 2017 sa na dvoch veterinárnych klinikách používajú aj röntgenové prístroje pre počítačovú tomografiu. Napriek tomu kvalita používaných diagnostických prístrojov je variabilná a výmena starých prístrojov za nové stále zaostáva za pracoviskami so zubnými röntgenovými prístrojmi.

### **1.3.3 Výsledky dozoru na ostatných pracoviskách so zdrojmi žiarenia**

Okrem zdravotníctva má používanie röntgenových a rádioizotopových zdrojov ionizujúceho žiarenia široké uplatnenie aj v iných oblastiach hospodárstva. Röntgenové zdroje sa využívajú najmä v priemysle na defektoskopickú kontrolu zvarov rôznych materiálov (makroštruktúrne rtg) a na stanovenie prvkov resp. prímiesí v rôznych materiáloch (mikroštruktúrne rtg). Rádioizotopové zdroje sa využívajú v priemysle napríklad na meranie hrúbky, výšky hladiny, hustoty alebo zhutnenia. Ďalej sa rádionuklidy používajú v laboratóriách ako etalóny alebo kalibračné žiariče.

#### **Uzavreté žiariče na pracoviskách**

V roku 2018 bolo v našom spádovom území spolu používaných alebo skladovaných 292 kusov uzavretých žiaričov (vrátane zdravotníckych). Prehľad jednotlivých typov uzavretých žiaričov a ich počet je uvedený ďalej.

Z uvedeného počtu sa 80 uzavretých rádioaktívnych žiaričov používa v priemysle, školstve, vede a výskume v rôznych meradlách, priemyselných indikačných zariadeniach ako sú napr. hladinomery, hustomery, hrúbkomery a pod.

Legislatíva naďalej požaduje pri nepoužívaných žiaričoch ich odovzdanie na likvidáciu do 12 mesiacov. Osobitná pozornosť bola pri výkone štátneho dozoru venovaná vysokoaktívnym žiaričom, na ktoré budú od 1.1.2020 kladené sprísnené požiadavky na zaistenie bezpečnosti. Niektorí držiteľia povolení na používanie uvedených zdrojov v rádioterapii nahradili vysokoaktívne žiariče lineárnymi urýchľovačmi.

### Prehľad počtu uzavretých žiaričov v jednotlivých krajoch

Typ žiariča	KRAJ		SPOLU
	Banskobystrický	Žilinský	
Am - 241	4	3	7
Am/Be	2	4	6
Cd - 109	1	0	1
Co - 60	7	0	7
Cs - 137	16	23	39
Eu - 152	0	0	0
Ir - 192	3	10	12
Kr - 85	1	5	6
Pm - 147	1	2	3
Pu - 238	0	0	0
Ra - 226	180	18	198
Se - 75	0	8	8
Sr - 90	3	0	3
Tl - 204	1	0	1
Yb - 169	0	0	0
<b>SPOLU</b>	<b>219</b>	<b>73</b>	<b>292</b>

#### Defektoskopia a priemyselná rádiografia

V spádovom území je v prevádzke 22 pracovísk, z toho 3 pracoviská rádionuklidovej defektoskopie s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi (irídium  $^{192}\text{Ir}$  + selén  $^{75}\text{Se}$ ), na ostatných pracoviskách sa používa spolu 31 defektoskopických rtg prístrojov.

Ostatné rtg prístroje sa prevádzkujú na

- 5 pracoviskách slúžiacich na kontrolu batožín na colniciach, pri ochrane areálov letísk a v priemysle,
- 61 technických pracoviskách v prevažnej miere priemyselných, ktoré slúžia na kontrolu kvality výrobkov alebo mikroštruktúrálnu analýzu.

Neustále rastie počet používaných röntgenových spektrometrov na analýzu kovových a iných materiálov, ktorých je v spádovom území spolu 56 kusov.

#### Školstvo

V rezorte školstva sú v spádovom území RÚVZ Banská Bystrica 3 pracoviská s uzavretými žiaričmi (Univerzita Mateja Bela Banská Bystrica, Technická Univerzita Zvolen, Žilinská Univerzita Žilina), jedno pracovisko s otvorenými žiaričmi (Jesseniova lekárska fakulta Martin) a dve pracoviská s mikroštruktúrálnymi rtg prístrojmi (Technická Univerzita Zvolen).

#### Pracoviská s otvorenými žiaričmi

S otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi sa najviac pracuje v zdravotníckych zariadeniach na pracoviskách nukleárnej medicíny a klinickej biochémie. Tieto pracoviská používajú rádioaktívne látky na diagnostické vyšetrenia in vivo a in vitro a na terapiu rádionuklidmi. Na uvedených pracoviskách sa najčastejšie používajú rádionuklidy  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ,  $^{18}\text{F}$ ,  $^{131}\text{I}$ ,  $^{123}\text{I}$ ,  $^{81\text{m}}\text{Kr}$ ,  $^{111}\text{In}$ ,  $^{223}\text{Ra}$ . Prehľad aktivity otvorených rádioaktívnych žiaričov odobratých a spracovaných u jednotlivých zdravotníckych zariadeniach v roku 2018 je uvedený v tabuľke č. 5 v prílohe.

V menšej miere sa rádioaktívne látky využívajú v rôznych laboratóriách, napr. pri stanovovaní rádionuklidov v zložkách životného prostredia.

### 1.3.4 Výsledky dozoru v jadrových zariadeniach

#### Prevádzkové monitorovanie JE Mochovce

Časť 30 km zóny okolia JE Mochovce spadá do spádového územia RÚVZ Banská Bystrica. Z tohto dôvodu sa od spustenia JE do prevádzky uskutočňuje monitoring v časti regiónu spadajúceho do uvedenej zóny ako aj v širšom okolí. V rámci monitoringu sa uskutočňuje pravidelné meranie príkonu absorbovanej dávky externého žiarenia gama (6 meracích miest), meranie celkovej beta a celkovej alfa aktivity pitných vôd (2 odberové miesta), meranie trícia v pitnej vode (4 odberové miesta) a v povrchovej vode z Hrona (2 odberové miesta), meranie  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{90}\text{Sr}$  v mlieku z mliekarny vo Zvolene a meranie celkovej beta aktivity a celkovej alfa aktivity vo vode z vodnej nádrže v Bátovciach. K monitorovaniu okolia JE Mochovce môžeme priradiť aj meranie rádionuklidov v atmosférickom spade odoberanom v Dudinciach a monitorovanie trícia v zrážkovej vode odoberanej v Banskej Bystrici.

Výsledky stanovení sú uvedené v tabuľkách č. 11 až č. 15 v prílohe.

Prístroj na meranie trícia je od júna 2011 nefunkčný a neopraviteľný pre technickú zastaranosť, t. j. náhradné diely sa už nikde nevyrábajú. Príprava vzoriek na meranie trícia sa uskutočňuje naďalej, samotné merania aj v roku 2018 dočasne zabezpečil Úrad verejného zdravotníctva SR.

### 1.3.5 Dozor na pracoviskách s prírodnými zdrojmi žiarenia

V roku 2018 pracovníci oddelenia ochrany zdravia pred žiarením vykonali štátny dozor v priestoroch troch pracovísk s možným zvýšeným ožiarovaním z radónu. V priestoroch pracovísk pracovníci oddelenia ochrany zdravia pred žiarením vykonali merania objemovej aktivity radónu vo vnútornom ovzduší pracoviska a merania priestorového dávkového ekvivalentu. Referenčná úroveň pre objemovú aktivitu radónu na pracovisku  $300 \text{ Bq}\cdot\text{m}^{-3}$  podľa § 123 odseku 6 zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov bola prekročená v podzemných priestoroch jedného pracoviska.

### 1.3.6 Evidencia zdrojov ionizujúceho žiarenia a evidencia pracovísk

Pracovníci oddelenia v roku 2018 prepracovali v súlade s ustanoveniami zákona o radiačnej ochrane systém evidencie zdrojov ionizujúceho žiarenia a evidencie pracovísk a vytvorili osobitný register pre registrované pracoviská a služby dôležité z hľadiska radiačnej ochrany.

## 1.4 ČINNOSŤ PRESAHUJÚCA RÁMEC VÝKONU ŠTÁTNEHO ZDRAVOTNÉHO DOZORU, OSOBITNÁ ČINNOSŤ A AGENDA

### 1.4.1 Mimoriadne situácie, nehody, havárie a záchyty rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu

Pracovníci oddelenia ochrany zdravia pred žiarením Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici sa v priebehu rokov 1996 – 2017 podieľali na riešení 105 prípadov nálezov rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu v šrote. V priebehu roku 2018 bol zaznamenaný nález rádioaktívnych materiálov neznámeho pôvodu v šrote v 8 prípadoch.

## 1.4.2 Monitorovanie prírodného ionizujúceho žiarenia v životnom prostredí

### Prírodné žiarenie

Zdrojom rádioaktivity, prirodzene sa vyskytujúcej v životnom prostredí sú rádioaktívne izotopy nachádzajúce sa v horninách a kozmické žiarenie. V zemskej kôre majú najvýznamnejšie zastúpenie izotopy premenových radov uránu, tória a izotop  $^{40}\text{K}$ . Ostatné rádioizotopy sa na prirodzenej rádioaktivite podieľajú hodnotami rádovo nižšími. Vďaka svojim fyzikálnym a chemickým vlastnostiam sa izotopy z hornín dostávajú do ostatných zložiek životného prostredia (voda, ovzdušie, potraviny,...). Ľudská činnosť môže tiež viesť k zvýšeniu úrovne ožiarenia z prirodzene sa vyskytujúcich rádionuklidov. Napríklad pri ťažbe uránových rúd, v troskách z vysokých pecí, v popolčekoch, na podzemných pracoviskách a pri iných činnostiach.

Obrazom výskytu rádionuklidov emitujúcich žiarenie gama sú hodnoty meraní dávkového príkonu. V týchto meraniach je okrem terestriálnej (rádioaktivita zemskej kôry) a kozmickej zložky obsiahnutá aj antropogénna zložka (rádioaktivita spôsobená ľudskou činnosťou). Preto môžu výsledky meraní dávkového príkonu slúžiť nielen ako indikátor rádioaktívneho zamorenia územia umelými rádionuklidmi, ale aj ako indikátor ľudskou činnosťou zvýšenej úrovne ožiarenia z prírodných rádionuklidov.

Niektoré výsledky merania externého žiarenia gama sú uvedené na obr. č. 1 ďalej.

### Stavebné materiály

V rámci expertíznej činnosti bolo zmeraných 242 vzoriek stavebných materiálov a surovín na ich výrobu. Väčšina vzoriek bola dodaná Technickým a skúšobným ústavom stavebným, Štátnym geologickým ústavom Dionýza Štára a spoločnosťami STAVTEST a EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Referenčná úroveň indexu hmotnostnej aktivity stavebného materiálu podľa § 138 odseku 5 zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov bola prekročená v 7 surovinách určených na výrobu stavebných materiálov.

### Radón v ovzduší pobytových priestorov

V roku 2018 neboli zo strany obyvateľstva, fyzických osôb – podnikateľov alebo právnických osôb vznesené požiadavky na krátkodobé meranie objemovej aktivity radónu v pobytových priestoroch. Dlhodobé merania zabezpečuje SZU v Bratislave. Výsledky týchto meraní nemáme k dispozícii.

### Prírodná rádioaktivita vo vodách

V priebehu roku 2018 pokračovalo monitorovanie pitných vôd. V uvedených vodách sa stanovovali základné rádiologické ukazovatele, t. j. celková objemová aktivita alfa, celková objemová aktivita beta, objemová aktivita  $^{222}\text{Rn}$ . Celková objemová aktivita alfa, celková objemová aktivita beta a objemová aktivita  $^{222}\text{Rn}$  bola stanovená v 218 vzorkách vôd. V priebehu roku 2018 sme zaznamenali 12 prekročení indikačnej hodnoty celkovej objemovej aktivity alfa, 1 prekročenie indikačnej hodnoty celkovej objemovej aktivity beta a 2 prekročenia indikačnej hodnoty objemovej aktivity  $^{222}\text{Rn}$  podľa prílohy č. 2 vyhlášky MZ SR č. 100/2018 Z. z. o obmedzovaní ožiarenia obyvateľov z pitnej vody, z prírodnej minerálnej vody a z pramenitej vody.

V priebehu roku 2018 sa vo vodách nestanovovala objemová aktivita  $^{223,224,226}\text{Ra}$ ,  $^{238,234,235}\text{U}$ ,  $^{210}\text{Po}$  v dôsledku nefunkčnosti alfaspektrometrického systému.

## **Monitorovanie úrovně globálnej kontaminácie životného prostredia umelými rádionuklidmi**

V rámci celoštátnej radiačnej monitorovacej siete plní OOZPŽ úlohy podľa pokynov ústredia radiačnej monitorovacej siete na území Banskobystrického kraja a Žilinského kraja. Tieto úlohy sú zamerané na dve činnosti:

- 1) na monitorovanie životného prostredia pre napĺňanie zmluvy EURATOM,
- 2) 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 (19 meracích miest väčšinou v objektoch SHMÚ ),
- 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  $^{137}\text{Cs}$  a celkovej aktivity beta v atmosférickom spáde,
- sledovanie objemovej aktivity umelých rádionuklidov v povrchových vodných tokoch a pitnej vode.

Výsledky monitorovania sú uvedené v tabuľkách v prílohe.

Na tomto mieste je potrebné pripomenúť, že problematike radiačného monitoringu bola a je venovaná zo strany kompetentných zástupcov SR takmer nulová pozornosť napriek upozorneniam a predkladaným požiadavkám pracovníkmi ochrany zdravia pred žiarením. Niektoré kľúčové prístroje sa používajú ešte z obdobia černobyľskej havárie.

### **Atmosférický spád a aerosóly.**

Výsledky sledovania rádioaktivity atmosférického spadu poukazujú na úroveň znečistenia atmosféry prírodnými a umelými rádionuklidmi. Umelé rádionuklidy sa v atmosfére nachádzajú v dôsledku skúšok jadrových zbraní a havárií jadrových reaktorov.

Atmosférický spád sa odoberá na dvoch miestach regiónu - B. Bystrica, Dudince. Z lokality B. Bystrica sa vyhodnocuje spád v dvojtyždenných intervaloch. Z lokality Dudince sa vyhodnocuje spád v mesačných intervaloch. V odobraných vzorkách sa stanovuje  $^{137}\text{Cs}$  prípadne iné detegovateľné umelé rádionuklidy. Aktivita  $^{137}\text{Cs}$  v spáde je v súčasnom období väčšinou pod detekčným limitom našich prístrojov, ktorý sa pohybuje okolo  $1,0 \text{ mBq/m}^2/\text{deň}$ . Z prírodných rádionuklidov je detekovateľné  $^7\text{Be}$ , ktoré tiež slúži na priebežnú kontrolu detekčného zariadenia.

Aktivity rádionuklidov deponovaných na vzdušných aerosóloch sa v roku 2018 nestanovovali, pretože nevlastníme vhodnú odberovú aparatúru. Odberovú aparatúru, ktorú sme mali k dispozícii po černobyľskej havárii je už niekoľko rokov nefunkčná. V minulosti sa stanovovali rádionuklidy z filtrov veľkoobjemových odberových aparátúr, ktoré sú nainštalované na pozorovacích stanicích SHMÚ v Boľkovciach a Lieseku. Tieto odberové zariadenia a podmienky transportu filtrov však nespĺňajú metrologické požiadavky. Z tohto dôvodu sa uvedené filtre prestali vyhodnocovať.

### **Kontaminácia potravín**

Aj v roku 2018 pokračovalo sledovanie rádioaktívnej kontaminácie potravín. Zamerané bolo na komodity, ktoré tvoria podstatnú zložku potravy obyvateľstva, ako sú huby a čučoriedky rastúce vo voľnej prírode, mlieko, zelenina.

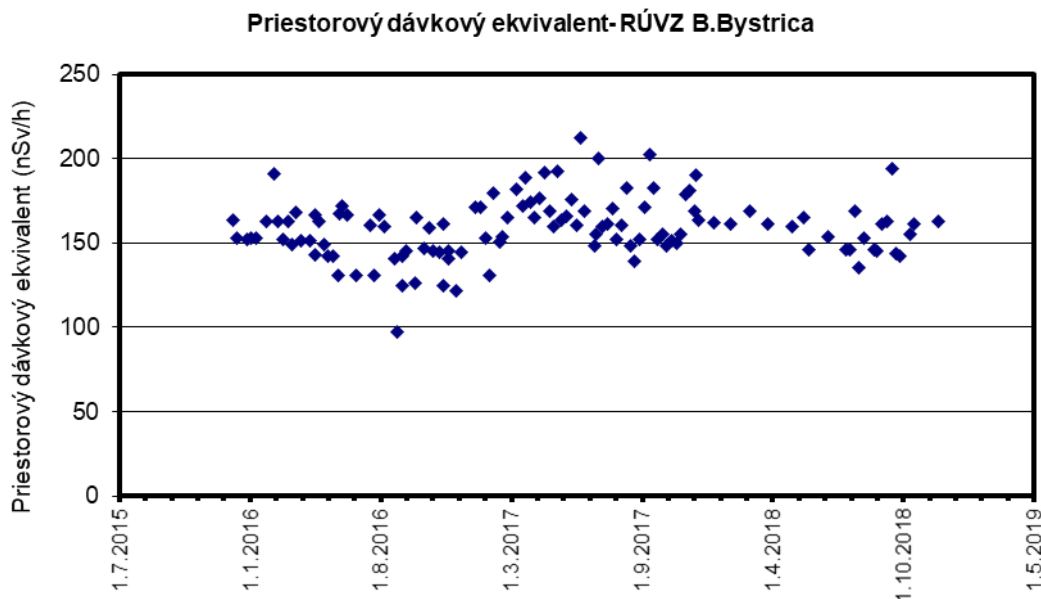
V odobraných vzorkách sa stanovuje  $^{137}\text{Cs}$  prípadne iné detegovateľné rádionuklidy. Hodnoty objemových aktivít  $^{137}\text{Cs}$  vo vybraných vzorkách potravín sú uvedené v tabuľke č. 20c v prílohe.



### Externé žiarenie gama

Aj v roku 2018 pokračoval systematický monitoring externého žiarenia gama na území sledovaných krajov. Zdrojom externého žiarenia gama sú prírodné rádioaktívne izotopy nachádzajúce sa v zemskej kôre, kozmické žiarenie a umelé rádionuklidy.

Na našom pracovisku sa tak ako v niekoľkých predchádzajúcich rokoch ani v roku 2018 nemohol uskutočňovať nepretržitý monitoring externého žiarenia gama vzhľadom na nefunkčnosť pôvodného prístroja a jeho neopraviteľnosť (výrobca už nevyrába náhradné diely) a nepridelenia finančných zdrojov na zakúpenie iného. Monitorovanie sa preto uskutočňovalo formou jednorazových okamžitých meraní prístrojom FH 40G-L. Výsledky sú graficky zobrazené na nasledujúcom obrázku:



Na ďalších miestach sledovaného územia sa uskutočňujú jednorazové krátkodobé merania prenosným prístrojom FH 40 G-L. Namerané hodnoty príkonu priestorového dávkového ekvivalentu v roku 2018 na jednotlivých lokalitách nevykazovali štatisticky významnú zmenu oproti predchádzajúcim rokom. Výsledky monitorovania v okolí JE Mochovce sú uvedené v tabuľke č. 11 v prílohe.

V rámci monitorovacej siete SR je na území sledovaných krajov rozmiestnených 21 integrálnych TLD dozimetrov na 19-tich lokalitách. Tieto integrálne dozimetre sa vyhodnocujú štvrťročne a na lokalitách, kde sú umiestnené sa meria štvrťročne dávkový príkon. Výsledky TLD z týchto monitorovacích miest sú uvedené v tabuľke č. 18 v prílohe.

### 1.4.3 Manažment kvality

Oddelenie ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici je poskytovateľom odborných podkladov pre rozhodovacia činnosť orgánov ochrany zdravia v Slovenskej republike v oblasti radiačnej ochrany. Ako odborné pracovisko plniace úlohy štátu na úseku ochrany a podpory zdravia ľudí postupuje vo svojej činnosti tak, aby v odbornej terénnej, laboratórnej, analytickej aj hodnotiacej práci poskytoval objektívne, výpovedné a obhájiteľné informácie a údaje. K tomuto účelu je v laboratóriu oddelenia OZPŽ zavedený systém manažérstva podľa STN EN ISO/IEC 17025: 2005. Tento systém je akreditovaný Slovenskou národnou

akreditačnou službou. Do akreditovaného systému sú zahrnuté metodiky na stanovenie celkovej objemovej aktivity alfa, celkovej objemovej aktivity beta, objemovej aktivity  $^{222}\text{Rn}$  a stanovenie objemových aktivít  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{234,235,238}\text{U}$  vo vodách. Ďalšie laboratórne metodiky (gamaspекtrometria,...) ako aj metodiky používané pri ŠZD v teréne (meranie kvality RTG zväzkov, dopadových dávok a pod.) nebolo možné akreditovať z personálnych, materiálnych a finančných dôvodov. Nakoľko stále nebol zakúpený nový prístroj na meranie objemovej aktivity radónu bol sprevádzkovaný starý morálne a fyzicky zastaraný prístroj LUK. Aj v roku 2018 sa manažment kvality laboratória OOZPŽ zameral na pravidelné činnosti, ako sú: interné audity, preskúmanie manažmentom, preskúmanie dokumentácie, kontroly záznamov a pod.

#### **1.4.4 Konzultačná, expertná, školiaca a iná činnosť**

Pracovníci OOZPŽ poskytli v priebehu roku 2018 cca 611 konzultácií vybavených telefonicky alebo v rámci odborných jednaní. Najviac konzultácií sa týkalo implementácie novej legislatívy v radiačnej ochrane a ako každý rok zriaďovania rtg pracovísk v privátnej praxi, monitorovania pracovísk v nemocniciach i priemysle, zaraďovania pracovníkov do kategórií, rizikových prác, skúšok, likvidácie rádioaktívneho odpadu, posudkov o riziku vyhotovených pracovnými zdravotnými službami pre pracoviská so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a požiadaviek pripravovanej legislatívy. Množstvo telefonických konzultácií výrazne narástlo po povinnom zavedení používania elektronickej schránky na elektronickú komunikáciu občanov a podnikateľov s orgánmi verejnej moci.

Pracovníci oddelenia ochrany zdravia pred žiarením spracovali v roku 2018 5 posudkov týkajúcich sa odhadu rizika radiačného poškodenia plodu u žien vyšetovaných v zdravotníckych zariadeniach s použitím zdrojov ionizujúceho žiarenia v počiatočnom štádiu tehotenstva. Odhady dávky na plod vykonali pomocou počítačového programu PCXMC Dose Calculation verzia 2.0.1 rok 2008, ktorý bol vytvorený v Radiation and Nuclear Safety Authority, Helsinki.

### **1.5 RIEŠENÉ ÚLOHY, PROGRAMY A PROJEKTY**

V jednotlivých odboroch verejného zdravotníctva v SR sú prioritné úlohy riešené ako Programy a projekty úradov verejného zdravotníctva. V odbore ochrany zdravia pred žiarením bola na rok 2018 stanovená jedna úloha „ Implementácia požiadaviek zákona o radiačnej ochrane a jeho vykonávacích predpisov do výkonu štátneho dozoru v radiačnej ochrane.“

Cieľom úlohy bola príprava a spracovanie odborných a metodických usmernení pre výkon štátneho dozoru v radiačnej ochrane na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a pre výkon laboratórnych činností v súlade s novým zákonom o radiačnej ochrane a jeho vykonávacími právnymi predpismi.

Pracovníci oddelenia v rámci výkonu dozoru upozorňovali prevádzkovateľov zdrojov žiarenia na zmeny oproti stávajúcej legislatíve, najmä na úpravu limitov ožiarenia pracovníkov a o zmenách v systéme povoľovania, ktoré priniesol zákon č. 87/2018 Z. z.

Za obdobie apríl až december vydali 53 rozhodnutí o registrácii pracovísk, 13 rozhodnutí o povolení činnosti vedúcej k ožiareniu. Ďalej boli iniciátormi pracovného stretnutia so zástupcami polície. Predmetom pracovného stretnutia bolo prerokovanie postupu pri náleze rádioaktívnych materiálov mimo kontrolu v zmysle ustanovení zákona č. 87/2018 Z. z.

## 1.6 PREDNÁŠKOVÁ A PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

1. **Auxtová L., Pavlovičová J.** : Požiadavky na používanie uzavretých žiaričov pri NDT v súvislosti s implementáciou smernice 2013/59/EURATOM do slovenskej legislatívy, Odborný seminár SSNDT, 21.6.2018 Bratislava
2. **Auxtová L.** : Používanie röntgenových prístrojov, in: Bezpečnosť práce v praxi, 5/2018, Wolters Kluwer SR, 2018
3. **Ozorovský V., Adámek, P.:** Príjem zranenej povrchovo kontaminovanej osoby na pracovisku urgentného príjmu, MEKA 2018, Tatranské Matliare 24. – 26. 10. 2018.
4. **Auxtová L., Pavlovičová J.** : Legislatívne zmeny v oblasti prežarovania, Odborný seminár ATG - SSNDT, 5.12.2018, Trenčianska Turná

## **PRÍLOHY**

### **PREHĽAD VÝKONOV ŠTÁTNEHO DOZORU NA PRACOVISKÁCH SO ZDROJMI IONIZUJÚCEHO ŽIARENIA**

Tabuľka č. 1

### **PREHĽAD ZDROJOV IONIZUJÚCEHO ŽIARENIA V SPÁDOVOM ÚZEMÍ RÚVZ BB**

Tabuľky č. 2 až 4

### **PREHĽAD AKTIVITY OTVORENÝCH RÁDIOAKTÍVNYCH ŽIARIČOV ODOBRAŤÝCH A SPRACOVANÝCH U JEDNOTLIVÝCH PREVÁDZKOVATEĽOV**

Tabuľka č. 5

### **ČINNOSŤ RÁDIOCHEMICKÉHO LABORATÓRIA**

Tabuľky č. 6 až 10

### **MONITOROVANIE IONIZUJÚCEHO ŽIARENIA V ŽIVOTNOM PROSTREDÍ, POTRAVINÁCH A PITNEJ VODE, MONITOROVANIE PRE JRC ISPRA, MONITOROVANIE OKOLIA JE MOCHOVCE**

Tabuľky č. 11 až 22

**Tabuľka č. 1 Prehľad výkonov štátneho zdravotného dozoru na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia**

<b>PREHEAD VÝKONOV OOPZŽ</b>	Zdravotníctvo	Priemysel	Pôdohospodárstvo a veterinárna medicína	Školstvo, veda a výskum	Iné	<b>SPOLU</b>
Počet previerok v rámci ŠZD	88	6	9			103
Počet preverených pracovísk	116	10	9			135
Počet záznamov z previerok	84	7	9			100
Počet návrhov na správne konanie <sup>1)</sup>						
Počet uložených sankcií (pokuty) <sup>2)</sup>						
Počet meraní röntgenového žiarenia v rámci ŠD	586	80	54			720
Počet meraní gama žiarenia v rámci ŠD		20				20
Počet meraní povrchovej kontaminácie v rámci ŠD						
Prešetrenie chorôb z povolenia						
Prešetrenie nadexpozícií						
Prešetrenie mimoriadnych udalostí, nehôd a havárií						
Záchyt rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu		8				8
Počet riešených podnetov a sťažností <sup>3)</sup>						
Počet konzultácií a odborných jednaní	395	70	6		140	611
Počet spracovaných odborných vyjadrení a usmernení	5					5
Počet vypracovaných správ, hlásení a analýz						
Prednášková činnosť (hodín)	20					20
Počet školených pracovníkov	30					30
Počet publikácií	1					1
Skúšky odbornej spôsobilosti						
Spracované podklady pre vydanie rozhodnutí RÚVZ <sup>4)</sup>	94	6	7		1	108
Správne akty podľa zákona č. 355/2007 Z. z.	vydané rozhodnutia podľa § 13 <sup>5)</sup>					
	vydané rozhodnutia podľa § 45 <sup>6)</sup>	33	2	4		39
Správne akty podľa zákona č. 87/2018 Z. z.	vydané rozhodnutia, § 28 ods. 3 a 4 <sup>7)</sup>	9	4			13
	vydané registrácie podľa § 25 <sup>8)</sup>	51		2		53
Počet rozhodnutí o zastavení alebo prerušení konania	1		1		1	3
Počet uložených opatrení na odstránenie zistených nedostatkov <sup>9)</sup>						

**Poznámky:**

- <sup>1)</sup> Začaté správne konania na uloženie pokuty podľa § 56 a § 57 zákona č. 355/2007 Z. z.
- <sup>2)</sup> Počet uložených pokút podľa § 56 a § 57 zákona č. 355/2007 Z. z.
- <sup>3)</sup> Celkový počet riešených podnetov od obyvateľov a z pracovísk so zdrojmi žiarenia sťažností
- <sup>4)</sup> Celkový počet spracovaných podkladov pre vydanie rozhodnutí orgánom verejného zdravotníctva (RÚVZ)
- <sup>5)</sup> Celkový počet vydaných záväzných posudkov (rozhodnutí) podľa § 13 zákona č. 355/2007 Z. z.
- <sup>6)</sup> Celkový počet vydaných povolení (rozhodnutí) podľa § 45 zákona č. 355/2007 Z. z.
- <sup>7)</sup> Celkový počet vydaných povolení (rozhodnutí) podľa § 28 ods. 3 a 4 zákona č. 87/2018 Z. z.
- <sup>8)</sup> Celkový počet vydaných registrácií podľa § 25 zákona č. 87/2018 Z. z.
- <sup>9)</sup> Celkový počet uložených opatrení na odstránenie zistených nedostatkov podľa § 54 zákona č. 355/2007 Z. z.

Tabuľka č. 2a Prehľad počtu röntgenových prístrojov - Banskobystrický kraj

OKRES	Zdravotnícke RTG prístroje											Veterinárne RTG	Technické RTG prístroje						SPOLU
	Zubné RTG prístroje			Skiografia	Skiascopia	Mamografia	Pojazdné RTG	CT	Angiografia, DSAa intervenčné výkony	Terapeutické RTG	Iný nešpecifikovaný RTG prístroj		Technický RTG prístroj stacionárny	Technický RTG prístroj prenosný	Mikroštruktúrálly RTG prístroj	RTG prístroj na kontrolu batožín	RTG spektrometer	Iný nešpecifikovaný RTG prístroj	
	Intraorálne	Panoramatické	CBCT																
B. Bystrica	56	17	1	14	1	6	26	4	5			8	2		2		8		150
B. Štiavnica	4	2		1			2					1							10
Brezno	19	6		2		1	1	1				1	1	4	1		5		42
Detva	7			1								1							9
Krupina	3	1		1													1		6
Lučenec	12	3		6		4	5	1	1	1		2				1	2		38
Poltár	3	1		2															6
Revúca	9	1		4	2	1	1	1									3		22
Rimavská Sobota	19	6		4	1	2	8	1		1		3			1		2		48
Veľký Krtíš	4	1	1	2			2	2				1							13
Zvolen	28	7	2	5			2	2				9	2	2	1	2	1		63
Žarnovica	9	1		1	1		1						4				2		19
Žiar n/Hronom	18	2		2		1	4	1				1	10	1	2		7		49
<b>SPOLU</b>	<b>191</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	<b>45</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>52</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>475</b>

Tabuľka č. 2b Prehľad počtu röntgenových prístrojov - Žilinský kraj

OKRES	Zdravotnícke RTG prístroje											Veterinárne RTG	Technické RTG prístroje						SPOLU
	Zubné RTG prístroje			Skiografia	Skiascopia	Mamografia	Pojazdné RTG	CT	Angiografia, DSAa intervenčné výkony	Terapeutické RTG	Iný nešpecifikovaný RTG prístroj		Technický RTG prístroj stacionárny	Technický RTG prístroj prenosný	Mikroštruktúrálly RTG prístroj	RTG prístroj na kontrolu batožín	RTG spektrometer	Iný nešpecifikovaný RTG prístroj	
	Intraorálne	Panoramatické	CBCT																
Bytča	2	2		2								1				1		8	
Čadca	23	9	1	3		1	4	1				4						46	
Dolný Kubín	15	5	1	3	1	2	3	2				1				4		37	
Kys. N. Mesto	7	3		1										1		1		13	
Lipt. Mikuláš	32	6		7	2	2	9	1				5	1		1			66	
Martin	32	11	1	10	2	4	15	3	3			4		6		6		97	
Námestovo	16	4		2								1				1		24	
Ružomberok	26	3										2			1	4		36	
Turč. Teplice	4	1		1														6	
Tvrdošín	17	7		3	1	1	4	1								1		35	
Žilina	78	15		8	1	2	14	2		1		7		6	3	14		151	
<b>SPOLU</b>	<b>252</b>	<b>66</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>49</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>519</b>

**Tabuľka č. 3 Prehľad počtu rádiologických zariadení používaných v radiačnej onkológii a nukleárnej medicíne**

Banskobystrický kraj OKRES	Radičná onkológia					Nukleárna medicína					SPOLU
	Lineárne urýchľovače	Kobaltové ožarovače	Césiové ožarovače	Zariadenia pre brachyterapiu - afterloading	RTG simulátory	Planárne gama kamery	SPECT zariadenia	PET zariadenie	SPECT/CT zariadenia	PET/CT zariadenia	
B. Bystrica	2	1		1	1	1			1	1	8
B. Štiavnica											0
Brezno											0
Detva											0
Krupina											0
Lučenec		1									1
Poltár											0
Revúca											0
Rimavská Sobota	1				1						2
Veľký Krtíš											0
Zvolen											0
Žarnovica											0
Žiar n/Hronom											0
<b>SPOLU</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>11</b>

Žilinský kraj OKRES	Radičná onkológia					Nukleárna medicína					SPOLU
	Lineárne urýchľovače	Kobaltové ožarovače	Césiové ožarovače	Zariadenia pre brachyterapiu - afterloading	RTG simulátory	Planárne gama kamery	SPECT zariadenia	PET zariadenie	SPECT/CT zariadenia	PET/CT zariadenia	
Bytča											0
Čadca											0
Dolný Kubín											0
Kys. N. Mesto											0
Lipt. Mikuláš											0
Martin	1			1	1	1					4
Námestovo											0
Ružomberok											0
Turč. Teplice											0
Tvrdošín											0
Žilina	1			1	1						3
<b>SPOLU</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>					<b>7</b>



**Tabuľka č. 4 Prehľad počtu uzavretých rádioaktívnych žiaričov, vrátane zariadení, ktoré obsahujú uzavreté rádioaktívne žiariče, podľa účelu používania**

Banskobystrický kraj OKRES	Zdravotníctvo		Priemysel, školstvo, veda, výskum, veterinárna medicína a iné						SPOLU	
	Externá gama terapia	Brachyterapia	Defektoskopia	Priemyselné indikačné zariadenia *	Hrúbkomery	Meradlá vlhkosti a hustoty **	Karotážne práce ***	Kalibračné žiariče, etalóny		Iné
B. Bystrica	1	1		1	2				111	116
B. Štiavnica										0
Brezno			2	4	11	1				18
Detva										0
Krupina										0
Lučenec	1									1
Poltár										0
Revúca				1						1
Rimavská Sobota									74	74
Veľký Krtíš										0
Zvolen				2		5				7
Žarnovica				1						1
Žiar n/Hronom				1						1
<b>SPOLU</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>185</b>	<b>219</b>

Žilinský kraj OKRES	Zdravotníctvo		Priemysel, školstvo, veda, výskum, veterinárna medicína a iné						SPOLU	
	Externá gama terapia	Brachyterapia	Defektoskopia	Priemyselné indikačné zariadenia	Hrúbkomery	Meradlá vlhkosti a hustoty	Karotážne práce	Kalibračné žiariče, etalóny		Iné *
Bytča									1	1
Čadca										0
Dolný Kubín					4					4
Kys. N. Mesto										0
Lipt. Mikuláš										0
Martin		1	6	2					18	27
Námestovo										0
Ružomberok				23						23
Turč. Teplice										0
Tvrdošín										0
Žilina		1	10	1		5			1	18
<b>SPOLU</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>73</b>

**Poznámky:**

\* položka iné obsahuje počet rádiových ihl, kalibračných žiaričov používaných v zdravotníctve a uzavretých žiaričov v rtg-fluorescenčných analyzátoroch

**Tabuľka č. 5 Prehľad aktivity otvorených rádioaktívnych žiaričov odobratých a spracovaných u jednotlivých prevádzkovateľov v roku 2018**

Názov prevádzkovateľa	Celkové množstvo aktivity odobraté a spracované za kalendárny rok (GBq)															
	Rádionuklid *															
	<sup>3</sup> H	<sup>11</sup> C	<sup>14</sup> C	<sup>15</sup> O	<sup>18</sup> F	<sup>67</sup> Ga	<sup>81m</sup> Kr	<sup>89</sup> Sr	<sup>90</sup> Y	<sup>99m</sup> Tc	<sup>111</sup> In	<sup>123</sup> I	<sup>125</sup> I	<sup>131</sup> I	<sup>201</sup> Tl	<sup>223</sup> Ra
AGEL DIAGNOSTIC, a. s., B. Bystrica					1031,0											
Inštitút nukleárnej a molekulárnej medicíny Košice, pracovisko B. Bystrica						4,69			337,55	0,244	22,422					0,233
Klinika nukleárnej medicíny UNM, Martin									318,95	3,05	13,505		775,15			0,475
<b>SPOLU</b>					<b>1031,0</b>	<b>4,69</b>			<b>656,50</b>	<b>3,294</b>	<b>35,927</b>		<b>775,15</b>			<b>0,708</b>

**Poznámka:**

\* V prípade potreby doplňte tabuľku o ďalšie odoberané a spracovávané rádionuklidy

**Tabuľka č. 6 Prehľad počtu odobratých vzoriek v roku 2018**

	Voda	Pôda	Ovzdušie	Poľnohospodárske produkty	Potravinová strava	Iné zložky ŽP
Celkový počet odobraných vzoriek	197	6	0	8	4	115

**Tabuľka č. 7 Prehľad počtu rádiochemických analýz v roku 2018**

	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet analýz
Rádiochemické analýzy spolu	1062	6	1289

**Tabuľka č. 8 Prehľad počtu rádiometrických meraní v roku 2018**

	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet meraní
Rádiometrické merania spolu	2077	11	2303

**Tabuľka č. 9 Prehľad počtu meraní na zabezpečenie kvality výsledku (kalibrácie, overenia) v roku 2018**

	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet meraní
Merania na zabezpečenie kvality výsledku spolu	52	11	220

**Tabuľka č. 10 Prehľad počtu porovnávacích meraní v roku 2018**

	Počet ukazovateľov		Počet meraní
	Vyhovujúci	Nevyhovujúci	
Porovnávacie merania spolu	25	1	75

**Tabuľka č. 11 Príkon priestorového dávkového ekvivalentu v nSv/h v okolí  
JE Mochovce (prístroj FH 40 G-L)**

Dátum	Monitorovacie miesta					
	N. Baňa	Hr. Beňadik	Tlmače	N. Tekov	Bátovce	Dudince
08.01.2018	147 ± 12	114 ± 9	103 ± 8	113 ± 9	146 ± 12	118 ± 9
05.02.2018	145 ± 12	123 ± 10	139 ± 11	125 ± 10	143 ± 12	127 ± 10
05.03.2018	137 ± 11	153 ± 12	144 ± 12	132 ± 11	160 ± 13	120 ± 10
09.04.2018	141 ± 11	118 ± 9	160 ± 13	117 ± 9	127 ± 10	110 ± 9
09.05.2018	129 ± 10	125 ± 10	119 ± 10	117 ± 9	151 ± 12	110 ± 9
04.06.2018	105 ± 8	103 ± 8	130 ± 10	135 ± 11	112 ± 9	111 ± 9
02.07.2018	136 ± 11	122 ± 10	158 ± 13	130 ± 10	121 ± 10	124 ± 10
01.08.2018	126 ± 10	129 ± 10	131 ± 11	141 ± 11	127 ± 10	124 ± 10
03.09.2018						
01.10.2018	148 ± 12	108 ± 9	143 ± 11	128 ± 10	133 ± 11	169 ± 14
05.11.2018	122 ± 10	157 ± 13	142 ± 11	126 ± 10	126 ± 10	115 ± 9
03.12.2018						

**Tabuľka č. 12  $^3\text{H}$  v pitných vodách v roku 2018**

Obdobie	Miesto odberu			
	Nový Tekov	Hronský Beňadik	Nová Baňa	Tlmače
	<b>Bq/dm<sup>3</sup></b>			
08.01.2018	3,6±1,4	< 2,4	< 2,4	< 2,4
05.02.2018	< 2,4	< 2,4	< 2,4	< 2,4
05.03.2018	< 2,4	< 2,4	< 2,4	< 2,4
09.04.2018	< 2,4	< 2,4	< 2,4	2,7±1,7
09.05.2018	< 2,4	< 2,4	< 2,4	< 2,4
04.06.2018	< 2,4	< 2,4	< 2,4	< 2,4
02.07.2018	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,1
01.08.2018	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,1
03.09.2018	3,8±1,5	< 2,1	< 2,1	< 2,1
01.10.2018	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,1
05.11.2018	< 2,1	< 2,1	< 2,1	< 2,1
03.12.2018	< 2,1	< 2,1	3,6±1,5	2,2±1,5

Tabuľka č. 13

 $^3\text{H}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{90}\text{Sr}$  v povrchových vodách v roku 2018

Dátum odberu	Miesto odberu			
	Banská Bystrica Zrážková voda	Malé Kozmálovce Povrchová voda	Zvolen Povrchová voda	
			$^{137}\text{Cs}$	$^{90}\text{Sr}$
$^3\text{H}$ Bq/dm <sup>3</sup>	mBq/dm <sup>3</sup>			
08.01.2018	< 2,4	4,9 ±1,7	0,8 ±0,2	<1
05.02.2018	< 2,4	< 2,4	<0,6	<1
05.03.2018	< 2,4	-	<0,5	<1
09.04.2018	< 2,4	< 2,4	<0,7	<1
09.05.2018	< 2,4	< 2,4	<0,6	<1
04.06.2018	< 2,1	< 2,4	<0,8	<1
02.07.2018	< 2,1	< 2,1	<0,8	<1
01.08.2018	< 2,1	< 2,1	<0,8	14 ±4
03.09.2018	< 2,1	< 2,1	<0,7	<1
01.10.2018	5,2 ± 1,5	< 2,1	<0,7	<1
05.11.2018	3,0 ± 1,5	< 2,1	<0,6	<1
03.12.2018	<2,1	< 2,1	<0,8	<1

Neistota U je pre k=2

Tabuľka č. 14

 $^{137}\text{Cs}$  a  $^{90}\text{Sr}$  v mlieku, Zvolen

Dátum odberu	$^{137}\text{Cs}$ Bq/dm <sup>3</sup>	$^{90}\text{Sr}$ Bq/dm <sup>3</sup>
15.01.2018	0,010 ±0,003	0,100 ±0,019
12.02.2018	0,009 ±0,003	0,063 ±0,012
12.03.2018	0,009 ±0,003	0,061 ±0,012
16.04.2018	<0,008	0,089 ±0,015
14.05.2018	0,011±0,005	-
11.06.2018	0,018 ±0,004	0,006 ±0,001
09.07.2018	<0,008	0,033 ±0,008
13.08.2018	0,011 ±0,003	0,074 ±0,013
10.09.2018	0,014 ±0,003	-
08.10.2018	0,010 ±0,004	0,043 ±0,012
13.11.2018	0,017±0,004	0,101 ±0,018
10.12.2018	0,019 ±0,004	0,054 ±0,010

**Tabuľka č. 15 Monitoring atmosférického spadu v lokalite Dudince v roku 2018**

Dátum odberu		<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be	Celková aktivita beta
od	do	(mBq/m <sup>2</sup> ) za deň	(Bq/m <sup>2</sup> ) za deň	(Bq/m <sup>2</sup> ) za deň
04.12.2017	08.01.2018	<0,80	0,08±0,01	0,177 ±0,002
08.01.2018	05.02.2018	<1,22	0,04±0,01	0,099 ±0,002
05.02.2018	05.03.2018	<0,86	0,07±0,01	0,767 ±0,008
05.03.2018	09.04.2018	<0,78	0,04 ±0,01	0,281 ±0,003
09.04.2018	09.05.2018	<1,22	0,13 ±0,02	0,078 ±0,002
09.05.2018	04.06.2018	<1,11	0,03 ±0,01	0,181 ±0,003
04.06.2018	02.07.2018	<0,86	0,06 ±0,01	0,304 ±0,003
02.07.2018	01.08.2018	<1,15	0,08 ±0,01	0,403 ±0,004
01.08.2018	03.09.2018	<1,08	0,22 ±0,02	0,961 ±0,007
03.09.2018	01.10.2018	<1,09	0,04 ±0,01	0,113 ±0,003
01.10.2018	05.11.2018	<1,06	0,03 ±0,01	0,221 ±0,003
05.11.2018	03.12.2018	<1,34	<0,02	0,130 ±0,002

**Tabuľka č. 16 <sup>137</sup>Cs, <sup>90</sup>Sr a <sup>40</sup>K v celodennej strave odobratej z NsP FDR Banská Bystrica v roku 2018**

Dátum odberu	<sup>137</sup> Cs (Bq/osoba) za 1 deň	<sup>90</sup> Sr (Bq/osoba) za 1 deň	<sup>40</sup> K (Bq/osoba) za 1 deň
14.02.2018	<0,06	0,11 ±0,01	55,92 ±4,97
10.05.2018	<0,05	<0,01	48,03 ±4,26
05.09.2018	<0,03	0,03 ±0,01	54,48 ±5,21
15.11.2018	0,03 ±0,01	0,04 ±0,01	80,84 ±7,76

**Tabuľka č. 17a <sup>137</sup>Cs a <sup>90</sup>Sr v pitných vodách v roku 2018 - Úpravňa vody Turček**

Dátum odberu	<sup>137</sup> Cs	<sup>90</sup> Sr	Príkion priestorového dávkového ekvivalentu v nSv/h
	mBq/dm <sup>3</sup>		
15.01.2018	<0,4	<1	119 ± 10
12.02.2018	0,5 ± 0,3	4 ±2	162 ± 13
12.03.2018	<0,4	<1	146 ± 12
16.04.2018	0,5 ± 0,2	<1	146 ± 12
14.05.2018	<0,9	<1	142 ± 11
11.06.2018	<0,8	<1	160 ± 13
09.07.2018	<0,9	<1	138 ± 11
13.08.2018	0,6 ± 0,2	<1	126 ± 10
10.09.2018	<0,8	<1	126 ± 10
08.10.2018	0,9 ± 0,5	<1	136 ± 11
13.11.2018	0,7 ± 0,4	<1	143 ± 11

10.12.2018	$0,7 \pm 0,2$	<1	$117 \pm 9$
------------	---------------	----	-------------

Tabuľka č. 17b  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{90}\text{Sr}$  v pitných vodách v roku 2018  
RÚVZ Banská Bystrica a Žilina

Banská Bystrica			Žilina		
Dátum odberu	$^{137}\text{Cs}$	$^{90}\text{Sr}$	Dátum odberu	$^{137}\text{Cs}$	$^{90}\text{Sr}$
	mBq/dm <sup>3</sup>			mBq/dm <sup>3</sup>	
19.02.2018	<0,5	$4 \pm 2$	22.01.2018	<0,8	<1
28.05.2018	<0,7	$2 \pm 1$	23.04.2018	<0,7	<1
16.08.2018	<0,7	<1	17.07.2018	<0,8	<1
12.11.2018	<0,8	$8 \pm 1$	15.10.2018	<0,8	<1

Tabuľka č. 18 Výsledky meraní dávkového príkonu na lokalitách s TLD (nSv/h)

Lokalita	I. Q	II. Q	III. Q	IV. Q
Banská Bystrica – RÚVZ	$89,9 \pm 3 \%$	$87,2 \pm 8 \%$	$91,5 \pm 2 \%$	$130,3 \pm 5 \%$
Banská Bystrica – SHMÚ	$81,5 \pm 4 \%$	$79,5 \pm 2 \%$	$82,6 \pm 3 \%$	$93,1 \pm 2 \%$
Čadca	$79,7 \pm 2 \%$	$77,1 \pm 2 \%$	$80,7 \pm 4 \%$	$114,9 \pm 1 \%$
Čadca - budova	$130,9 \pm 3 \%$	$135,4 \pm 2 \%$	$135,1 \pm 2 \%$	$136,5 \pm 3 \%$
Dolné Plachtince	$86,7 \pm 4 \%$	$81,9 \pm 4 \%$	$83,8 \pm 3 \%$	$95,9 \pm 3 \%$
Dudince	$91,3 \pm 3 \%$	$80,4 \pm 2 \%$	$82,1 \pm 2 \%$	$108,4 \pm 4 \%$
Chopok	nemerané	nemerané	nemerané	nemerané
Chopok 2 m	$40,9 \pm 3 \%$	$128,7 \pm 3 \%$	nemerané	nemerané
Chopok – budova	$112,8 \pm 3 \%$	$111,9 \pm 1 \%$	nemerané	nemerané
Liesek	$85,8 \pm 3 \%$	$81,9 \pm 4 \%$	$88,5 \pm 3 \%$	$104,3 \pm 4 \%$
Liesek – budova	$108,2 \pm 3 \%$	$105,2 \pm 5 \%$	$113,1 \pm 2 \%$	$113,4 \pm 3 \%$
Liptovský Mikuláš	$94,3 \pm 1 \%$	$24,2 \pm 3 \%$	$95,9 \pm 1 \%$	$112,5 \pm 3 \%$
Lom nad Rimavicou	$94,4 \pm 2 \%$	$98,3 \pm 2 \%$	$102,3 \pm 2 \%$	$117,2 \pm 2 \%$
Lučenec – Boľkovce	$91,3 \pm 4 \%$	$90,9 \pm 5 \%$	$95,3 \pm 1 \%$	$108,7 \pm 2 \%$
Martin	$81,9 \pm 4 \%$	$78,3 \pm 3 \%$	$78,7 \pm 1 \%$	$92,9 \pm 2 \%$
Oravský Podzámok	$88,4 \pm 2 \%$	$87,4 \pm 3 \%$	$85,6 \pm 2 \%$	$104,5 \pm 4 \%$
Podbanské	$79,2 \pm 1 \%$	$85,0 \pm 1 \%$	$87,7 \pm 3 \%$	$106,0 \pm 3 \%$
Rimavská Sobota	$95,4 \pm 1 \%$	$95,4 \pm 2 \%$	$98,2 \pm 3 \%$	$124,5 \pm 7 \%$
Sliach	$89,5 \pm 2 \%$	$91,4 \pm 1 \%$	$92,3 \pm 4 \%$	$116,5 \pm 3 \%$
Telgárt	$95,1 \pm 3 \%$	$106,4 \pm 3 \%$	$110,2 \pm 2 \%$	$117,6 \pm 4 \%$
Žiar nad Hronom – Lovča	$91,4 \pm 3 \%$	$87,6 \pm 1 \%$	$89,3 \pm 2 \%$	$110,9 \pm 1 \%$
Žilina	$88,1 \pm 2 \%$	$76,7 \pm 2 \%$	$81,3 \pm 3 \%$	$104,3 \pm 3 \%$

Tabuľka č. 19 Monitoring atmosférického spadu v lokalite Banská Bystrica v roku 2018

Dátum odberu		<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be	Celková aktivita beta
od	do	(mBq/m <sup>2</sup> ) za deň	(mBq/m <sup>2</sup> ) za deň	(Bq/m <sup>2</sup> ) za deň
27.12.2017	10.01.2018	<1,92	0,34 ±0,03	0,093 ±0,001
10.01.2018	24.01.2018	<1,81	0,53 ±0,05	0,278 ±0,002
24.01.2018	07.02.2018	<1,71	0,26 ±0,03	0,277 ±0,002
07.02.2018	21.02.2018	<2,47	0,39 ±0,04	0,243 ±0,002
21.02.2018	07.03.2018	<1,0	0,04 ±0,01	0,167 ±0,002
07.03.2018	21.03.2018	<2,35	0,15 ±0,02	0,216 ±0,003
21.03.2018	04.04.2018	<2,55	0,29 ±0,03	0,346 ±0,005
04.04.2018	18.04.2018	<1,98	0,09 ±0,01	0,774 ±0,015
18.04.2018	02.05.2018	<2,61	0,22 ±0,03	0,371 ±0,003
02.05.2018	16.05.2018	<2,31	0,35 ±0,04	0,374 ±0,004
16.05.2018	30.05.2018	<2,93	0,62 ±0,06	0,826 ±0,009
30.05.2018	13.06.2018	<2,11	0,99 ±0,09	0,548 ±0,005
13.06.2018	28.06.2018	<1,91	0,22 ±0,02	0,396 ±0,005
28.06.2018	11.07.2018	<2,07	0,28 ±0,04	0,162 ±0,002
11.07.2018	25.07.2018	<2,19	1,03 ±0,09	0,717 ±0,008
25.07.2018	08.08.2018	<2,38	0,33 ±0,03	0,254 ±0,002
08.08.2018	22.08.2018	<2,73	0,34 ±0,04	0,294 ±0,003
22.08.2018	05.09.2018	<2,37	2,13 ±0,22	1,310 ±0,007
05.09.2018	19.09.2018	<2,24	<0,08	0,104 ±0,001
19.09.2018	03.10.2018	<2,13	1,17 ±0,12	0,977 ±0,007
03.10.2018	17.10.2018	<2,33	<0,07	0,017 ±0,001
17.10.2018	29.10.2018	<2,49	1,09 ±0,11	1,239 ±0,015
29.10.2018	14.11.2018	<2,23	0,16 ±0,02	0,191 ±0,002
14.11.2018	28.11.2018	<2,85	0,37 ±0,04	0,329 ±0,003
28.11.2018	12.12.2018	<2,21	0,94 ±0,09	0,563 ±0,003

Tabuľka č. 20a Monitoring rádioaktivity životného prostredia pre JRC v Ispre, <sup>3</sup>H

Mesiac	Miesto odberu			
	Zvolen Povrchová voda	Žilina Pitná voda	Turček Pitná voda	B. Bystrica Pitná voda
	Bq/dm <sup>3</sup>			
Január	3,2 ± 1,7	< 2,4	< 2,4	–
Február	2,8 ± 1,7	–	< 2,4	< 2,4
Marec	< 2,4	–	< 2,4	–
Apríl	< 2,4	< 2,4	< 2,4	–
Máj	< 2,4	–	< 2,4	< 2,4
Jún	< 2,1	–	< 2,1	–
Júl	< 2,1	< 2,1	< 2,1	–
August	< 2,1	–	< 2,1	< 2,1
September	< 2,1	–	< 2,1	–
Október	< 2,1	2,1 ± 1,5	< 2,1	–
November	3,8 ± 1,5	–	2,8 ± 1,5	< 2,1
December	2,4 ± 1,5	–	4,5 ± 1,5	–



Tabuľka č. 20b

Monitoring rádioaktivity životného prostredia pre JRC v Ispre,  
<sup>137</sup>Cs v povrchovej a pitnej vode v roku 2018

Mesiac	Miesto odberu			
	Zvolen Povrchová voda mBq/dm <sup>3</sup>	Žilina Pitná voda mBq/dm <sup>3</sup>	Turček Pitná voda mBq/dm <sup>3</sup>	B. Bystrica Pitná voda mBq/dm <sup>3</sup>
Január	0,7 ± 0,1	<0,7	<0,4	<0,6
Február	0,7 ± 0,3	-	<0,7	-
Marec	0,8 ± 0,3	-	0,8 ± 0,4	-
Apríl		<0,7	<0,5	-
Máj	<0,8	-	0,8 ± 0,6	<0,8
Jún		-	0,8 ± 0,6	-
Júl	0,7 ± 0,5	<0,7	<0,9	-
August		-	<0,5	<0,5
September		-	<0,8	-
Október		0,7 ± 0,4	<0,8	-
November	0,3 ± 0,1	-	0,8 ± 0,2	<0,6
December	<0,5	-	<0,5	-

**Tabuľka 20c Monitoring potravín pre JRC v Ispre**  
(ak nie je uvedené inak, aktivita je uvedená pre natívnou vzorku)

Dátum	Názov	Miesto	<sup>137</sup> Cs Bq/kg
13.05.2018	Hrúb zrnitohlúbikovitý - klobúčiky	Kopernica	14,9 ±1,3
13.05.2018	Hrúb zrnitohlúbikovitý - hlúbiky	Kopernica	7,0 ±0,9
19.05.2018	Muchotrávka červenkastá - klobúčiky	Dolná Ves	1,7 ±0,4
19.05.2018	Muchotrávka červenkastá - hlúbiky	Dolná Ves	4,2 ±1,0
26.05.2018	Plávka ametystová – klobúčiky	Dolná Ves	3,4 ±0,6
26.05.2018	Plávka ametystová – hlúbiky	Dolná Ves	1,3 ±0,8
05.06.2018	Hrúb dubový - klobúčiky	Kopernica – Krížne cesty	5,7 ±0,5
05.06.2018	Hrúb dubový - hlúbiky	Kopernica – Krížne cesty	9,9 ±0,9
05.06.2018	Kozák hrabový - klobúčiky	Slaská Dúbrava	5,1 ±0,7
05.06.2018	Kozák hrabový - hlúbiky	Slaská Dúbrava	4,3 ±0,8
11.06.2018	Jahoda lesná, plody	Krahule - Dedičné	<1,9
20.06.2018	Suchohrúb hnedý - klobúčiky	Kopernica	17,2 ±1,9
20.06.2018	Suchohrúb hnedý - hlúbiky	Kopernica	13,7 ±2,1
28.07.2018	Kozák brezový - klobúčiky	Krahule	2,6 ±0,6
28.07.2018	Kozák brezový - hlúbiky	Krahule	4,9 ±1,4
28.07.2018	Plávka hlinitožltá - klobúčiky	Skalka pri Kremnici, Flochová sedlo	90,1 ±7,4
28.07.2018	Plávka hlinitožltá - hlúbiky	Skalka pri Kremnici, Flochová sedlo	70,9 ±5,2
29.07.2018	Plávka Maireova - klobúčiky	Skalka pri Kremnici, Flochová sedlo	178,0 ±14,4
29.07.2018	Plávka Maireova - hlúbiky	Skalka pri Kremnici, Flochová sedlo	122,0 ±9,4
07.08.2018	Plávka Maireova - klobúčiky	Telgárt	244,0 ±19,8
07.08.2018	Plávka Maireova - hlúbiky	Telgárt	87,0 ±7,6
07.08.2018	Čučoriedka obyčajná, plody	Telgárt	8,5 ±1,0
07.08.2018	Malina lesná, plody	Telgárt	<3,0
08.08.2018	Malina lesná, plody	Skalka pri Kremnici	13,2 ±1,2
08.08.2018	Čučoriedka obyčajná, plody	Skalka pri Kremnici	32,3 ±2,7
08.08.2018	Plávka hlinitožltá - klobúčiky	Skalka pri Kremnici	406,0 ±32,8
08.08.2018	Plávka hlinitožltá - hlúbiky	Skalka pri Kremnici	274,0 ±22,3
08.08.2018	Plávka krehká - klobúčiky	Krahule	59,6 ±5,0
08.08.2018	Plávka krehká - hlúbiky	Krahule	45,8 ±3,9
08.08.2018	Kuriatko jedlé - klobúčiky	Krahule	97,4 ±8,0
08.08.2018	Kuriatko jedlé - hlúbiky	Krahule	98,5 ±7,3
13.08.2018	Čučoriedka obyčajná, plody	Skalka pri Kremnici, Flochová sedlo	36,3 ±3,4
13.08.2018	Plávka lasičia - klobúčiky	Skalka pri Kremnici, Flochová sedlo	182,0 ±14,7
13.08.2018	Plávka lasičia - hlúbiky	Skalka pri Kremnici, Flochová sedlo	299,0 ±24,0
13.08.2018	Hrúb zrnitohlúbikovitý - klobúčiky	Skalka pri Kremnici, Flochová sedlo	70,8 ±5,8
13.08.2018	Hrúb zrnitohlúbikovitý - hlúbiky	Skalka pri Kremnici, Flochová sedlo	71,5 ±5,9
20.08.2018	Ostružina černicová, plody	Látky - Mláky	<0,8
22.08.2018	Bedľa vysoká - klobúčiky	Lom nad Rimavicou	<1,2
22.08.2018	Bedľa vysoká - hlúbiky	Lom nad Rimavicou	<1,5
22.08.2018	Plávka obyčajná- klobúčiky	Lom nad Rimavicou	3,0 ±0,5
22.08.2018	Plávka obyčajná - hlúbiky	Lom nad Rimavicou	1,7 ±0,6
30.08.2018	Tekvica	Šiatorská Bukovinka	<0,2
30.08.2018	Kapusta hlávková biela	Holiša	<0,3
03.09.2018	Mrkva	Veľký Krtíš	<0,3
03.09.2018	Zemiaky	Veľký Krtíš, Nenince	<0,2
04.09.2018	Hrúb smrekový - klobúčiky	Telgárt – prameň Hrona	<1,0
04.09.2018	Hrúb smrekový - hlúbiky	Telgárt – prameň Hrona	<1,2
04.09.2018	Plávka zelená- klobúčiky	Telgárt – prameň Hrona	<1,9
04.09.2018	Plávka zelená - hlúbiky	Telgárt – prameň Hrona	<3,5
04.09.2018	Suchohrúb hnedý - klobúčiky	Telgárt – prameň Hrona	1,0 ±0,3
04.09.2018	Suchohrúb hnedý - hlúbiky	Telgárt – prameň Hrona	<2,6
10.09.2018	Hrúb zrnitohlúbikovitý - klobúčiky	Telgárt – prameň Hrona	21,8 ±1,9

10.09.2018	Hríb zrnitohlúbikovitý - hlúbiky	Telgárt – prameň Hrona	10,0 ±0,8
30.08.2018	Mrkva	Poltár, Lučenec	<0,3
30.08.2018	Zemiaky	Malá Ves, Lučenec	<0,2
03.09.2018	Jablká	Stredné Plachtince, V. Krtíš	<0,2
03.09.2018	Cuketa	Dolné Plachtince, V. Krtíš	<0,3

**Tabuľka č. 21a Monitorovanie v rámci RMS**  
<sup>137</sup>Cs v pôde a tráve – Turček, 14.05.2018

Vrstva	Hmotnostná aktivita Bq/kg
tráva – suchá (20x20cm)	16,0 ±1,5
tráva – suchá (100x100cm)	7,8 ±0,8
pôda 0 – 5 cm	16,7 ±1,6
pôda 5 – 10 cm	19,8 ±1,7
pôda 10 – 15 cm	8,2 ±0,7

**Tabuľka č. 21b Monitorovanie v rámci RMS**  
<sup>137</sup>Cs v pôde a tráve – Telgárt, 21.05.2018

Vrstva	Hmotnostná aktivita Bq/kg
tráva – suchá (20x20cm)	9,2 ±0,8
tráva – suchá (100x100cm)	1,2 ±0,2
pôda 0 – 5 cm	6,1 ±0,6
pôda 5 – 10 cm	15,7 ±1,5
pôda 10 – 15 cm	12,7 ±1,1

**Tabuľka č. 21c Monitorovanie v rámci RMS**  
<sup>137</sup>Cs, <sup>40</sup>K, <sup>226</sup>Ra v suchom vodárenskom kale  
Turček, 13.08.2018

Rádionuklid	Hmotnostná aktivita Bq/kg	Minimálna detegovateľná aktivita Bq/kg
<sup>137</sup> Cs	0,2 ±0,1	0,1
<sup>40</sup> K	3,0 ±0,6	1,5
<sup>226</sup> Ra	<0,2	-

**Tabuľka č. 22 Monitorovanie okolia JE Mochovce**  
<sup>137</sup>Cs a <sup>40</sup>K v sedimente – Nový Tekov

<b>Dátum</b>	<b>Vrstva</b>	<b><sup>137</sup>Cs Bq/kg</b>	<b><sup>40</sup>K Bq/kg</b>
08.01.2018	sediment	1,1 ±0,1	517,0 ±58,0
05.02.2018	sediment	0,5 ±0,1	542,0 ±56,3
05.03.2018	sediment	1,8 ±0,2	556,0 ±62,4
09.04.2018	sediment	1,1 ±0,1	517,0 ±58,0
09.05.2018	sediment	0,9 ±0,1	517,0 ±58,0
04.06.2018	sediment	1,0 ±0,1	527,0 ±54,8
02.07.2018	sediment	1,7 ±0,2	526,0 ±56,9
01.08.2018	sediment	0,8 ±0,1	498,0 ±54,1
03.09.2018	sediment	0,8 ±0,1	512,0 ±53,3
01.10.2018	sediment	1,0 ±0,1	521,0 ±52,2
05.11.2018	sediment	0,8 ±0,2	540,0 ±56,3
03.12.2018	sediment	0,7 ±0,1	512,0 ±50,4

# **Lekárska mikrobiológia**

**vedúci oddelenia: Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD.**

**Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici**  
**Oddelenie lekárskej mikrobiológie**

---

**ANALÝZA ČINNOSTI**  
**ODDELENIA LEKÁRSKEJ MIKROBIOLÓGIE**  
**ZA ROK 2018**

## Obsah

1.	ORGANIZAČNÉ ČLENENIE .....	4
2.	PERSONÁLNE OBSADENIE .....	4
3.	AKREDITÁCIA .....	5
4.	ANALÝZA ČINNOSTI .....	14
4.1.	NRC PRE PERTUSSIS A PARAPERTUSSIS .....	16
4.2.	NRC PRE TOXOPLAZMÓZU .....	20
4.3.	NRC PRE PNEUMOKOKOVÉ A HEMOFILOVÉ NÁKAZY .....	24
4.4.	IC PRE BAKTERIOLOGICKÉ, (BIOLOGICKÉ) A TOXÍNOVÉ ZBRANE .....	28
4.5.	LABORATÓRIUM SÉROLÓGIE .....	32
4.6.	LABORATÓRIUM VIROLÓGIE .....	34
4.7.	LABORATÓRIUM MOLEKULÁRNEJ BIOLÓGIE .....	38
4.8.	LABORATÓRIUM MIKROBIOLÓGIE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA .....	42
4.9.	LABORATÓRIUM BIOLÓGIE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA .....	44
5.	LEGISLATÍVNA ČINNOSŤ .....	49
6.	METODICKÁ, KONZULTAČNÁ A VÝUKOVÁ ČINNOSŤ .....	49
7.	ČLENSTVO A ZASTUPOVANIE V PRACOVNÝCH SKUPINÁCH A VÝBOROCH, V ODBORNÝCH SPOLOČNOSTIACH, TECHNICKÝCH A SKÚŠOBNÝCH KOMISIÁCH ....	49
8.	PREDNÁŠKOVÁ A PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ .....	50
8.1.	PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ .....	50
8.2.	PREDNÁŠKOVÁ ČINNOSŤ .....	52
8.3.	ÚČASŤ NA ŠKOLENIACH A KURZOCH .....	55
8.4.	INÉ .....	58
9.	ÚČASŤ NA ZAHRANIČNÝCH PRACOVNÝCH CESTÁCH .....	61

## 1. ORGANIZAČNÉ ČLENENIE

**Oddelenie lekárskej mikrobiológie (OLM)** je organizačne členené na 2 úseky a 7 laboratórií. Integrovanou súčasťou OLM sú 4 Národné referenčné centrá (NRC).

1. Úsek špeciálnej mikrobiológie
  - laboratórium sérológie
  - laboratórium virológie
  - laboratórium molekulárnej biológie
2. Úsek mikrobiológie a biológie životného prostredia
  - laboratórium mikrobiológie potravín a predmetov bežného užívania
  - laboratórium mikrobiológie vôd
  - laboratórium na kontrolu sterility, dezinfekcie a prevencie nákaz
  - laboratórium biológie
3. Národné referenčné centrá (NRC)
  - NRC pre pertussis a parapertussis
  - NRC pre toxoplazmózu
  - NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy
  - Informačné centrum pre bakteriologické, (biologické) a toxínové zbrane
  - Špecializované pracovisko pre vírusové hepatitídy
  - Špecializované pracovisko pre diagnostiku *Clostridium botulinum* v potravinách a klinickom materiáli

## 2. PERSONÁLNE OBSADENIE

V roku 2018 pracovalo na oddelení **27,5 zamestnancov**, z toho 6 VŠ so špecializáciou; 1,5 VŠ bez špecializácie; 13 laborantiek, 1 iný zdravotnícky pracovník bez špecializácie; 4 sanitárky a 2 upratovačky (Tab. 2).

Vedúci oddelenia: Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD.

Zástupca vedúceho oddelenia: RNDr. Renáta Kissová, PhD.

Úsek špeciálnej mikrobiológie: RNDr. Renáta Kissová, PhD.

Úsek mikrobiológie a biológie životného prostredia: RNDr. Janka Lafférová



### 3. AKREDITÁCIA

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici (ďalej RÚVZ BB) je orgánom verejného zdravotníctva, ktorý vykonáva potravinový dozor v zmysle zákona NR SR č.152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov. V zmysle §25 ods.1 skúšanie vzoriek výrobkov odobratých podľa §19 ods. 4 písm. b) vykonávajú laboratória poverené ministerstvom pôdohospodárstva a ministerstvom zdravotníctva. Ich spôsobilosť na vykonávanie skúšania sa preukazuje osvedčením o akreditácii, čo znamená zabezpečiť vykonávanie skúšania v súlade s požiadavkami STN EN ISO/IEC 17 025:2005 - Všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných a kalibračných laboratórií.

Osvedčenie o akreditácii má RÚVZ BB od 17.5.2004, kedy mu bolo udelené prvé osvedčenie o akreditácii Slovenskou národnou akreditačnou službou (SNAS) platné do 17.5.2007 (Slovenská národná akreditačná služba je v zmysle Zákona NR SR č. 505/2009 o akreditácii orgánov posudzovania zhody akreditačným orgánom podľa čl. 4 nariadenia (ES) č. 765/2008, ktorým sa stanovujú požiadavky akreditácie a dohľadu nad trhom v súvislosti s uvádzaním výrobkov na trh).

V roku 2007 prebehla na RÚVZ BB reakreditácia SNAS. RÚVZ BB získalo osvedčenie o akreditácii č. S-156 vydané SNAS dňa 21.5.2007 a platné do 21.5.2011. V roku 2011 prebehla na RÚVZ BB druhá reakreditácia SNAS. RÚVZ BB získalo osvedčenie o akreditácii č. S-156 vydané SNAS 20.5.2011 a platné do 20.5.2015 ako pracovisko s fixným rozsahom akreditácie. V roku 2015 prebehla na RÚVZ BB tretia reakreditácia SNAS. RÚVZ BB získalo osvedčenie o akreditácii č. S-156 vydané SNAS 20.5.2015 a platné do 20.5.2020 ako pracovisko s fixným rozsahom akreditácie (Tab. 3).

V júni 2018 bol vykonaný dohľad SNAS nad akreditovanou činnosťou RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici bez identifikácie nezhody a zásadnej nezhody. RÚVZ BB rozšíril akreditáciu o odbery sterov, sterilných zdravotníckych pomôcok, sterilných pracovných nástrojov, ovzdušia a biologických indikátorov zo zdravotníckych zariadení, zariadení starostlivosti o ľudské telo, zariadení spoločného stravovania vrátane zariadení spoločného stravovania pre deti a mládež a potravinárskych prevádzkarní.

### Obsah Osvedčenia o akreditácii:

RÚVZ BB (Odbory laboratórií, hygieny a epidemiológie) sú spôsobilé vykonávať chemické, mikrobiologické, biologické a fyzikálno-chemické skúšky vôd a požívatin, predmetov bežného používania, kozmetických výrobkov, ovzdušia a biologického materiálu; odbery vzoriek ovzdušia; odbery vzoriek vôd a požívatin; odbery sterov, sterilných materiálov a odber na kontrolu sterilizátorov; rádiochemické skúšky vôd; sérologické, virologické, parazitologické a molekulárno-biologické skúšky vzoriek biologického materiálu; vyjadrovať názory a interpretácie k výsledkom skúšok; meranie fyzikálnych veličín hluku v životnom a pracovnom prostredí a osvetlenia v pracovnom prostredí podľa rozsahu akreditácie uvedeného v prílohe k osvedčeniu.

<b>RÚVZ BB</b>	<b>Akreditované skúšky</b> počet skúšok / skúšané matrice	<b>Akreditované ukazovatele</b> počet ukazovateľov / skúšané matrice
<b>OLM</b>	14/ vody 11 /požívatiny 43 /biologický materiál 2/ ovzdušie akreditácia pre názory a interpretácie výsledkov klinických vyšetrení <b>Σ 70</b>	25 / vody 11 / požívatiny 78 / biologický materiál 2 / ovzdušie <b>Σ 116</b>

V zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia § 8 ods. 4 MZ SR schválil zriadenie národného referenčného centra, ak má žiadateľ osvedčenie o akreditácii (Tab. 1).

MZ SR zriadilo na RÚVZ BB Oddelení lekárskej mikrobiológie rozhodnutím č. 3363/94-A z dňa 8.9.1994 „Národné referenčné centrum pre pertussis a parapertussis“, rozhodnutím č. 354/1997-A z dňa 19.2.1997 „Národné referenčné centrum pre toxoplazmózu“ a rozhodnutím č. Z61839/2010-OZS z dňa 6.12.2010 „Národné referenčné centrum pre pneumokokové nákazy“. Rozhodnutím č. Z17112-2015-OOš z dňa 20.4.2015 bol pozmenený názov ako aj náplň činnosti na „Národné referenčné centrum pre pneumokokové a hemofilové nákazy“.

Všetky NRC sú špecializované pracoviská RÚVZ BB na riešenie úloh verejného zdravotníctva. Špecializovaná nadstavbová a konečná laboratórna diagnostika národných referenčných centier je súčasťou rozsahu spôsobilosti skúšobných laboratórií OLM vykonávať akreditovanú činnosť.

### Rozsah spôsobilosti NRC pre toxoplazmózu (z osvedčenia o akreditácii č. 159/S-156)

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie	
	Predmet Matrica Prostredie	Vlastnosť Parameter Ukazovateľ Analyt	Princíp Druh Typ	Označenie		
32.	<u>Biologický materiál</u> sérum, plazma	Koncentrácia protilátok triedy IgG proti <i>Toxoplasma gondii</i>	ELISA - <i>enzýmová imunoanalýza</i> (kvantitatívna)	ŠPP_OLM_26/01 LP (5)	N/I	
33.		Protilátky triedy IgA proti <i>Toxoplasma gondii</i>	ELISA - <i>enzýmová imunoanalýza</i> (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_27/02 LP (6)	N/I	
34.		Protilátky triedy IgE proti <i>Toxoplasma gondii</i>		ŠPP_OLM_28/03 LP (7)	N/I	
35.		Protilátky triedy IgM proti <i>Toxoplasma gondii</i>		ŠPP_OLM_29/04 LP (8)	N/I	
36.		Avidita protilátok triedy IgG proti <i>Toxoplasma gondii</i>		ŠPP_OLM_30/05 LP (9)	N/I	
37.		Celkové protilátky proti <i>Toxoplasma gondii</i>		KVR - <i>reakcia väzby komplementu</i> (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_31/06 LP (10)	N/I
38.		Protilátky triedy IgG,IgA,IgM proti <i>Toxoplasma gondii</i>		WB - <i>proteínová analýza western blot</i> (kvalitatívna)	SPP_OLM_38/07 LP (11)	N/I
67.		<u>Biologický materiál</u> krv, sérum, moč, likvor, výter z hrdla, výter z nosohltanu, výplach nosohltanu, plodová voda, ster z uretry resp. krčka maternice, spútum, bronchoalveolárna laváž, pitevný materiál, bakteriálna kultúra	DNA vírusov a baktérií <i>Chlamydia trachomatis</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Toxoplasma gondii</i> <i>Pneumocystis carinii</i> <i>Brucella melitensis</i> <i>Francisella tularensis</i> <i>Epstein-Barr virus</i> <i>Adenovirus</i> <i>Parvo B 19</i> <i>Campylobacter jejuni</i> <i>subsp.jejuni</i> <i>Chlamydia pneumoniae</i> <i>Vibrio cholerae</i>	- <i>molekulárno biologická</i> (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_34/03 MB (19)	N/I
65.	<u>Biologický materiál</u> krv, likvor, plodová voda, pitevný materiál	DNA <i>Toxoplasma gondii</i>		ŠPP_OLM_36/05 MB (45)	N/I	

**Rozsah spôsobilosti NRC pre pertussis a parapertussis (z osvedčenia o akreditácii č. 159/S-156)**

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet Matrica Prostredie	Vlastnosť Parameter Ukazovateľ Analyt	Princíp Druh Typ	Označenie	
39.	Biologický materiál sérum, plazma	Protilátky triedy IgG proti <i>Bordetella pertussis</i>	ELISA - enzýmová	ŠPP_OLM_19/02 AI (12)	N/I
40.		Protilátky triedy IgA proti <i>Bordetella pertussis</i>	imunoanalýza (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_20/03 AI (13)	N/I
41.		Protilátky proti <i>Bordetella pertussis</i>	Aglutinácia (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_22/05 AI (14)	N/I
43.		Protilátky proti <i>Bordetella parapertussis</i>		ŠPP_OLM_25/08 AI (17)	N/I
66.	Biologický materiál výter z hrdla, výter z nosohltanu, výplach nosohltanu, pitevný materiál, bronchoalveolárna laváž, bakteriálna kultúra	DNA <i>Bordetella pertussis</i> a <i>Bordetella parapertussis</i>	- molekulárna biologická (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_42/07 MB (18)	N/I
64.	Biologický materiál výter z hrdla, výter z nosohltanu, výplach nosohltanu, pitevný materiál, bronchoalveolárna laváž	<i>Bordetella pertussis</i> a <i>Bordetella parapertussis</i>	- kultivačná (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_62/26 AI (35)	N/I

**Rozsah spôsobilosti NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy (z osvedčenia o akreditácii č. 159/S-156)**

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet Matrica Prostredie	Vlastnosť Parameter Ukazovateľ Analyt	Princíp Druh Typ	Označenie	
67.	<u>Biologický materiál</u> krv, sérum, moč, likvor, výter z hrdla, výter z nosohltanu, výplach nosohltanu, plodová voda, ster z uretry resp. krčka maternice, spútum, bronchoalveolárna a laváž, pitevný materiál, bakteriálna kultúra	DNA vírusov a baktérií <i>Chlamydia trachomatis</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Toxoplasma gondii</i> <i>Pneumocystis carinii</i> <i>Brucella melitensis</i> <i>Francisella tularensis</i> <i>Epstein-Barr virus</i> <i>Adenovirus</i> <i>Parvo B 19</i> <i>Campylobacter jejuni</i> <i>subsp.jejuni</i> <i>Chlamydia pneumoniae</i> <i>Vibrio cholerae</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i>	- molekulárno biologická (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_34/03 MB (19)	N/I
68.	<u>Biologický materiál</u> bakteriologické kmene, likvor, hemokultúra, výter, spútum, výpotok, stery, bronchoalveolárna a laváž, punktát, pitevný materiál	sérotyp <i>Streptococcus pneumoniae</i>	- sérotypizácia (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_81/12 MB (51)	N/I

V zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia §11 Špecializované úlohy verejného zdravotníctva je platný dokument ÚVZ SR Bratislava „Špecializácia odborných činností na rok 2011 a ďalšie roky“, v ktorom je zadaná povinnosť špecializovaných pracovísk v odbore svojej špecializácie, ak odborná špecializácia vyžaduje aj laboratórne činnosti, zabezpečiť ich vykonávanie v súlade s požiadavkami STN EN ISO/IEC 17025:2005 - Všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných a kalibračných laboratórií.

**Špecializované pracovisko pre vírusové hepatitídy** má akreditované štandardné ELISA metódy skúšania a Western blot analýzu.

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie	
	Predmet Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie		
44.	Biologický materiál sérum, plazma	HBeAg vírusu <i>VHB</i> <sup>3</sup>	ELISA - <i>enzýmová imunoanalýza</i> (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_45/09 AI (20)	N/I	
45.		Protilátky anti-HBe proti <i>VHB</i>		ŠPP_OLM_46/10 AI (21)	N/I	
46.		Protilátky anti-HBs proti <i>VHB</i>		ŠPP_OLM_47/11 AI (22)	N/I	
47.		HBsAg <i>VHB</i>		ŠPP_OLM_48/12 AI (23)	N/I	
48.		Konfirmačné stanovenie HBsAg <i>VHB</i>		ŠPP_OLM_49/13 AI (24)	N/I	
49.		Celkové protilátky HBc proti <i>VHB</i>		ŠPP_OLM_50/14 AI (25)	N/I	
50.		HBc IgM protilátky proti <i>VHB</i>		ŠPP_OLM_51/15 AI (26)	N/I	
51.		Celkové protilátky proti <i>VHD</i>		ŠPP_OLM_52/16 AI (27)	N/I	
52.		Antigén proti <i>VHD</i>		ŠPP_OLM_53/17 AI (28)	N/I	
53.		IgM protilátky proti <i>VHD</i>		ŠPP_OLM_54/ 18 AI (29)	N/I	
54.		IgG protilátky proti <i>VHC</i> <sup>5</sup>		SPP_OLM_55/19 AI (30)	N/I	
55.		Protilátky konfirmačne proti <i>VHC</i>		WB - <i>proteínová analýza western blot</i> (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_56/20 AI (31)	N/I
56.		Celkové protilátky proti <i>HAV</i> <sup>6</sup>		ELISA - <i>enzýmová imunoanalýza</i> (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_57/21 AI (32)	N/I
57.		Protilátky IgM proti <i>HAV</i>			ŠPP_OLM_58/22 AI (33)	N/I
58.	Protilátky IgG/IgM proti <i>HEV</i> <sup>7</sup>	WB - <i>proteínová analýza western blot</i> (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_61 /25 AI (34)	N/I		

**Špecializované pracovisko pre diagnostiku *Clostridium botulinum* v potravinách a klinickom materiáli** má akreditovanú kvalitatívnu molekulárno-biologickú metódu skúšania.

Položka	Objekt skúšky			Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie	
	Predmet Matrica Prostredie	Vlastnosť Parameter Ukazovateľ Analyt	/ / /	Princíp Druh Typ	/ / /		Označenie
70.	<u>Biologický materiál</u> stolica zvratky žalúdočný obsah výpotok a tkanivo z rany bakteriálna kultúra  <u>Potraviny</u> strukoviny a výrobky z nich, spracované ovocie a zelenina, huby, výrobky z húb, polotovary, hotové pokrmy, potraviny na výživu dojčiat a malých detí, potraviny na osobitné výživové účely, pochutiny, ochucovadlá, včelí med	DNA <i>Clostridium botulinum</i> typ A,B,E,F	/	- molekulárno biologická (kvalitatívna)	/	ŠPP_OLM_83/13 MB (STN P CEN ISO/TS 17919)	N/I

**Špecializované pracovisko pre nozokomiálne nákazy** má akreditované štandardné kultivačné metódy skúšania.

Položka	Objekt skúšky			Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet Matrica Prostredie	Vlastnosť Parameter Ukazovateľ Analyt	/ / /	Princíp Druh Typ	/ / /	
26.	Horúcovzdušné, parné, formaldehydové a etylénoxidové sterilizátory	Dôkaz rastu <i>Bacillus atrophaeus</i> a <i>Geobacillus stearothermophilus</i>	/	- kultivačná (kvalitatívna)	/	ŠPP_OLM_39/08 MŽP (AHM č. 2/1994)

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet Matrica Prostredie	Vlastnosť Parameter Ukazovateľ Analyt	Princíp Druh Typ	Označenie	
27.	Stery zo špecifických predmetov a plôch	Kontrola sterility predmetov a sterov		ŠPP_OLM_40/09 MŽP (AHEM č. 19/79)	
28.		Prítomnosť mikroorganizmov		ŠPP_OLM_41/10 MŽP (AHEM č. 7/1992)	

**Špecializované pracovisko na stanovenie rodu *Campylobacter*** má akreditovanú štandardnú metódu skúšania kultivačnú podľa STN ISO 10272 a štandardnú metódu molekularno biologickú PCR polymerázovú reťazovú reakciu.

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet Matrica Prostredie	Vlastnosť Parameter Ukazovateľ Analyt	Princíp Druh Typ	Označenie	
67.	<u>Biologický materiál</u> krv, sérum, moč, likvor, výter z hrdla, výter z nosohltanu, výplach nosohltanu, plodová voda, ster z uretry resp. krčka maternice, spútum, bronchoalveolárna laváž, pitevný materiál, bakteriálna kultúra	DNA vírusov a baktérií <i>Chlamydia trachomatis</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Toxoplasma gondii</i> <i>Pneumocystis carinii</i> <i>Brucella melitensis</i> <i>Francisella tularensis</i> <i>Epstein-Barr virus</i> <i>Adenovirus</i> <i>Parvo B 19</i> <i>Campylobacter jejuni</i> <i>subsp. jejuni</i> <i>Chlamydia pneumoniae</i> <i>Vibrio cholerae</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i>	- molekularno biologická (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_34/03 MB (19)	N/I
9.	Potraviny	Termotolerantné baktérie rodu <i>Campylobacter</i>	- kultivačná (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_66/11 MŽP (STN ISO 10272-1)	



Špecializované pracoviská v oblasti objektivizácie faktorov prostredia a v oblasti hodnotenia zdravotného rizika a legislatívy na RÚVZ BB, ktoré zabezpečuje OLM:

**Špecializované pracovisko pre stanovenie peľových alergénov a spór húb v ovzduší**

má akreditovanú štandardnú mikroskopickú metódu skúšania.

Položka	Objekt skúšky			Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet Matrica Prostredie	Vlastnosť Parameter Ukazovateľ Analyt		Princíp Druh Typ	Označenie	
25.	Vonkajšie ovzdušie	Počet biologických alergénov v ovzduší		-mikroskopická	ŠPP_OLM_64/07 BIO (38)	N/I

**Špecializované pracovisko pre problematiku roztočov**

má akreditovanú štandardnú vizuálnu metódu skúšania.

Položka	Objekt skúšky			Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet Matrica Prostredie	Vlastnosť Parameter Ukazovateľ Analyt		Princíp Druh Typ	Označenie	
24.	Bytový prach	Roztoče bytového prachu		- vizuálna (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_76/08 BIO (44)	

## 4. ANALÝZA ČINNOSTI

OLM RÚVZ BB zabezpečovalo laboratórne diagnostické činnosti vyplývajúce zo zákona NR SR č. 355/2007 Z.z., zákona NR SR č. 152/1995 Z.z. a zo zákona NR SR č. 218/2007 Z.z., rozpracované podľa jednotlivých laboratórií nižšie v texte.

OLM zabezpečovalo diagnostiku pôvodcov vybraných prenosných ochorení bakteriálnej, vírusovej a parazitárnej etiológie v klinických vzorkách, ako aj analýzu zložiek životného prostredia (vody, potraviny, predmety bežného užívania, vnútorné a vonkajšie ovzdušie).

Klinické laboratóriá vykonávali kvalitatívne a kvantitatívne referenčné a špecializované analýzy biologických materiálov. Laboratóriá mikrobiológie a biológie životného prostredia vykonávali objektivizáciu faktorov životného a pracovného prostredia pre účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravotný stav populácie a verejné zdravie. V rámci špecializovanej činnosti monitorovali výskyt biologických alergénov v ovzduší a zabezpečovali koordináciu činnosti monitorovacích staníc peľovej informačnej služby pri RÚVZ v SR a celoslovenského peľového spravodajstva.

Národné referenčné centrá zabezpečovali špecializovanú nadstavbovú a konečnú laboratórnu diagnostiku a overovanie výsledkov, metodickú a konzultačnú činnosť. Spolupracovali s odbornými vedeckými spoločnosťami, vysokými školami a výskumnými inštitúciami v otázkach diagnostiky a prevencie ochorení mikrobiálnej etiológie.

Okrem činnosti vyplývajúcej zo zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, sa OLM podieľalo aj na plnení úloh vyplývajúcich z Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike na rok 2018 a na ďalšie roky. Laboratóriá poskytovali pre zákazníkov aj analýzy formou platených služieb.

Okrem diagnostických činností OLM zabezpečuje aj činnosť orgánu štátnej správy v oblasti dodržiavania zákazu biologických zbraní, podľa zákona NR SR č. 218/2007 Z.z. § 7 písm. c). Rozsah úloh pri príprave podkladov pre rozhodnutia a opatrenia ÚVZ SR, vykonávaní dohľadu nad dodržiavaním zákazu biologických zbraní, vykonávaní dohľadu nad zaobchádzaním s vysoko rizikovými biologickými agensmi a toxínmi a vedením evidencie určuje § 10 tohto zákona. Ďalej vykonáva dohľad na pracoviskách v SR nad dodržiavaním tohto zákona podľa § 20.

OLM sa zúčastňuje na riešení národných a medzinárodných programov významných pre verejné zdravie a vykonáva výskum v tejto oblasti v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. § 6 ods. 3 písm. a).

OLM sa podieľa na epidemiologickej bdelosti nad prenosnými chorobami a na imunizačnom programe v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. § 6 ods. 3 písm. b).

OLM vedie peľovú informačnú službu v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. § 6 ods. 7.

OLM v rámci pracovnej náplne jednotlivých NRC zabezpečuje aj metodickú a publikačnú činnosť, uchováva vzorky biologického materiálu, ktorý obsahuje pôvodcu ochorenia, ktorý bol získaný z potvrdeného prípadu ochorenia, zabezpečuje zaškolenie v nových laboratórnych metodikách v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. § 8 ods. 3.

### **V kalendárnom roku 2018 sme na OLM:**

vyšetrili celkom **21 315 vzoriek**, čo predstavuje **204 262 analýz**.

vykonali **30 086 analýz** v rámci činnosti na **zabezpečenie kvality**.

zúčastnili sa **14 medzilaboratórnych porovnaní** a porovnali **97 ukazovateľov**.

Na úseku mikrobiológie a biológie životného prostredia sme sa zúčastnili 7 medzilaboratórnych porovnaní a porovnali sme 23 ukazovateľov. Na úseku špeciálnej mikrobiológie sme sa zúčastnili 7 medzilaboratórnych porovnaní a porovnali sme 74 ukazovateľov.

Prehľady o počte vyšetrených vzoriek za rok 2018, počte analýz a trendy v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi v jednotlivých laboratóriách OLM sú uvedené v tabuľkách č. 4 a 5. Podrobné informácie o množstve a druhoch pripravených médií sú uvedené v tabuľke č. 6.

Činnosť na úseku OBP a PO prebiehala podľa plánu úradu. Pracovníci OLM splnili úlohy vyplývajúce z plánu práce na rok 2018.

#### 4.1. NRC PRE PERTUSSIS A PARAPERTUSSIS

NRC pre pertussis a parapertussis bolo zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím č. 3363/94-A z dňa 8.9.1994 s účinnosťou od 15. októbra 1994.

##### Personálne obsadenie

- vedúca NRC: **RNDr. Lucia Mad'arová, PhD.** - iný odborný pracovník VŠ III. stupňa
- prof. MUDr. Cyril Klement, CSc. - lekár so špecializáciou
- MUDr. Viera Morihladková - lekár so špecializáciou
- RNDr. Michaela Mancoš - iný odborný pracovník VŠ II. stupňa
- Valéria Oravcová - diplomovaná zdravotná laborantka s PŠŠ
- Daniela Hašková - zdravotná laborantka s PŠŠ
- Renáta Hricová - zdravotná laborantka s PŠŠ

##### Akreditácia

- V súlade s požiadavkami STN EN ISO/IEC 17 025:2005.
- Od roku 2005 s platnosťou osvedčenia do 20.5.2020.
- V marci 2015 prešlo laboratórium reakreditáciou SNAS.
- Počet akreditovaných skúšok: 6, počet ukazovateľov: 8.

##### Analýza činnosti NRC

Činnosť NRC vyplýva zo zákona č. 355/2007 Zb. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

NRC zabezpečuje základnú a špecializovanú nastavbovú laboratórnu diagnostiku pertussis a parapertussis a overovanie laboratórnych výsledkov, vykonáva expertízu, metodickú a publikačnú činnosť, zabezpečuje zaškoľovanie v nových laboratórnych metodikách a spolupracuje s príslušnými orgánmi a organizáciami Európskej únie a so Svetovou zdravotníckou organizáciou.

##### Odborná činnosť

- laboratórna diagnostika *Bordetella sp.*, *Bordetella pertussis* a *Bordetella parapertussis* z biologického materiálu kultivačnými metódami, metódami

priameho dôkazu nukleovej kyseliny (real-time PCR), dôkaz protilátok sérologickými metódami (aglutinácia, ELISA) a molekulárna typizácia pomocou pulznej elektroforézy (PFGE)

- vykonávanie nadstavbovej diagnostiky pre ostatné laboratóriá
- v spolupráci s epidemiológiou monitoruje epidemiologickú situáciu pertussis a parapertussis v SR
- vedenie databázy epidemiologických a laboratórnych údajov
- spracováva, analyzuje a archivuje štatistické údaje a prezentuje ich formou výročných správ, grafov a tabuliek
- odborná a metodická činnosť
- konzultácie
- zavádzanie nových diagnostických metód slúžiacich na typizáciu *B. pertussis* a *Bordetella sp.*
- spolupráca s ECDC (Európske centrum na kontrolu a prevenciu nakažlivých ochorení) na projekte slúžiacom na zosúladenie diagnostiky pertussis na všetkých úrovniach (kultivačnej, sérologickej, molekulárno-biologickej, genotypizačnej)
- implementácia odporúčaní ECDC (EUVAC.NET, PertstrainGroup) do laboratórnej diagnostickej praxe

Počet vyšetrených materiálov pomocou jednotlivých metód skúšania je uvedený v tabuľke č. 7. Pomocou kultivácie bolo vyšetrených v roku 2018 spolu 123 nasofaryngeálnych výterov, prítomnosť *B. pertussis* ani *B. parapertussis* nebola potvrdená ani v jednom prípade.

Do systému EPIS boli nahlásené všetky prípady resp. pacienti, ktorí na základe klinickej diagnózy a kombinácie laboratórnych vyšetrení na prítomnosť *B. pertussis* resp. *B. parapertussis* spadali pod definíciu potvrdených resp. pravdepodobných prípadov pertussis a parapertussis.

V roku 2018 došlo k miernemu nárastu incidencie pertussis na Slovensku. Súdiac podľa okolitých krajín EU je možné stúpajúci trend očakávať aj v nadchádzajúcom roku 2019. Podľa epidemiologických štatistík (EPIS, [www.epis.sk](http://www.epis.sk)) bolo v roku 2018 hlásených spolu 376 ochorení na pertussis, čo predstavuje incidenciu 6,91 na 100 000 obyvateľov. Posledný vzostup ochorenia bol zaznamenaný v roku 2014 to bolo spolu 1 123 ochorení na pertussis, čo predstavuje incidenciu 20,73 na 100 000 obyvateľov. Najvyššia vekovo-

špecifická chorobnosť je v skupine 0 ročných (22,13/100 000obyvateľov). V skupine 15-19 ročných je stabilizovaná situácia incidencie. Tento fakt možno prisúdiť vakcinácii v trinástom roku života. K nárastu počtu ochorení došlo aj vo vyšších vekových kategóriách 25 a viacročných.

Prehľad incidencie podľa krajov, vekovo-špecifická chorobnosť ako aj mapa výskytu za rok 2018 a trend za posledných 20 rokov čo sa týka výskytu pertussis sú zdokumentované v tab. 8, 9 a na Obr. 1-4. (Dáta z EPIS sú aktuálne k dátumu 25.1.2018).

### **Novozavedené metódy**

V roku 2018 sme do diagnostiky zaviedli automatickú izoláciu nukleových kyselín a meranie koncentrácie DNA, RNA a proteínov.

### **Medzilaboratórne porovnania**

V roku 2018 bolo NRC pre pertussis a parapertussis zapojené do troch medzinárodných medzilaboratórnych testov. Dva testy boli zamerané na diagnostiku pomocou sérologických metód dôkazu celkovo bolo vyšetrených 10 vzoriek a stanovených 14 ukazovateľov. Tretí test bol zameraný na dôkaz prítomnosti DNA vo vyšetovaných vzorkách pričom bolo vyšetrených 10 vzoriek a 20 ukazovateľov. Všetky medzilaboratórne testy boli vykonané so 100% úspešnosťou.

### **Iná odborná činnosť**

NRC sa zapojilo do Programov a projektov Hlavného hygienika SR, Úloha 8.3 Surveillance *Bordetella pertussis*. Cieľom projektu je diagnostika *Bordetella pertussis* s dôrazom na zavedenie kultivácie a následnej molekulárnej typizácie pomocou PFGE a následným porovnaním kmeňov vakcinálnych a kmeňov izolovaných z jednotlivých ochorení. Zároveň je cieľom projektu sledovanie aktuálnej epidemiologickej situácie týkajúcej sa pertussis na Slovensku.

V roku 2018 sme pokračovali v projekte organizovanom ECDC pod názvom "Pertussis Laboratory Surveillance Network (EUpert-labnet)". Hlavným cieľom vytvorenej siete a projektu je zabezpečiť integrovaný dohľad nad pertussis v Európe. Projekt bude prebiehať v rokoch 2015-2019, koordinujúcim pracoviskom je inštitút THL vo Fínsku, Turku, s ktorým má NRC dlhodobo dobrú spoluprácu.

V roku 2018 sa NRC pre pertussis a parapertussis podieľalo na organizácii III. Konzultačného dňa NRC zriadených na RÚVZ BB. Pre zúčastnených boli pripravené prednášky zamerané na diagnostiku pertussis no najmä na interpretáciu výsledkov sérologických vyšetrení.

### **Legislatívna činnosť**

NRC sa podieľalo na implementácii Odborného usmernenia na zabezpečenie surveillance pertussis v Slovenskej republike (vestník MZ SR, február 2013) do diagnostickej praxe a to najmä systematickým usmerňovaním spolupracujúcich laboratórií pri zavádzaní diagnostických metód, ktoré sú v súlade s odborným usmernením a zároveň s odporúčaniami ECDC.

### **Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

- NRC priebežne spolupracovalo s lekármi, usmerňovalo ich pri odbere a transporte materiálu, určeného najmä na kultiváciu *B. pertussis* a dôkaz pomocou real-time PCR. a poskytovalo odborné konzultácie pre pacientov a odbornú verejnosť.
- Výsledky a nové poznatky ako aj odporúčania týkajúce sa diagnostiky tohto agens boli prezentované na domácich odborných podujatiach.
- NRC pravidelne uskutočňovalo konzultácie a usmernenia pre spolupracujúce pracoviská najmä pre ambulancie, kliniky a nemocnice ako aj pre jednotlivé RÚVZ a laboratóriá klinickej mikrobiológie.
- NRC pravidelne zverejňuje a publikuje jednotlivé informácie ako aj prezentácie z tejto oblasti na webovej stránke RÚVZ BB ([www.vzbb.sk](http://www.vzbb.sk)).
- v roku 2018 sme pokračovali v spolupráci s lekármi prvého kontaktu pre deti a dorast z Banskej Bystrice, spolu 11 ambulancií, ktoré vytvorili sentinelový systém zasielania materiálov v Banskej Bystrici, sentinelový spôsob zasielania materiálov prispieva ku zvýšenej pravdepodobnosti pozitívneho záchytu *B. pertussis* na Slovensku.

### **Členstvo a zastupovanie v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách**

RNDr. Lucia Maďarová, PhD.

- kontaktný bod pre projekt ECDC zameraný na zosúladienie diagnostiky pertussis

- zástupca National Focal Point for Microbiology, ECDC

prof. MUDr. Cyril Klement, CSc.

- National Focal Point for Microbiology, ECDC
- kontaktný bod pre pertussis, laboratórna časť
- kontaktný bod pre projekt ECDC zameraný na zosúladenie diagnostiky pertussis

### **Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach**

Vid' kapitola 9.

## **4.2. NRC PRE TOXOPLAZMÓZU**

NRC pre toxoplazmózu bolo zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím č. 354/1997-A z dňa 19.2.1997, s účinnosťou od 1. marca 1997.

### **Personálne obsadenie**

- vedúci NRC: **Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD.** - iný odborný pracovník VŠ III. stupňa
- RNDr. Lucia Maďarová, PhD. - iný odborný pracovník VŠ III. stupňa
- RNDr. Michaela Mancoš - iný odborný pracovník VŠ II. stupňa, bez. špec.
- Miriam Laštiaková - zdravotná laborantka s PŠŠ
- Renáta Hricová - zdravotná laborantka s PŠŠ

### **Akreditácia**

- V súlade s požiadavkami STN EN ISO/IEC 17 025:2005.
- Od roku 2005 s platnosťou osvedčenia do 20.5.2020.
- V marci 2015 prešlo laboratórium reakreditáciou SNAS.
- Sérológia: 7 skúšok a 9 ukazovateľov (celkové protilátky a jednotlivé imunoglobulínové triedy).
- Priamy dôkaz DNA: 2 skúšky a 2 ukazovatele (PCR a real-time PCR).



## **Analýza činnosti NRC**

Činnosť NRC vyplýva zo zákona č. 355/2007 Zb. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

NRC zabezpečuje základnú a špecializovanú nadstavbovú laboratórnu diagnostiku toxoplazmózy a overovanie laboratórnych výsledkov, vykonáva expertíznu, metodickú a publikačnú činnosť, zabezpečuje zaškoľovanie v nových laboratórnych metodikách a spolupracuje s príslušnými orgánmi a organizáciami Európskej únie a so Svetovou zdravotníckou organizáciou.

## **Odborná činnosť**

NRC pri diagnostike toxoplazmózy vychádza z odborného usmernenia MZ SR o diagnostike toxoplazmózy (Vestník MZ SR, čiastka 52-53, roč. 54, z dňa 10. októbra 2006).

Diagnostiku toxoplazmózy vykonávame podľa štandardnej schémy. Na dôkaz celkových protilátok používame komplement fixačnú reakciu (KFR). Všetky vzorky vyšetrujeme metódou ELISA na dôkaz špecifických protilátok triedy IgM, IgA a následne vyšetrujeme protilátky triedy IgE. V prípade pozitívnych výsledkov zisťujeme aviditu IgG protilátok.

V roku 2018 sme vyšetřili metódou KFR na dôkaz celkových toxoplazmových protilátok 190 vzoriek sér. Na dôkaz špecifických IgM protilátok metódou ELISA sme vyšetřili 188 vzoriek, na dôkaz IgA protilátok metódou ELISA sme vyšetřili 190 vzoriek a na dôkaz IgE protilátok metódou ELISA sme vyšetřili 190 vzoriek sér. IgG protilátky sme vyšetřili u 186 vzoriek a aviditu IgG protilátok sme vyšetřili u 140 vzoriek. Celkový počet vyšetřených vzoriek v rámci NRC bol v porovnaní s rokom 2017 nižší o 12,4 % (r. 2017 - 1 245 vzoriek, r. 2018 - 1 091 vzoriek). Podrobný prehľad o počte vyšetřených vzoriek je uvedený v tabuľke č. 10.

Aj v roku 2018 sme pokračovali so surveillance toxoplazmózy gravidných žien, čo umožňuje vyhľadať prípady aktívnej a kongenitálnej toxoplazmózy a začať včasnú a cieleňú liečbu. Za obdobie roka 2018 sme vyšetřili 109 vzoriek sér od 88 gravidných žien. Na vylúčenie kongenitálnej toxoplazmózy sme vyšetřili 6 sér od 6 novorodencov.

Laboratórium molekulárnej biológie vyšetřilo pre potreby NRC 15 vzoriek biologického materiálu (4x plodová voda, 3x krv, 3x likvor, 4x pitevný materiál, 1x BAL) metódou priameho dôkazu pôvodcu pomocou polymerázovej reťazovej reakcie (PCR).

Epidemiologická situácia výskytu toxoplazmózy v Slovenskej republike za rok 2018 (aktuálny stav k dátumu 14.1.2018) je uvedená v priložených tabuľkách (Tab. 11, 12, 13, 14) a obrázkoch (Obr. 5, 6).

Podľa epidemiologických štatistík (EPIS, [www.epis.sk](http://www.epis.sk)) bolo v roku 2018 hlásených 87 ochorení na toxoplazmózu, čo predstavuje incidenciu 1,60 na 100 000 obyvateľov. V roku 2018 nebol hlásený žiadny prípad kongenitálnej toxoplazmózy.

### **Novozavedené metódy**

V hodnotenom období nebola zavedená žiadna nová metóda skúšania.

### **Medzilaboratórne porovnania**

V roku 2018 sa NRC zúčastnilo jedného plánovaného medzilaboratórneho porovnávacieho testu na stanovenie toxoplazmových protilátok (Toxoplasma antibodies, Labquality 2018, Fínsko). Vyšetřili sme 3 vzorky a 17 ukazovateľov s 91,7% úspešnosťou.

### **Iná odborná činnosť**

V roku 2018 sme pokračovali v udržiavaní a zlepšovaní systému kvality práce. Prieběžne sme aktualizovali štandardné pracovné postupy a príslušnú riadenú dokumentáciu, na čom sa podieľali všetci pracovníci NRC.

V rámci zabezpečenia internej kontroly kvality sme v roku 2018 vykonali 8 opakovaných meraní, čo predstavuje 584 analýz.

NRC prieběžne usmerňovalo odborných lekárov pri odbere a transporte materiálu na sérologické a PCR vyšetřenie.

### **Legislatívna činnosť**

NRC nebolo v hodnotenom období požiadané o účasť na legislatívnej činnosti.

### **Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

V roku 2018 NRC usporiadalo III. Konzultačný deň NRC pre pertussis a parapertussis, NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy, NRC pre toxoplazmózu,

NRC pre surveillance a laboratórnu diagnostiku rickettsiáz, IC pre bakteriologické (biologické) a toxínové zbrane a laboratória lekárskej virológie. V rámci konzultačného dňa bola jedna prednáška venovaná problematike toxoplazmózy.

NRC poskytuje konzultačnú a metodickú činnosť priebežne na základe požiadaviek. Konzultačná činnosť spočíva v poskytovaní odborných informácií pre lekárov prvého kontaktu o možnostiach diagnostiky a odporúčaní liečby na špecializovanom infekčnom oddelení FNsP FDR v Banskej Bystrici. NRC poskytuje konzultácie klinickým pracovníkom týkajúce sa štádia ochorenia, interpretácie výsledkov sérologických vyšetrení, a podľa potreby odporúča doplňujúce konfirmačné vyšetrenia pre jednotlivé rizikové skupiny.

NRC spolupracuje s oddeleniami klinickej mikrobiológie, infekčnými, gynekologickými a novorodeneckými oddeleniami pri NsP v SR, ako aj s odborom epidemiológie RÚVZ Banská Bystrica.

NRC zabezpečuje odborné stáže študentov a laboratórnych pracovníkov ako aj stáže v rámci postgraduálneho vzdelávania a predatestačnej prípravy zdravotníckych pracovníkov.

Vedúci NRC si aj v roku 2018 zvyšoval kvalifikáciu štúdiom 3. ročníka špecializačného programu Odborník na riadenie vo verejnom zdravotníctve (Master of Public Health - MPH) s témou špecializačnej práce „Diagnostika toxoplazmózy v podmienkach verejného zdravotníctva“.

Na webovej stránke RÚVZ Banská Bystrica ([www.vzbbb.sk](http://www.vzbbb.sk)) je zriadená stránka NRC, kde je zverejnená správa o jeho činnosti, epidemiologický prehľad o výskyte toxoplazmózy, odborné články, metodiky a odborné usmernenia, ako aj odkazy na iné stránky s rovnakou problematikou.

### **Členstvo a zastupovanie v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách**

Pracovníci NRC nie sú členmi pracovných skupín, výborov a skúšobných komisií. Vedúci NRC je členom Slovenskej parazitologickej spoločnosti pri SAV.

### **Účast' na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach**

Pracovníci sa nezúčastnili na zahraničnej pracovnej ceste v súvislosti s činnosťou NRC.

### 4.3. NRC PRE PNEUMOKOKOVÉ A HEMOFILOVÉ NÁKAZY

NRC pre pneumokokové nákazy bolo zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím č. Z61839/2010-OZS z dňa 6.12.2010 s účinnosťou od 1. januára 2011. Rozhodnutím č. Z17112-2015-OOš bol s účinnosťou od 1.5.2015 pozmenený názov ako aj náplň činnosti na „Národné referenčné centrum pre pneumokokové a hemofilové nákazy“.

#### Personálne obsadenie

- vedúci NRC: **prof. MUDr. Cyril Klement, CSc.** - lekár so špecializáciou
- doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD. - lekár so špecializáciou
- RNDr. Lucia Maďarová, PhD. - iný odborný pracovník VŠ III. stupňa
- RNDr. Michaela Mancoš - iný odborný pracovník VŠ III. stupňa
- Renáta Hricová - zdravotná laborantka s PŠŠ

#### Akreditácia

- V súlade s požiadavkami STN EN ISO/IEC 17 025:2005.
- Od roku 2005 s platnosťou osvedčenia do 20.5.2020.
- V marci 2015 prešlo laboratórium reakreditáciou SNAS.
- Molekulárno biologická metóda PCR, kultivácia a sérotypizácia
- Počet akreditovaných skúšok: 2, počet ukazovateľov: 2.

#### Analýza činnosti NRC

Činnosť NRC vyplýva zo zákona č. 355/2007 Zb. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

NRC zabezpečuje základnú a špecializovanú nastavbovú laboratórnu diagnostiku invazívnych pneumokokových nákaz a overovanie laboratórnych výsledkov, vykonáva expertíznu, metodickú a publikačnú činnosť, zabezpečuje zaškolenie v nových laboratórnych metodikách a spolupracuje s príslušnými orgánmi a organizáciami Európskej únie a so Svetovou zdravotníckou organizáciou.

## Odborná činnosť

- laboratórna diagnostika *Streptococcus pneumoniae* a *Haemophilus influenzae* z biologického materiálu kultivačnými metódami, metódami priameho dôkazu nukleovej kyseliny (PCR), sérotypizácia kmeňov izolovaných najmä z invazívnych ochorení
- vykonávanie nadstavbovej diagnostiky pre ostatné laboratóriá
- spolupráca s ECDC (Európske stredisko na prevenciu a boj s nákazlivými ochoreniami)
- vedenie databázy epidemiologických a laboratórných údajov
- v spolupráci s NRC pre sledovanie antibiotickej rezistencie (ÚVZ SR) sledovanie ATB rezistencií u kmeňov izolovaných z invazívnych ochorení
- uchovávanie kmeňov *Streptococcus pneumoniae* a *Haemophilus influenzae* izolovaných z invazívnych ochorení, zbierka kmeňov
- odborná a metodická činnosť
- konzultácie
- zavádzanie nových diagnostických metód
- implementácia odporúčaní ECDC do laboratórnej diagnostickej praxe

V roku 2018 bolo do NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy doručených spolu 93 kmeňov resp. pôvodných biologických materiálov *S. pneumoniae* od 89 pacientov. U pacientov s viacerými zaslanými kmeňmi bol potvrdený vždy ten istý sérotyp preto sú v tabuľke č. 15 uvádzané len raz. Všetky viabilné kmene *S. pneumoniae* boli zaradené do zbierky NRC. Zastúpenie sérotypov ako aj pôvodných biologických materiálov sumarizujú tabuľky č. 15 a 16. Všetky informácie týkajúce sa kmeňov izolovaných z pôvodne sterilných tekutín, zaslané do NRC na sérotypizáciu a ďalšiu analýzu sú zároveň prístupné po kontaktovaní pracovníkov NRC ([www.vzbb.sk](http://www.vzbb.sk)).

Na prítomnosť *Haemophilus influenzae* boli v roku 2018 zaslané 4 kmene izolované z invazívnych ochorení. Sérotyp bol stanovený v jednom prípade (typ b) v troch prípadoch išlo o netyfovateľné kmene.

Všeobecný výskyt pneumokokových invazívnych ochorení podľa vekovo špecifickej chorobnosti a trend výskytu pneumokokových ochorení za posledných 20 rokov sú zdokumentované na obrázkoch č. 7 a 8. Podrobný rozpis invazívnych pneumokokových ochorení, spadajúcich pod diagnózy A40.3 - septikémia a G00.1 -

meningitída a J13 pneumónia spôsobená *S. pneumoniae* a A48.5 iné invazívne pneumokokové infekcie je uvedený v tabuľkách č. 17 a 18 a na obrázkoch č. 9, 11, 13 a 15. Mapy výskytu podľa jednotlivých diagnóz (A40.3, G00.1 a J13 a A48.5) sú znázornené na obrázkoch č. 10, 12, 14 a 16. Do systému EPIS bol za rok 2018 hlásené len dva prípady spadajúci pod novovytvorenú diagnózu A48.5 iné invazívne pneumokokové ochorenia. Všetky epidemiologické výstupy z EPIS-u sú aktuálne ku dátumu 25.1.2019.

### **Novozavedené metódy**

V súvislosti so zavedením plošnej vakcinácie proti pneumokokom sa do diagnostiky validovala a optimalizovala metóda pulznej elektroforézy (PFGE). Analýza pomocou PFGE umožňuje triedenie jednotlivých kmeňov do skupín a porovnáva sa ich genetická príbuznosť resp. odlišnosť.

V NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy sa vykonáva sérotypizácia pneumokokov pomocou Quellungovej reakcie a pomocou latexovej aglutinácie. Tieto dve metódy boli rozšírené o ďalšiu sérotypizačnú metódu založenú na princípoch molekulárnej biológie a síce multiplex PCR. Nespornou výhodou multiplex PCR je možnosť stanovenia sérotypu aj z kultivačne negatívnych pôvodných biologických materiálov ako aj z neviabilných kmeňov *S. pneumoniae*.

Do diagnostiky IPO bola zavedená metóda automatickej izolácie nukleových kyselín a metóda merania koncentrácie DNA, RNA a proteínov.

### **Medzilaboratórne porovnanie**

V roku 2018 boli do NRC doručené 4 vzorky určené na medzilaboratórne porovnanie (Národní referenční laboratoř pro streptokokové infekce, SZÚ Praha) pomocou klasických sérologických a molekulárno-biologických metód slúžiacich na sérotypizáciu. Test bol vykonaný so 100% úspešnosťou.

V roku 2018 bola taktiež vykonaná externá kontrola kvality medzinárodným medzilaboratórnym porovnaním organizovaným ECDC (EU IBD LabNET). V decembri 2018 bolo doručených celkovo 6 vzoriek určených na diagnostiku *H. influenzae*. 3 vzorky predstavovali modelové vzorky likvoru a 3 boli lyofilizované kmene určené na diagnostiku a sérotypizáciu. Výsledky medzilaboratórneho porovnania budú k dispozícii v roku 2019.

### **Iná odborná činnosť**

NRC sa zapojilo do Programov a projektov, ktorých vyhlasovateľom je Hlavný hygienik Slovenskej republiky. Projekt 8.2 Surveillance invazívnych pneumokokových ochorení. Cieľom projektu je monitorovanie zastúpenia sérotypov kmeňov *S. pneumoniae*, ktoré sú pôvodcami invazívnych pneumokokových ochorení (IPO) ako aj skvalitnenie surveillance IPO na Slovensku.

V rámci zabezpečenia skvalitnenia surveillance IPO na Slovensku NRC spolupracovalo s lekármi, mikrobiologickými laboratóriami a epidemiológami, usmerňovalo ich pri transporte živých kmeňov *S. pneumoniae* a poskytovalo odborné konzultácie a prednášky pre lekárov, mikrobiológov a odbornú verejnosť.

NRC pracuje na projekte „Nosičstvo *Streptococcus pneumoniae* v detskej populácii“ – NSPDP – schválený na MZ SR pod číslom 2016/2-RUVZBB-2. Cieľom projektu je zistenie miery nosičstva *Streptococcus pneumoniae* v detskej populácii do 5 rokov veku. V rámci projektu sú odoberané vzorky výterov z nosohltana u detí do 5 rokov veku na reprezentatívnych územiach Slovenska. Celkovo bude v rámci projektu vyšetrených 1 050 vzoriek výterov z nosohltana a u kultivačne pozitívnych vzoriek bude stanovený sérotyp.

### **Legislatívna činnosť**

NRC sa podieľalo na plnení Odborného usmernenia na zabezpečenie surveillance pneumokokových invazívnych ochorení v Slovenskej republike, ktoré vyšlo vo vestníku MZ SR z dňa 1. septembra 2011.

### **Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

- NRC aktívne spolupracovalo a metodicky usmerňovalo lekárov a pracoviská klinických mikrobiológií.
- NRC usmerňovalo epidemiológov a klinických mikrobiológov pri odbere a transporte materiálu, určeného na bližšiu identifikáciu pomocou molekulárno-biologických metód a sérotypizácie.
- NRC opätovne zaslalo metodický pokyn na oddelenia epidemiológií príslušných RÚVZ a na oddelenia klinických mikrobiológií, týkajúci sa zasielania pôvodných klinických materiálov a kmeňov *S. pneumoniae* izolovaných z primárne sterilných tekutín iných ako likvor a hemokultúra (napr. punktáty).

- NRC poskytovalo priebežne konzultácie najmä lekárom a pracovníkom klinickej mikrobiológie a epidemiológie.
- Výsledky a nové poznatky ako aj odporúčania týkajúce sa diagnostiky a surveillance IPO boli prezentované na odborných podujatiach ako aj na webovej stránke RÚVZ BB.

### **Členstvo a zastupovanie v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách**

prof. MUDr. Cyril Klement, CSc.

- National Focal Point for Microbiology, ECDC

RNDr. Lucia Maďarová, PhD.

- zástupca National Focal Point for Microbiology, ECDC

doc. MUDr. M. Avdičová, PhD.

- National Epidemiology Focal Point, ECDC

### **Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach**

Vid' kapitola 9.

## **4.4. IC PRE BAKTERIOLOGICKÉ, (BIOLOGICKÉ) A TOXÍNOVÉ ZBRANE**

Informačné centrum pre bakteriologické (biologické) a toxínové zbrane bolo zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím č. M/4214/2001. z dňa 15.10.2001 s účinnosťou od 15. októbra 2001.

### **Personálne obsadenie**

- vedúci IC: **prof. MUDr. Cyril Klement, CSc.** - lekár so špecializáciou
- doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD. - lekár so špecializáciou
- RNDr. Lucia Maďarová, PhD. - iný odborný pracovník VŠ III. stupňa
- RNDr. Michaela Mancoš - iný odborný pracovník VŠ II. stupňa
- Ing. Zuzana Majláthová - iný odborný pracovník VŠ II. stupňa
- Renáta Hricová - zdravotná laborantka s PŠŠ



## **Analýza činnosti IC**

- príprava informácií a podkladov pre orgány MZ SR, týkajúce sa problematiky bakteriologických (biologických) a toxínových zbraní v nadväznosti na situáciu v SR a zahraničí,
- zabezpečenie základných diagnostických postupov pri diagnostike vybraných infekčných ochorení prichádzajúcich do úvahy ako biologické a toxínové zbrane,
- spolupráca s orgánmi štátnej správy, samosprávy a príslušnými inštitúciami v zahraničí pri riešení danej problematiky,
- pravidelné informovanie odbornej verejnosti prostredníctvom internetovej stránky (<http://www.vzbb.sk/biozbrane/sk/index.php>),
- spolupráca s médiami.

## **Odborná činnosť**

V roku 2018 boli do IC pre bakteriologické (biologické) a toxínové zbrane doručené celkovo tri zásielky podozrivé na prítomnosť nebezpečných pôvodcov bakteriologických zbraní a bioterorizmu. Štatistický rozbor vyšetrovaných materiálov od zriadenia IC je uvedený v tabuľke č. 19. Analýzu ďalších podozrivých zásielok vykonávajú taktiež laboratória na ÚVZ SR a na RÚVZ so sídlom v Košiciach.

IC vypracovalo ďalšie pracovné postupy pre izoláciu a diagnostiku zvlášť nebezpečných pôvodcov biologických zbraní a bioterorizmu. Tieto pracovné postupy budú slúžiť ako podklady, resp. pracovné postupy pre laboratórny dôkaz výskytu týchto pôvodcov ochorení.

Vedúci IC sa pravidelne zúčastňuje na medzinárodných zasadnutiach týkajúcich sa problematiky biologických zbraní (účasť na meetingu expertov pri dohode BWC, účasť na stretnutí členských štátov BWC).

V roku 2018 sme aj naďalej venovali pozornosť diagnostike prítomnosti *Clostridium botulinum* subtyp A, B, E a F pomocou molekulárno-biologickej metódy multiplex PCR. V súvislosti so zavedením metódy do diagnostickej praxe sme pokračovali v spolupráci s Robert Koch Institute v Berlíne, Nemecko.

Na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici bolo v roku 2017 zriadené špecializované pracovisko pre diagnostiku *Clostridium botulinum* v potravinách a klinickom materiáli rozhodnutím hlavného hygienika Slovenskej republiky č. OOFŽP/645/27359/2017 zo dňa 10.11.2017 s účinnosťou od 15.11.2017.

V roku 2018 IC pokračovalo v medzinárodnej spolupráci v rámci projektu “European programme for the establishment of validated procedures for the detection and identification of biological toxins” (Európsky program na stanovenie validovaných postupov na detekciu a identifikáciu biologických toxínov), skrátene „EuroBioTox“. Tento projekt koordinuje Robert Koch Inštitút v Berlíne a jeho cieľom je zvýšiť schopnosť diagnostikovať vybrané toxíny, vytvoriť sieť laboratórií schopných ich diagnostikovať a tým pomôcť bojovať proti bioterorizmu. RÚVZ BB je od 1. júna 2017 členom vonkajšieho kruhu laboratórií zapojených do tohto projektu. V súvislosti s prebiehajúcim projektom EuroBioTox, sa 2 pracovníčky IC zúčastnili medzinárodných workshopov.

### **Novozavedené metódy**

V roku 2018 sme do diagnostiky zaviedli metódu automatickej izolácie nukleových kyselín a metódu merania koncentrácie DNA, RNA a proteínov.

### **Medzilaboratórne porovnanie**

V roku 2018 bolo vykonané medzinárodné medzilaboratórne porovnanie týkajúce sa diagnostiky saxitoxínu pomocou ELISA metódy. Medzilaboratórne porovnanie bolo organizované v rámci projektu EuroBioTox. V kvalitatívnej diagnostike bol test vykonaný so 100% úspešnosťou.

### **Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

IC pre bakteriologické, (biologické) a toxínové zbrane sa zaoberá nielen diagnostickou ale aj publikačnou činnosťou čo vyplýva z názvu a poslania tohto útvaru. Za obdobie existencie centra pracovníci publikovali množstvo odborných a vedeckých článkov, monografie a skriptá, s bohatou publikačnou odozvou.

Vedúci IC sa pravidelne zúčastňuje na medzinárodných zasadnutiach týkajúcich sa problematiky biologických zbraní (účasť na meetingu expertov pri dohode BWC, účasť na stretnutí členských štátov BWC).

IC pre bakteriologické, (biologické) a toxínové zbrane nie je napojené na ESPO.

## **Členstvo a zastupovanie v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách**

Vedúci IC je národný kontaktný bod v oblasti mikrobiológie ako aj národný kontaktný bod v oblasti biologických zbraní.

prof. MUDr. Cyril Klement, CSc.

- National Focal Point for Microbiology, ECDC
- National Focal Point for BWC, ISU/BWC

RNDr. Lucia Maďarová, PhD.

- zástupca National Focal Point for Microbiology, ECDC

doc. MUDr. M. Avdičová, PhD.

- National Epidemiology Focal Point, ECDC

## **Účast' na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach**

- Klement, C.: Meeting of Experts, Švajčiarsko, Ženeva, august 2018.
- Klement, C.: Meeting of States Parties, Švajčiarsko, Ženeva, december 2018.
- Maďarová, L., Oravkinová, M.: vid' kapitola 9.

## 4.5. LABORATÓRIUM SÉROLOGIE

### Personálne obsadenie

- **Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD.** - iný odborný pracovník VŠ III. stupňa
- Valéria Oravcová - diplomovaná zdravotná laborantka s PŠŠ
- Daniela Hašková - zdravotná laborantka s PŠŠ
- Miriam Laštiaková - zdravotná laborantka s PŠŠ

### Akreditácia

- V súlade s požiadavkami STN EN ISO/IEC 17 025:2005.
- Od roku 2005 s platnosťou osvedčenia do 20.5.2020.
- V marci 2015 prešlo laboratórium reakreditáciou SNAS.
- Počet akreditovaných skúšok: 30, počet ukazovateľov: 36.

### Odborná činnosť

Laboratórium zabezpečovalo počas roka sérologickú diagnostiku vybraných vírusových, bakteriálnych a parazitárnych ochorení pre okres Banská Bystrica a Brezno. Sérologickú diagnostiku chrípky a HIV sme zabezpečovali pre Banskobystrický kraj. Nadstavbovú sérologickú diagnostiku toxoplazmózy, pertussis a niektoré vyšetrenia na tkanivové parazity sme na požiadanie vykonávali aj pre iné pracoviská mimo spádovej oblasti.

V roku 2018 bolo v laboratóriu sérologie v rámci bežnej diagnostiky vyšetrených 832 vzoriek biologického materiálu, čo predstavuje 9 126 analýz. V porovnaní s rokom 2017 sme tak vyšetřili menej o 117 vzoriek (-12,3 %); so zníženým počtom vzoriek súvisel aj k tomu úmerne znížený počet analýz. Pre dlhodobý nezájem zo strany zdravotníckych zariadení sme ukončili vyšetřovanie protilátok na tkanivové helmintózy (trichinelóza, echinokokóza), ktoré sme vyradili aj z rozsahu akreditácie.

Na základe realizácie viacúčelového imunologického prehľadu v Slovenskej republike v roku 2018 naše laboratórium zabezpečovalo v mesiacoch jún-október logistiku, spracovanie a vyšetřovanie vzoriek sér na protilátky proti vírusovým hepatitídam A, B a C. Vyšetřovali sme 7 ukazovateľov: anti-HAV, IgM HAV, HBsAg, anti-HBs, anti-HBc, anti-HCV a IgG HCV WB (konfirmačne). Výsledky vyšetření sme vyplnili do hromadných výsledkových listov a odoslali na ÚVZ SR na komplexné štatistické spracovanie.

Záverečná hodnotiaci správa bude publikovaná v roku 2019. V rámci tejto mimoriadnej úlohy sme vyšetřili 4 232 vzoriek sér, čo predstavuje 35 894 analýz.

Spolu so vzorkami z imunoprehľadov laboratórium sérológie v roku 2018 vyšetřilo 5 064 vzoriek, čo predstavuje 45 020 analýz. Podrobný prehľad o činnosti laboratória je uvedený v tabuľkách č. 20 a 21. Vo výročnej správe uvádzame aj počty analýz vykonaných v laboratóriu, podľa bodovníka zdravotníckych výkonov.

Aj v roku 2018 sme pokračovali v parazitologickom vyšetřovaní verejných pieskovísk a pieskovísk materských škôl pre potreby oddelení HDM RÚVZ Banskobystrického samosprávneho kraja.

Na webovej stránke RÚVZ Banská Bystrica ([www.vzbb.sk](http://www.vzbb.sk)) je zverejnený zoznam ponúkaných vyšetření vykonávaných v laboratóriu sérológie.

Laboratórium plnilo aj úlohy špecializovaného pracoviska pre vírusové hepatitídy na zabezpečenie nadstavbovej, vysoko špecializovanej diagnostiky vírusových hepatitíd a zabezpečovalo anonymné vyšetřovanie infekcie HIV. Zároveň sa podieľalo na plnení úloh NRC pre pertussis a paraptussis a NRC pre toxoplazmózu.

Laboratórium sa podieľalo na plnení dvoch úloh „Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike na rok 2018 a na ďalšie roky“: 8.1 Diferenciálna diagnostika respiračných ochorení a 8.3 Surveillance *Bordetella pertussis*.

### **Novozavedené metódy**

V roku 2018 sme v laboratóriu sérológie nezaviedli žiadne nové diagnostické metódy.

V súvislosti s vyšetřovaním vzoriek sér z imunologického prehľadu laboratórium získalo nasledovné nové prístroje: stolná centrifúga UNIVERSAL 320, fotometer Dynaread s príslušenstom, premývačka platničiek Dynawash Automatic 4, mraznička Liebherr GNP 3666, 8-kanálová pipeta Picus, 2 ks jednakanálové pipety Proline Plus.

### **Medzilaboratórne porovnania**

V rámci zabezpečenia externej kontroly kvality práce sme sa zúčastnili 4 plánovaných medzilaboratórných porovnávacích testov.

- Stanovenie toxoplazmových protilátok (Toxoplasma antibodies, Labquality 2018, Fínsko). Vyšetřili sme 3 vzorky a 17 ukazovateľov s 91,7% úspešnosťou.

- Stanovenie HIV protilátok (HI virus antibodies, Labquality 2018, Fínsko). Vyšetřili sme 4 vzorky a 8 ukazovateľov so 100% úspešnosťou.
- Stanovenie protilátok proti rubeole (Rubella virus antibodies, Labquality 2018, Fínsko). Vyšetřili sme 3 vzorky a 11 ukazovateľov so 100% úspešnosťou.
- Stanovenie protilátok proti *B. pertussis* (Bordetella pertussis antibodies, Labquality 2018, Fínsko). Vyšetřili sme 2 vzorky a 6 ukazovateľov so 100% úspešnosťou.

### **Iná odborná činnosť**

V roku 2018 sme pokračovali v udržiavaní a zlepšovaní systému kvality práce. Priebežne sme aktualizovali štandardné pracovné postupy a príslušnú riadenú dokumentáciu, na čom sa podieľali všetci pracovníci laboratória. V júni 2018 bol v laboratóriu vykonaný dohľad SNAS nad akreditovanou činnosťou.

V rámci zabezpečenia internej kontroly kvality sme v roku 2018 vykonali 46 opakovaných meraní, čo spolu s činnosťou na zabezpečenie kvality predstavuje 1 304 analýz.

### **Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

Laboratórium usmerňovalo odborných lekárov pri odbere a transporte materiálu na sérologické vyšetrenie. Priebežne sme poskytovali konzultácie klinickým pracovníkom a iným mikrobiologickým pracoviskám, predovšetkým v oblasti sérologickej diagnostiky vírusových, bakteriálnych a parazitárnych ochorení.

V roku 2018 sme zabezpečovali odbornú prax pre 8 študentov 3. ročníka odboru verejné zdravotníctvo, Fakulta verejného zdravotníctva, SZU Bratislava.

## **4.6. LABORATÓRIUM VIROLÓGIE**

### **Personálne obsadenie**

- **RNDr. Renáta Kissová, PhD.** - iný odborný pracovník VŠ III. stupňa
- Iveta Abrahámová - diplomovaná zdravotná laborantka s PŠŠ
- Želmíra Gondová - zdravotná laborantka s PŠŠ

### **Akreditácia**

- V súlade s požiadavkami STN EN ISO/IEC 17 025:2005.

- Od roku 2005 s platnosťou osvedčenia do 20.5.2020.
- V marci 2015 prešlo laboratórium reakreditáciou SNAS.
- Počet akreditovaných skúšok: 3, počet ukazovateľov: 15.

### **Odborná činnosť**

Laboratórium zabezpečovalo počas roka virologickú diagnostiku pre všetky okresy Banskobystrického a Žilinského kraja (13 spádových RÚVZ). Niektoré vyšetrenia sme na požiadanie vykonávali aj pre iné pracoviská mimo spádovej oblasti.

V roku 2018 bolo v laboratóriu virológie vyšetrených 387 vzoriek biologického materiálu, čo predstavuje 38 581 analýz. V rámci zabezpečenia kvality sme vyšetřili 10 vzoriek (opakované merania, validácie, medzilaboratórne testy) čo spolu s použitím kontrol a IRM predstavuje celkom 11 968 analýz.

V našom laboratóriu bolo pripravených 5 104 bunkových kultúr, používaných pri izolácii vírusov kultivačnými metódami. Podrobný prehľad o činnosti laboratória je uvedený v tabuľkách č. 22 a 23. Vo výročnej správe uvádzame aj počty analýz vykonaných v laboratóriu, podľa bodovníka zdravotníckych výkonov.

V roku 2018 bolo vo laboratóriu virologickej kultivácie OLM RÚVZ v Banskej Bystrici, vyšetrených 138 materiálov na chrípku, z toho 28 bolo s diagnózou SARI, 39 materiálov bolo od sentinelových lekárov. Pokusom o izoláciu vírusov na bunkových kultúrach bolo vyšetrených 138 materiálov, dokázaných bolo 23 pozitívnych vzoriek, z toho 1x chrípka A/H3N2/Hongkong/4801/2014-like, 3x chrípka A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09-like, 18x chrípka B/Phuket/3073/2013-like a 1x chrípka B/Brisbane/60/2008-like. Rýchlotestom bolo vyšetrených 29 výterov, všetky boli negatívne.

V rámci akčného plánu pre eradikáciu poliomyelitídy v SR sme plnili dve úlohy:

#### 1. Cirkulácia vírusov poliomyelitídy a iných enterovírusov vo vonkajšom prostredí.

Vzorky boli vyšetřené 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. Z celkového počtu 84 ukončených vyšetření odpadových vôd v roku 2018 nebol izolovaný žiadny poliovírus, 5 odpadových vôd bolo pozitívnych na prítomnosť enterálnych vírusov, z toho v dvoch odpadových vodách bol izolovaný vírus Coxsackie B4 z Čadce a Martina (obe odobraté v septembri 2018), v jednej

odpadovej vode vírus Coxsackie B2 z Dolného Kubína, v jednej odpadovej vode vírus Coxsackie B5 z Čadce a v jednej odpadovej vode ECHO25 z lokality Liptovský Mikuláš, (všetky odobraté v novembri 2018).

Pre obdobie rokov 2018/19 bol vypracovaný a RÚVZ Banskobystrického a Žilinského kraja zaslaný časový harmonogram odberu odpadových vôd na obdobie marec 2018 - február 2019.

## 2. Surveillance akútnych chabých obrn (ACHO).

Každú stolicu a jej suspenziu, likvory a výtery od chorých s ACHO, prípadne aj iných ochorení nervového systému rozdeľujeme a polovicu materiálu posielame do NRC pre poliomyelitídu v Bratislave, rovnako ako materiály od pacientov so suspektným cytopatogénnym efektom na bunkových kultúrach. V roku 2018 sme vyšetrili spolu 38 materiálov všetky z Banskobystrického kraja, z toho 23 materiálov s diagnózami ACHO, z ktorých bolo 21 stolíc a 2 výtery. S inou neurologickou diagnózou (okrem ACHO) bolo vyšetrených 5 stolíc, 2 likvory a 1 výter z Banskobystrického kraja. S inou ako neurologickou diagnózou bolo vyšetrených 5 vzoriek stolíc z Banskobystrického kraja a 2 stolice zo Žilinského kraja. Z týchto materiálov nebol izolovaný žiadny enterálny vírus.

V rámci vyšetovania protilátok proti vírusom Coxsackie B 1-6, A7 a A9 pomocou vírus neutralizačného testu bolo vyšetrených 45 pacientov. U 15 z nich boli vyšetované dvojice materiálov sérum – likvor a u 30 pacientov boli vyšetované dvojice sér. Spolu bolo vyšetrených 90 materiálov. U 3 pacientov bolo zistené signifikantné zvýšenie hladiny protilátok voči týmto antigénom: 2x Coxsackie B2+ Coxsackie B5 (S-L), 1x Coxsackie B1+ Coxsackie B4 (S-S).

V rámci vyšetovania protilátok proti vírusom Polio 1 a 3 pomocou vírus neutralizačného testu boli vyšetrení 4 pacienti (8 vzoriek séra). V týchto vzorkách nebol zaznamenaný signifikantný vzostup protilátok proti poliovírusom.

Monitoring výskytu enterovírusov vo vodách určených na kúpanie sa v roku 2018 nevykonával.

## **Novozavedené metódy**

V roku 2018 nedostalo laboratórium virológie žiadnu požiadavku na zavedenie novej diagnostickej metódy. Zaobstarali sme nové zobrazovacie zariadenie k mikroskopu, čím sa skvalitnilo odčítanie bunkových kultúr. Zariadenie slúži aj pri výučbe študentov. Do



laboratória tiež boli zakúpené dve trepačky, jedna pre odpadové vody a druhá na mikrotitračné platničky, čím sa zmodernizovalo prístrojové vybavenie laboratória

### **Medzilaboratórne porovnania**

V roku 2018 sme sa nezúčastnili žiadneho medzilaboratórneho porovnania, vzhľadom k tomu, že za uvedené akreditačné obdobie máme 3 medzilaboratórne porovnania na diagnostiku chrípky a 2 medzilaboratórne porovnania na diagnostiku enterálnych vírusov.

### **Iná odborná činnosť**

Laboratórium LV sa v roku 2018 podieľalo na plnení 2 úloh „Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike na rok 2018 a na ďalšie roky“:

- 6.6 Environmentálna surveillancie poliomyelitídy a sledovanie VDPV
- 8.1 Diferenciálna diagnostika respiračných ochorení

V roku 2018 sme pokračovali v udržiavaní a zlepšovaní systému kvality práce. Priebežne boli aktualizované štandardné pracovné postupy a príslušná riadená dokumentácia, na čom sa podieľali všetci pracovníci laboratória.

Laboratórium virológie počas roka usmerňovalo odborných lekárov a epidemiológov pri odbere a transporte materiálu na virologické kultivačné vyšetrenie.

Laboratórium bolo zapojené v EU a WHO surveillancie chrípky a chrípke podobných ochorení cez NRC pre chrípku na ÚVZ SR v Bratislave a v surveillancie poliomyelitídy cez NRC pre polio na ÚVZ SR v Bratislave.

V roku 2017 sme prešli na priame zadávanie údajov o vyšetrovaných vzorkách na enterálne vírusy do WHO LDMS databázy, v čom sme pokračovali aj v roku 2018.

V roku 2017 bol MZ SR schválený projekt Enterovírusy cirkulujúce v Slovenskej republike, genotypové a fenotypové charakteristiky vybraných vírusov (EVGAF), ktorý sa realizuje v rokoch 2017-2019.

Na webovej stránke RÚVZ Banská Bystrica ([www.vzbb.sk](http://www.vzbb.sk)) je zverejnený zoznam ponúkaných vyšetrení vykonávaných v laboratóriu virológie.

### **Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

Priebežne počas celého roka sme poskytovali konzultácie klinickým pracovníkom a iným mikrobiologickým pracoviskám.

Laboratórium pravidelne zasiela metodické pokyny na epidemiologické oddelenia príslušných RÚVZ a na klinické pracoviská, týkajúce sa správneho odberu a zasielania biologického materiálu na virologické kultivačné vyšetrenia, ako aj informuje o výsledkoch a interpretácii virologických vyšetrení.

Pracovníci laboratória sa pravidelne počas celého roka zúčastňovali školení a seminárov pre VŠ a SŠ organizovaných RÚVZ Banská Bystrica, ako aj interných školení.

Laboratórium virológie zabezpečuje odborné stáže VŠ študentov a laboratórných pracovníkov, ako aj stáže zdravotníckych pracovníkov v rámci predatestačnej prípravy a postgraduálneho vzdelávania. V roku 2018 sa v laboratóriu virológie v rámci stáže školili 2 študentky (1 zo SZU odbor LVMZ a 1 z London University vo Veľkej Británii, odbor genetika), 1 lekárka z infekčného oddelenia NFDR v B. Bystrici a 2 odborné pracovníčky zo SZU Bratislava z laboratória enterálnych vírusov. Celkovo absolvovali 11 dní stáže. V decembri bolo v rámci praxe oboznámených s prácou virologického laboratória 8 študentov odboru Verejné zdravotníctvo, SZU Bratislava.

#### **4.7. LABORATÓRIUM MOLEKULÁRNEJ BIOLÓGIE**

##### **Personálne obsadenie**

- **RNDr. Lucia Maďarová, PhD.** - iný odborný pracovník VŠ III. stupňa
- RNDr. Michaela Mancoš - iný odborný pracovník VŠ II. stupňa
- Renáta Hricová - zdravotná laborantka s PŠŠ

##### **Akreditácia**

- V súlade s požiadavkami STN EN ISO/IEC 17 025:2005.
- Od roku 2005 s platnosťou osvedčenia do 20.5.2020.
- V marci 2015 prešlo laboratórium reakreditáciou SNAS.
- Počet akreditovaných skúšok: 7, počet ukazovateľov: 24.

##### **Odborná činnosť**

Laboratórium MB v roku 2018 vykonávalo samostatné vyšetrenia a zabezpečovalo nadstavbovú diagnostiku pre laboratória virológie, sérológie, NRC pre toxoplazmózu,

NRC pre pertussis a parapertussis, NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy a IC pre bakteriologické (biologické) a toxínové zbrane (diagnostika: *Bacillus anthracis*, *Brucella melitensis*, *Francisella tularensis*, *Vibrio cholerae*, *Clostridium botulinum*) ako aj pre špecializované pracovisko pre diagnostiku *Clostridium botulinum* v potravinách a v klinickom materiáli pomocou molekulárno-biologických metód dôkazu.

V roku 2018 sa v laboratóriu molekulárnej biológie vyšetřilo pomocou PCR metód celkovo 1131 vzoriek, bolo stanovených 3734 ukazovateľov, čo predstavuje 7586 analýz. Počet vyšetřených vzoriek pomocou jednotlivých metód skúšania sumarizuje tabuľka č. 24.

V spolupráci s laboratóriom virológie sa laboratórium MB podieľalo na surveillancе chrípky v SR. V rámci surveillancе chrípky a diferenciálnej diagnostiky chrípky bola vykonávaná diagnostika nasledovných agens: chrípka A, chrípka B, pandemická chrípka typu A/H1N1, subtypizácia chrípky typu A na A/H1 a A/H3, RSV a adenovírus. Diagnostiku týchto agens sme vykonávali v súlade s plnením Programov a projektov, časť Lekárska mikrobiológia, číslo úlohy 8.1 Diferenciálna diagnostika respiračných ochorení.

Pre potreby NRC pre pertussis a parapertussis bolo pomocou real-time PCR v roku 2018 vyšetřených spolu 461 materiálov na dôkaz prítomnosti *Bordetella sp.* a 461 materiálov na dôkaz prítomnosti *B. parapertussis/B. bronchiseptica*. Dôkaz prítomnosti génu zodpovedného za tvorbu pertussického toxínu (ptxA-Pr) bol vykonaný pomocou real-time PCR v 49 prípadoch. Prítomnosť *Bordetella sp.* bola potvrdená v 31 prípadoch, prítomnosť *B. pertussis* bola potvrdená v 12 vyšetřovaných materiáloch a prítomnosť *B. parapertussis/B. bronchiseptica* bola potvrdená v 1 prípade.

Pre potreby NRC pre toxoplazmózu bolo spolu vyšetřených 15 vzoriek biologického materiálu metódou priameho dôkazu pôvodcu pomocou PCR, resp. real-time PCR. V spolupráci s NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy bolo vyšetřených metódou PCR 11 kmeňov resp. pôvodných biologických materiálov *S. pneumoniae* izolovaných z invazívnych ochorení a 4 materiály určené na vyšetřenie prítomnosti *Haemophilus influenzae*. Taktiež sa pomocou multiplex PCR vykonalo spolu 45 vyšetření za účelom sérotypizácie izolovaných kmeňov *S. pneumoniae*. Pomocou PCR bol určený sérotyp aj u štyroch kmeňov *H. influenzae* izolovaných z invazívnych ochorení.

## **Novozavedené metódy**

V roku 2018 bola do diagnostiky v rámci laboratória MB zavedená metóda automatickej izolácie nukleových kyselín ako aj metóda merania koncentrácie DNA, RNA a proteínov.

### **Medzilaboratórne porovnania**

V roku 2018 bolo vykonané medzilaboratórne porovnanie pre NRC pre pertussis a parapertussis. Externá kontrola kvality bola organizovaná ECDC. Test bol zameraný na dôkaz prítomnosti DNA vo vyšetrovaných vzorkách pričom bolo vyšetrených 10 vzoriek a 20 ukazovateľov. Všetky medzilaboratórne testy boli vykonané so 100% úspešnosťou.

Dňa 25.5.2018 boli do laboratória doručené 4 vzorky určené na medzilaboratórne porovnanie (NRL pro streptokokové infekcie, SZÚ Praha) pomocou klasických sérologických a molekulárno-biologických metód slúžiacich na sérotypizáciu. Test bol vykonaný so 100% úspešnosťou.

Laboratórium MB zároveň participovalo na externej kontrole kvality vykonanej pre NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy. Išlo o medzinárodné medzilaboratórne porovnanie organizovaného ECDC (EU IBD LabNET). V decembri 2018 bolo doručených celkovo 6 vzoriek určených na diagnostiku *H. influenzae*. 3 vzorky predstavovali modelové vzorky likvoru a 3 boli lyofilizované kmene určené na diagnostiku a sérotypizáciu. Výsledky medzilaboratórneho porovnania budú k dispozícii v roku 2019.

### **Iná odborná činnosť**

Laboratórium MB sa v roku 2018 podieľalo na plnení 3 úloh „Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike na rok 2018 a na ďalšie roky“:

- 8.1 Diferenciálna diagnostika respiračných ochorení
- 8.2 Surveillance invazívnych pneumokokových ochorení
- 8.3 Surveillance *Bordetella pertussis*

Laboratórium MB sa taktiež podieľalo na medzinárodnom projekte spolu s NRC pre pertussis a parapertussis, ktorého hlavným riešiteľom je THL inštitút vo Fínsku. Projekt je financovaný ECDC a prebieha v období 2015-2019. Cieľom projektu je vytvorenie európskej siete mikrobiologických laboratórií zaoberajúcich sa diagnostikou pertussis na všetkých úrovniach.

Laboratórium MB sa spolu s IC pre bakteriologické (biologické) a toxínové zbrane zapojilo do medzinárodného projektu “European programme for the establishment of validated procedures for the detection and identification of biological toxins” (Európsky program na stanovenie validovaných postupov na detekciu a identifikáciu biologických toxínov), skrátene „EuroBioTox“. Tento projekt koordinuje Robert Koch Inštitút v Berlíne v Nemecku a jeho cieľom je zvýšiť schopnosť diagnostikovať vybrané toxíny, vytvoriť sieť laboratórií schopných ich diagnostikovať a tým pomôcť bojovať proti bioterorizmu. RÚVZ BB je od 1. júna 2017 členom vonkajšieho kruhu laboratórií zapojených do tohto projektu.

Laboratórium MB participuje taktiež na projekte „Nosičstvo *Streptococcus pneumoniae* v detskej populácii“ – NSPDP – schválený na MZ SR pod číslom 2016/2 – RUVZBB- 2, ako aj na projekte „Enterovírusy cirkulujúce v Slovenskej republike, genotypové a fenotypové charakteristiky vybraných vírusov“ - EVGAF - schválený na MZ SR pod, číslom 2016/3 - RUVZBB-3.

Laboratórium pokračovalo v udržiavaní a zlepšovaní systému kvality práce, boli aktualizované štandardné pracovné postupy a príslušná riadená dokumentácia, na čom sa podieľali všetci pracovníci laboratória MB.

V rámci zabezpečenia internej kontroly kvality sme v roku 2018 vykonali 5 562 analýz.

### **Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

Laboratórium MB spolupracovalo s lekármi, usmerňovalo ich pri odbere a transporte materiálu, určeného na diagnostiku jednotlivých agens pomocou molekulárno-biologických metód, najmä PCR a real-time PCR.

Výsledky a nové poznatky ako aj odporúčania týkajúce sa molekulárno-biologickej diagnostiky jednotlivých agens boli prezentované na domácich aj zahraničných odborných podujatiach (viď publikačná a prednášková činnosť) ako aj na webovej stránke RÚVZ BB.

Laboratórium priebežne poskytovalo konzultácie a usmernenia pre spolupracujúce pracoviská, najmä pre ambulancie, kliniky a nemocnice ako aj pre jednotlivé pracoviská epidemiológie RÚVZ.

Laboratórium MB sa podieľalo na organizovaní III. Konzultačného dňa NRC zriadených na RÚVZ BB (viď prednášková a publikačná činnosť).

#### **4.8. LABORATÓRIUM MIKROBIOLÓGIE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

##### **Personálne obsadenie**

- **RNDr. Milota Fatkulinová** - iný odborný pracovník VŠ II. stupňa
- **Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD.** - iný odborný pracovník VŠ III. stupňa
- **Eubica Slivková** - zdravotná laborantka s PŠŠ
- **Anna Koreňová** - zdravotná laborantka s PŠŠ
- **Hana Hüvös Ivaničová** - zdravotná laborantka s PŠŠ
- **Božena Jelínková** - zdravotná laborantka s PŠŠ
- **Veronika Kriššáková** - zdravotná laborantka bez PŠŠ
- **Alena Šreinerová** - chemická laborantka bez PŠŠ

##### **Akreditácia**

- V súlade s požiadavkami STN EN ISO/IEC 17 025:2005.
- Od roku 2005 s platnosťou osvedčenia do 20.5.2020.
- V marci 2015 prešlo laboratórium reakreditáciou SNAS.
- Počet akreditovaných skúšok: 22, počet ukazovateľov: 24.

##### **Odborná činnosť**

Laboratórium MŽP vykonáva objektivizáciu zložiek životného prostredia (potraviny, vody, predmety bežného užívania, vnútorné a vonkajšie ovzdušie). V roku 2018 zabezpečovalo v rámci kontrolnej činnosti (ŠZD, ÚKP) analýzy pre jednotlivé odbory 6 spádových RÚVZ v súlade s ich ročným plánom, v plánovanom počte vzoriek a v požadovanom rozsahu stanovených ukazovateľov.

Laboratórium MŽP v roku 2018 vyšetrilo spolu 12 310 vzoriek s počtom ukazovateľov 33 442, čo predstavuje 87 000 laboratórnych analýz. Podrobná činnosť laboratória je rozpracovaná v tabuľkách č. 25-30.

Pracovisko sa podieľalo na prevencii nozokomiálnych nákaz v zdravotníckych zariadeniach skúškami zameranými na kontrolu sterility predmetov v počte 539 vzoriek,

účinnosti sterilizačných procesov v počte vzoriek 3 402, zväčša formou platených služieb, kontrolou nemocničného a pracovného prostredia ako aj ovzdušia počtom vzoriek 4 543.

Laboratórium MŽP zabezpečovalo preverovací a kontrolný monitoring pitnej vody a analýzy vody na kúpanie. V sledovanom roku bolo vyšetrených 1 965 vzoriek vôd. V súlade s vyhláškou MZ SR č. 308/2012 Z.z. sme z 38 vzoriek bazénových vôd pričom jedna vzorka bola pozitívna. V NRC pre legionely ÚVZ SR BA bola identifikovaná *Legionella pneumophila* sérotyp 1 a sérotyp 3.

Pri plnení úloh v rámci výkonu úradnej kontroly potravín a predmetov dennej potreby v stanovovaní mikrobiologického rizika pri hodnotení kritérií bezpečnosti potravín a hygieny procesu výroby v súlade s viacročným plánom sme sa vyšetřili 1 861 vzoriek a zamerali sa aj na detekciu vybraných ukazovateľov pre potreby komunitných referenčných centier. Rod *Salmonella*, rod *Listeria* a *Cronobacter* sa nám v sledovanom období nepodarilo izolovať.

V roku 2018 sme zo vzoriek potravín, vôd a sanitárnych testov zachytili celkovo 39 kmeňov koagulázapozitívnych stafylokokov, z ktorých 11 kmeňov zo vzoriek sanitárnych mikrobiologických testov a 1 vzorka bazénovej vody boli producentmi stafylokokového enterotoxínu, stanoveného v spolupráci s NRC pre KPS a ich toxíny, RÚVZ Košice. V tabuľke č. 29 uvádzame podrobný prehľad významných bakteriálnych kmeňov izolovaných zo vzoriek životného prostredia. Spolu sme identifikovali 3 131 kmeňov, ktoré sme determinovali biochemickými, aglutinačnými alebo sérologickými metódami.

Podľa Vyhlášky MZ SR č. 521/2007 sme v spolupráci s pracovníčkami OHDM aj v roku 2017 monitorovali detské pieskoviská v počte 87 vzoriek.

Laboratórium MŽP vykonávalo analýzy pre iných zákazníkov formou platených služieb v počte 3 859 vzoriek. Ďalej zabezpečovalo vyšetřenia podľa aktuálnych požiadaviek na laboratórne analýzy v súvislosti s mimoriadnymi kontrolami a plnením úloh „Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike na rok 2018 a na ďalšie roky“ v jednotlivých kapitolách. Podieľali sme sa na plnení 2 úloh:

- 7.1 Monitoring vybraných prírodných vodných plôch a biokúpalísk (78 vzoriek)
- 7.2 Kvalita vody a prostredia umelých kúpalísk a zdravotníckych zariadení (451 vzoriek)

### **Novozavedené metódy**

V hodnotenom období nebola zavedená žiadna nová metodika.

### **Medzilaboratórne porovnania**

- LGC – Standards Proficiency Testing - UK (analýza pitnej a povrchovej vody, jún 2018, 3 vzorky, 14 ukazovateľov), 100% úspešnosť pri pitnej vode
- LGC – Standards Proficiency Testing - UK (analýza potravín, november 2018, 1 vzorka, 2 ukazovatele), 100% úspešnosť
- LGC – Standards Proficiency Testing - UK (analýza potravín, december 2018, 1 vzorka, 1 ukazovateľ), 100% úspešnosť
- ÚVZ SR Bratislava MPS MŽP-MP 34/2018 (analýza minerálnej vody, december 2018, 1 vzorka, 1 ukazovateľ), 100% úspešnosť

### **Iná odborná činnosť**

V roku 2018 sme pokračovali v udržiavaní a zlepšovaní systému kvality práce, priebežne aktualizovali štandardné pracovné postupy a príslušnú riadenú dokumentáciu, na čom sa podieľali všetci pracovníci laboratória.

V rámci činnosti na zabezpečenie internej kontroly kvality sme v roku 2018 vyšetřili 4 757 vzoriek, s počtom ukazovateľov 5 135, čo predstavuje 9 246 analýz.

### **Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

Laboratórium priebežne poskytovalo konzultácie a usmerňovalo pracovníkov terénnych oddelení pri odbere a transporte vzoriek na vyšetřenie, ako aj pri interpretácii dosiahnutých výsledkov.

Pracovníci laboratória sa pravidelne počas celého roka zúčastňovali školení a seminárov pre VŠ a SŠ organizovaných RÚVZ Banská Bystrica.

## **4.9. LABORATÓRIUM BIOLÓGIE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

### **Personálne obsadenie**

- **RNDr. Janka Lafféřsová** - iný odborný pracovník VŠ II. stupňa
- Mgr. Anna Gřetschová - iný odborný pracovník VŠ II. stupňa (od 1.7.2018)
- Ing. Mgr. Ivana Mjartanová - iný odborný pracovník VŠ II. stupňa, t.č. MD
- Oľga Kútiková - zdravotná laborantka s PŠŠ
- Janette Veverková - zdravotná laborantka s PŠŠ



## Akreditácia

- V súlade s požiadavkami STN EN ISO/IEC 17 025:2005.
- roku 2005 s platnosťou osvedčenia do 20.5.2020.
- V marci 2015 prešlo laboratórium reakreditáciou SNAS.
- Počet akreditovaných skúšok: 8, počet ukazovateľov: 17.

## Odborná činnosť

Laboratórium BŽP vykonávalo v roku 2018 vyšetrenia vybraných zložiek životného prostredia v súlade s koncepciou BŽP a svojou laboratórnou činnosťou a spoluprácou pri odberoch sa podieľalo aj na plnení úloh a projektov terénnych oddelení RÚVZ. Laboratórium BŽP v roku 2018 vyšetřilo spolu 2 423 vzoriek s počtom ukazovateľov 12 046, čo predstavuje 26 075 laboratórných analýz. Analytická činnosť laboratória BŽP podľa typu komodít a podľa výkonov analytických skúšok je rozpracovaná v tabuľkách č. 31 a 32.

Laboratórium BŽP sa v roku 2018 podieľalo na plnení 3 úloh „Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike na rok 2018 a na ďalšie roky“.

- 7.1 Monitoring vybraných prírodných vodných plôch a biokúpalísk
- 7.2 Kvalita vody a prostredia umelých kúpalísk
- 7.10 Monitoring biologických alergénov v ovzduší (Peľová informačná služba) a alergénov roztočov vo vnútornom prostredí

Podrobné správy boli podané v rámci odpočtu Programov a projektov za rok 2018, pričom laboratórium BŽP je gestorom úlohy 7.10.

Na základe požiadavky oddelenia HŽPaZ RÚVZ BB sme spolupracovali pri riešení sťažnosti na prítomnosť cudzopasného hmyzu v ubytovacom zariadení. Vykonali sme mikroskopickú diagnostiku, ktorá potvrdila prítomnosť ploštice posteľnej (*Cimex lectularius*).

Spolupracovali sme pri riešení sťažností v súvislosti s mohutným porastom alergologicky významných invázných druhov na neudržiavaných plochách, vyjadrovali sme sa k výrubu stromov - silných alergénov a riešili sme aj sťažnosti v súvislosti s výskytom obťažujúceho hmyzu.

Pre oddelenie hygieny výživy sme pri riešení sťažnosti zabezpečovali diagnostiku hmyzu - Rusa domového, v stravovacom zariadení. Pracovníci laboratória BŽP sa aktívne podieľali na činnosti NRC pre hodnotenie vplyvu voľného ovzdušia a ovzdušia uzatvorených priestorov nevýrobného charakteru na zdravie populácie.

Laboratórium BŽP sa ďalej podieľalo aj na špecializovanej činnosti v oblasti objektivizácie faktorov prostredia a v oblasti hodnotenia zdravotného rizika a legislatívy na RÚVZ BB.

V rámci špecializovanej činnosti bolo v laboratóriu BŽP vyšetrené:

- aerobiologický monitoring ovzdušia: 301 vzoriek, 903 ukazovateľov a 7 700 analýz
- stanovenie alergénov roztočov v bytovom prachu: 35 vzoriek, 35 ukazovateľov a 175 analýz

Peľový monitoring v roku 2018 prebiehal od prelomu mesiacov február-marec do konca októbra v rámci celej SR. V Banskej Bystrici sme realizovali monitoring v zmysle nadstavbovej odbornej činnosti pracoviska už od 7. kal. týždňa a skončili sme začiatkom decembra, keď už poveternostné podmienky neumožňovali bezpečné prevádzkovanie lapača. Zabezpečovali sme koordináciu činnosti PIS na Slovensku. Monitorovacie stanice poskytovali týždenné peľové spravodajstvo na portáli [www.alergia.sk](http://www.alergia.sk), [www.zdravie.sk](http://www.zdravie.sk) a na webových stránkach úradov. Od roku 2018 spolupracujeme s NCZI, ktorý pre Národný portál zdravia preberá aktuálne hlásenia o peľovej situácii na Slovensku. Koordinačné pracovisko na základe podkladov z monitorovacích staníc pripravovalo týždenne tlačové správy o aktuálnej peľovej situácii v SR s prognózou na nasledujúci týždeň, ktoré boli poskytované pre tlačové agentúry (SITA, TASR) a regionálne denníky. Zrealizovaných bolo 6 rozhovorov pre televízne vysielanie (RTVS a Markíza), 9 rozhovorov pre rozhlasové vysielanie RTVS - rádio Regina a rádio Vlna. Boli poskytnuté podklady k článkom o PIS pri RÚVZ v SR pre Plus jeden deň, Preventívne.sk, týždenník Téma a BB online. Stanovenie alergénov roztočov sme realizovali v spolupráci s oddelením HDM RÚVZ BB, s ktorými sme vykonali spoločný odber vzoriek na internátoch SOŠ Drevárskej vo Zvolene a ubytovni v Šoporni. Oddelenie HŽPaZ uskutočnilo odbery v zariadeniach cestovného ruchu.

Laboratórium BŽP vykonávalo aj analýzy pre iných zákazníkov formou platených služieb.

## **Medzilaboratórne porovnania**

Roku 2018 sme sa zúčastnili medzilaboratórneho porovnania, ktoré organizovalo VÚVH Bratislava. V rámci neho sme vyšetrili 3 vzorky a stanovili 5 ukazovateľov (počet živých organizmov, počet mŕtvych organizmov, počet organizmov biosestónu , abiosestón, chlorofyl a ) so 100% úspešnosťou.

### **Novozavedené metódy**

Na zavedenie nových metód neboli požiadavky zo strany terénnych oddelení.

### **Iná odborná činnosť**

V roku 2018 sme pokračovali v udržiavaní a zlepšovaní systému kvality práce. Priebežne sme aktualizovali štandardné pracovné postupy a príslušnú riadenú dokumentáciu, na čom sa podieľali všetci pracovníci laboratória.

V rámci činnosti na zabezpečenie internej kontroly kvality sme v roku 2018 vyšetrili vzorky na 1 086 ukazovateľov, čo predstavuje 2 006 analýz. V rámci zabezpečenia kvality boli vykonané aj čiastočné validácie metód skúšania na BŽP novou pracovníčkou po jej zaškolení. Taktiež boli podľa plánu na pracovisku vykonané kontroly vyplývajúce z požiadaviek zabezpečenia kvality. V júni 2018 prebehol dohľad SNAS.

### **Legislatívna činnosť**

V roku 2018 sme sa nepodieľali na legislatívnej činnosti.

### **Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

Laboratórium BŽP priebežne poskytovalo konzultácie a usmerňovalo pracovníkov terénnych oddelení pri odbere a transporte vzoriek na vyšetrenie.

V rámci metodickej činnosti boli poskytnuté konzultácie k problematike alergénov vo vnútornom prostredí (roztoče, spóry plesní) a konzultácie v rámci peľového monitoringu pre pracovníkov RÚVZ, laickú i odbornú verejnosť. Konzultovaných bolo viacero telefonických i mailových otázok k problematike PIS, výskytu cudzopasného či ináč obťažujúceho hmyzu vo vnútornom prostredí. V spolupráci s oddelením HŽPaZ BB sme riešili problematiku výskytu alergénov roztočov v ubytovacích zariadeniach cestovného ruchu a pre pracovníkov HŽPaZ v SR sme pripravili metodický materiál na odber vzoriek prachu na stanovenie alergénov roztočov.

Odbornú stáž na pracovisku so zameraním na peľový monitoring a diagnostiku peľových zŕn absolvovali 3 VŠ pracovníčky - dve z RÚVZ Trnava a jedna z RÚVZ BB.

Pracovníci laboratória sa pravidelne počas celého roka zúčastňovali školení a seminárov pre VŠ a SŠ organizovaných RÚVZ Banská Bystrica.

## **5. LEGISLATÍVNA ČINNOSŤ**

V hodnotenom období sa oddelenie lekárskej mikrobiológie a špecializované pracovisko pre vírusové hepatitídy podieľali na vypracovaní odborného metodického usmernenia pre realizáciu viacúčelového imunologického prehľadu v Slovenskej republike v roku 2018.

## **6. METODICKÁ, KONZULTAČNÁ A VÝUKOVÁ ČINNOSŤ**

Pracovníci OLM vykonávajú metodickú, konzultačnú a výukovú činnosť priebežne počas celého roka na základe požiadaviek. Podrobne je rozpísaná v správach za jednotlivé NRC a laboratória. Výuková činnosť je obsiahnutá v kapitole 8.2.

## **7. ČLENSTVO A ZASTUPOVANIE V PRACOVNÝCH SKUPINÁCH A VÝBOROCH, V ODBORNÝCH SPOLOČNOSTIACH, TECHNICKÝCH A SKÚŠOBNÝCH KOMISIÁCH**

Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD.:

- člen poradného zboru HH SR pre odbor lekárska mikrobiológia
- člen Slovenskej parazitologickej spoločnosti

RNDr. Renáta Kissová, PhD.:

- členka poradného zboru HH SR pre odbor lekárska mikrobiológia

RNDr. Milota Fatkulinová:

- členka poradného zboru HH SR a krajská odborníčka pre mikrobiológiu životného prostredia za Banskobystrický kraj

RNDr. Janka Lafférssová:

- členka poradného zboru HH SR a krajská odborníčka pre biológiu životného prostredia za Banskobystrický kraj

## 8. PREDNÁŠKOVÁ A PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

### 8.1. PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

KLEMENT, C., BÍROŠOVÁ, L., BOPEGAMAGE, S., BOROŠOVÁ, D., FRÍČ, M., HEGYI, L., **KISSOVÁ, R.**, LAPUNÍK, R., MEZENEC, R., ONDRUŠ, P., ŠUPÍNOVÁ, M., VARJÚOVÁ, A.: *Slovensko-anglická terminológia verejného zdravotníctva II. + Osobnosti verejného zdravotníctva. Slovak-English Terminology of Public Health II + Who is Who in Public Health*. 1. vyd. - Banská Bystrica: PRO Banská Bystrica, 2017, ISBN 978-80-89057-71-9, 216 s.

SOJKA, M., **KISSOVÁ, R.**, KLEMENT, C., BOPEGAMAGE, S.: Influence of intratypic virus strain variability on the course of CVB4 infection of mice. International Conference Europic 2018 [abstract book] s. 172.

**LAFFÉRSOVÁ, J.**, EŠTÓKOVÁ, M.: Peľový monitoring - jedinečná služba verejného zdravotníctva. In: *Bedeker zdravia*. 1/2018, ISSN 1337-2734.

**MAĎAROVÁ, L.**, **BOTTKOVÁ, E.**, **ORAVKINOVÁ, M.**, AVDIČOVÁ, M., FEIKOVÁ, S., KLEMENT, C.: Invazívne pneumokokové a hemofilové ochorenia na Slovensku [abstrakt], In Zborník abstraktov z IX. Slovenský vakcinologický kongres s medzinárodnou účasťou, ISBN 978-80-89797-31-8.

**MAĎAROVÁ, L.**, AVDIČOVÁ, M., KLEMENT, C.: Surveillance invazívnych pneumokokových ochorení na Slovensku. In: *Revue medicíny*. 2018, 16(3), s. 9-12.

**MAĎAROVÁ, L.**, **BOTTKOVÁ, E.**, **ORAVKINOVÁ, M.**, AVDIČOVÁ, M., FEIKOVÁ, S., KLEMENT, C.: Surveillance invazívnych pneumokokových ochorení na Slovensku [abstrakt], In ŠUPINOVÁ, M., FRČOVÁ, B.: Multidisciplinárny prístup k poskytovaniu zdravotnej starostlivosti. Zborník príspevkov z konferencie SZU BB, ISBN: 978-80-89702-51-0.

**STRHÁRSKY, J.**: 20 rokov činnosti NRC pre toxoplazmózu [abstrakt]. In *Zborník abstraktov z XV. vedecko-odbornej konferencie NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR*, ISBN 978-80-89797-30-1, s. 18.

**STRHÁRSKY, J.:** Riziko toxoplazmózy v gravidite [abstrakt]. In *Pôrodná asistencia - šanca na zmenu?* - zborník odborných a vedeckých prác. Prvé vydanie, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, detašované pracovisko Rožňava, 2018, ISBN 978-80-8132-182-5, 142 s.

## 8.2. PREDNÁŠKOVÁ ČINNOSŤ

MENO A PRIEZVISKO	NÁZOV PREDNÁŠKY	NÁZOV KONGESU, SEMINÁRA	MIESTO KONANIA	DÁTUM
<b>Mad'arová, L., Strhársky, J.,</b> Klement, C.	Projekt EUROBIOTOX	Celoústavný odborný seminár	RÚVZ Banská Bystrica	15.2.2018
<b>Mad'arová, L.,</b> Dorner, BG., Schaade, L., Donáth, V., Avdičová, M., <b>Fatkulinová, M., Strhársky, J.,</b> Sedliačiková, I., Klement, C., Dorner, MB.	Reoccurrence of the extremely rare botulinum neurotoxin subtype A3 inducing food-borne botulism in Slovakia, 2018.	Meeting of the German Society for Microbiology and Hygiene	Bochum, Nemecko	19.-21.2.2018
<b>Mad'arová, L., Bottková, E.,</b> <b>Oravkinová, M.,</b> Feiková, S., Avdičová, M., Klement, C.	Surveillance invazívnych pneumokokových ochorení. Projekt MZ SR	XV. vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR	MZ SR Bratislava	20.3.2018
<b>Mad'arová, L.,</b> Avdičová, M., <b>Bottková, E.,</b> Klement, C.	Aktuálna epidemiologická situácia a diagnostika pertussis. Výstupy projektu EU PertLab Net.	XV. vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR	MZ SR Bratislava	20.3.2018
<b>Srhársky, J.</b>	20 rokov činnosti NRC pre toxoplazmózu	XV. vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR	MZ SR Bratislava	20.3.2018
<b>Lafférová, J.,</b> Hochmuth, L., Snopková, Z.	Peľová sezóna 2017	XVI. Martinské dni imunológie	Martin	11.-13.4.2018



<b>Maďarová, L., Bottková, E., Oravkinová, M.,</b> Avdičová, M., Feiková, S., Klement, C.	Surveillance invazívnych pneumokokových ochorení na Slovensku	Konferencia s medzinárodnou účasťou „Multidisciplinárny prístup k poskytovaniu zdravotnej starostlivosti“	FZ SZU Banská Bystrica	19.4.2018
<b>Maďarová, L., Bottková, E., Oravkinová, M.,</b> Feiková, S., Avdičová, M., Klement, C.	Invazívne pneumokokové a hemofilové ochorenia na Slovensku	IX. Slovenský vakcinologický kongres s medzinárodnou účasťou	Štrbské Pleso	26.-28.4.2018
<b>Maďarová, L., Bottková, E., Oravkinová, M.,</b> Avdičová, M., Feiková, S., Klement, C.	National Surveillance System of Invasive Pneumococcal Diseases in Slovakia, 2011-2017	ESPID 2018 Networking meeting	Malmö, Švédsko	28.5.-1.6.2018
<b>Strhársky, J., Maďarová, L., Fatkulínová, M.</b>	Naše skúsenosti s diagnostikou alimentárneho botulizmu	konferencia „Laboratórne rozhlady – veda, škola, prax“	SZŠ Banská Bystrica	5.-6.6.2018
<b>Maďarová, L.</b>	Pertussis - aktuálna epidemiologická situácia a laboratórna diagnostika, EU PertLab Net projekt	III. Konzultačný deň NRC zriadených na RÚVZ Banská Bystrica	RÚVZ Banská Bystrica	15.11.2018
<b>Maďarová, L., Strhársky, J., Fatkulínová, M.,</b> Avdičová, M., Sedliačiková, I., Klement, C.	Projekt EUROBIOTOX	III. Konzultačný deň NRC zriadených na RÚVZ Banská Bystrica	RÚVZ Banská Bystrica	15.11.2018
<b>Strhársky, J.</b>	Manažment rizika toxoplazmózy u vybraných rizikových skupín	III. Konzultačný deň NRC zriadených na RÚVZ Banská Bystrica	RÚVZ Banská Bystrica	15.11.2018
<b>Kissová, R.</b>	Laboratórna diagnostika chrípky, chrípková sezóna 2017/2018	III. Konzultačný deň NRC zriadených na RÚVZ Banská Bystrica	RÚVZ Banská Bystrica	15.11.2018

<b>Kissová, R.,</b> Bopegamage, S.	Projekt EVGAF, enterovírusy cirkulujúce v Slovenskej republike, genotypové a fenotypové charakteristiky vybraných vírusov.	III. Konzultačný deň NRC zriadených na RÚVZ Banská Bystrica	RÚVZ Banská Bystrica	15.11.2018
<b>Mad'arová, L.</b>	Hodnota očkovacích programov proti pneumokokovým infekciám. Projekt NSPDP	III. Konzultačný deň NRC zriadených na RÚVZ Banská Bystrica	RÚVZ Banská Bystrica	15.11.2018
<b>Mad'arová, L., Mancoš, M.,</b> Avdičová, M., Klement, C.	Možnosti laboratórnej diagnostiky a epidemiologická situácia pneumokoky + hemofily	III. Konzultačný deň NRC zriadených na RÚVZ Banská Bystrica	RÚVZ Banská Bystrica	15.11.2018
<b>Kissová, R.,</b> Bopegamage, S.	Projekt EVGAF	Seminár k projektu EVGAF	Bratislava	11.12.2018

### 8.3. ÚČASŤ NA ŠKOLENIACH A KURZOCH

**Majláthová:** Seminár „Interný audítor pre ISO/IEC 17025:2017“, Zvolen, 14.2.2018.

**Kissová, Mad'arová, Oravkinová, Strhársky:** XV. vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR. Bratislava, 20.3.2018.

**Majláthová:** Aktív SNAS, SMÚ Bratislava, 27.3.2018.

**Lafférová:** Konzultačný deň NRC pre hydrobiológiu a NRC pre ekotoxikológiu, ÚVZ SR Bratislava, 10.4.2018.

**Lafférová:** XVI. Martinské dni imunológie, JLF UK Martin, 12.4.2018.

**Majláthová, Strhársky:** Seminár Biomonitoring Merck 2018, hotel Sorea Regia Bratislava, 18.4.2018.

**Mad'arová, Oravkinová, Strhársky:** Konferencia s medzinárodnou účasťou „Multidisciplinárny prístup k poskytovaniu zdravotnej starostlivosti“, FZ SZU Banská Bystrica, 19.4.2018.

**Strhársky:** Porada regionálnych hygienikov a epidemiológov, hotel Hviezda, Dudince, 19.-20.4.2018.

**Mad'arová L.:** IX. Slovenský vakcinologický kongres s medzinárodnou účasťou, hotel Patria Štrbské Pleso, 26.-28.4.2018.

**Kissová, Oravkinová, Strhársky:** Konzultačný deň NRC pre chrípku, NRC pre poliomyelitídu, NRC pre MMR, NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky a laboratória molekulárnej biológie. ÚVZ SR Bratislava, 22.5.2018.

**Strhársky:** Odborná konferencia zdravotníckych laborantov „Laboratórne rozhl'ady – veda, škola, prax“. SZŠ Banská Bystrica, 5.-6.6.2018.

**Fatkulinová:** Konzultačný deň NRC pre mikrobiológiu životného prostredia, NRC pre legionely, ÚVZ SR Bratislava, 5.6.2018.

**Gretschová:** Individuálne školiace miesto v hydrobiológii. NRC pre hydrobiológiu ÚVZ SR Bratislava, 17.9., 24.9., 1.10., 11.10., 18.10.2018.

**Majláthová:** Nový zákon 157/2018 o metrológii a jeho praktické aplikácie do systémov kvality podľa STN EN ISO 17025:2017, hotel Saffron Bratislava, 24.10.2018.

**Oravkinová:** Konzultačný deň NRC pre meningokoky, NRC pre salmonelózy a NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká a laboratória molekulárnej diagnostiky, ÚVZ SR Bratislava, 6.11.2018.

**Fatkulinová, Strhársky:** Poradný zbor hlavnej odborníčky HH pre mikrobiológiu životného prostredia, ÚVZ SR Bratislava, 7.11.2018.

**Kissová, Strhársky:** Poradný zbor hlavnej odborníčky HH pre odbor lekárska mikrobiológia, RÚVZ Košice, 27.11.2018.

**Kissová:** Seminár k projektu „Enterovírusy cirkulujúce v SR, genotypové a fenotypové charakteristiky vybraných vírusov (EVGAF-2016/3-RUVZBB-3)“, SZU Bratislava, 11.12.2018.

**Lafférová, Gretschová:** Poradný zbor hlavnej odborníčky HH pre BŽP, ÚVZ SR Bratislava, 6.11.2018.

**Pracovníci OLM:** Zákon NR SR č.355/2007 Z.z. povinnosti zamestnávateľa a pracovná zdravotná služba. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 30.1.2018.

**Pracovníci OLM:** Projekt EUROBIOTOX. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 15.2.2018.

**Pracovníci OLM:** Prevencia nákaz prenosných krvou. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 16.3.2018.

**Pracovníci OLM:** Bezpečnosť a hygiena potravín. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 19.4.2018.

**Pracovníci OLM:** Školenie k nariadeniu o ochrane osobných údajov 95/46/ES (GDPR). RÚVZ Banská Bystrica, 23.5.2018.

**Pracovníci OLM:** Hodnotenie kvality pitnej vody vo verejných vodovodoch v okresoch Banská Bystrica a Brezno za roky 2007 – 2016. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 7.6.2018.

**Pracovníci OLM:** Životné prostredie a zdravie detskej populácie. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 6.9.2018.

**Pracovníci OLM:** Nová legislatíva v radiačnej ochrane. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 20.9.2018.

**Pracovníci OLM:** Kvantitatívne stanovenie syntetických potravinárskych farbív v potravinách metódou HPLC. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 18.10.2018.

**Pracovníci OLM:** III. Konzultačný deň NRC zriadených na RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ Banská Bystrica, 15.11.2018.

**Pracovníci OLM:** Zdravý životný štýl v prevencii chronických neinfekčných ochorení. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 20.12.2018.

**všetci pracovníci OLM:** Školenie BOZP a PO, RÚVZ Banská Bystrica, 26.9.2018.

**všetci pracovníci OLM:** NV SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, NV vlády SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a

mutagénym faktorom pri práci, NV SR č. 83/2013 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pre rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci, OLM RÚVZ Banská Bystrica, 18.12.2018.

#### **8.4. INÉ**

**Fatkulinová, Kissová, Lafférová, Maďarová, Strhársky:** Výkazníctvo OLM za rok 2017 a 2018 pre potreby ÚVZ SR Bratislava.

**Fatkulinová, Kissová, Lafférová, Maďarová, Strhársky:** Vypracovanie výročnej správy za oddelenie lekárskej mikrobiológie 2017.

**Kissová, Lafférová, Maďarová, Strhársky:** Odpočet plnenia úloh „Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike“ za rok 2017.

**Kissová, Lafférová, Maďarová, Majláthová, Strhársky:** Súvislá odborná prax 8 študentov 3. ročníka Fakulty verejného zdravotníctva SZU Bratislava, odbor: verejné zdravotníctvo, 19.12.2018.

**Kissová:** Spracovanie podkladov a týždenné hlásenia o surveillance chrípky pre NRC pre chrípku na ÚVZ SR a na OE na RÚVZ BB za rok 2018.

**Kissová:** Spracovanie podkladov a hlásenia o surveillance ACHO pre NRC pre poliomyelitídu za rok 2018.

**Kissová:** Vypracovanie správy o sledovaní cirkulácie poliovírusov a iných enterovírusov vo vonkajšom prostredí pre NRC pre poliomyelitídu za rok 2018.

**Kissová:** Vypracovanie harmonogramu na odber odpadových vôd z ČOV v 13 okresoch BB a ZA kraja, v rámci sledovania cirkulácie poliovírusov a iných enterovírusov vo vonkajšom prostredí pre rok 2018.

**Kissová:** Odborná stáž študentky 3. ročníka FZ SZU Banská Bystrica, odbor LVMZ, 23.5.2018.

**Kissová:** Odborná stáž lekárky infekčného oddelenia NsP FDR v Banskej Bystrici, 23.5.2018.

**Kissová:** Týždňová odborná stáž študentky City University of London, Veľká Británia, odbor Genetika, 2.-6.7.2018.

**Kissová:** Odborná stáž k projektu EVGAF, 2 pracovníčky zo SZU Bratislava, laboratórium enterálnych vírusov, 24.-26.10.2018.

**Lafférová:** 37 týždenných tlačových správ s prognózou o peľovej situácii v SR za rok 2018 poskytované pre tlačové agentúry (SITA, TASR) a regionálne denníky, týždenné peľové spravodajstvo pre [www.alergia.sk](http://www.alergia.sk), [www.zdravie.sk](http://www.zdravie.sk), priebežne.

**Lafférová, J.:** Týždenné spracovávanie podkladov z databázy pre mobilnú aplikáciu peľového spravodajstva počas peľovej sezóny, priebežne.

**Lafférová, J.:** Televízne vysielanie rozhovory - 3x RTVS, 3x Markíza, rozhlasové vysielanie: Regina 1x, rádio Vlna 8x.

**Lafférová, J.:** Spracovanie údajov z databázy o peľovej sezóne ambrózie na Slovensku za roky 2009-2017 pre štúdiu alergénovej imunoterapie.

**Lafférová:** Spolupráca s HŽPaZ ÚVZ SR na aktualizácii projektového zámeru „Rozšírenie siete monitorovacích staníc na sledovanie koncentrácie biologických alergizujúcich častíc v o vonkajšom ovzduší“ v rámci OP Kvalita životného prostredia.

**Lafférová, J.:** Spolupráca s HŽPaZ ÚVZ SR a SHMÚ na príprave účasti na projekte pod gesciou MŽP SR na zavedení spoločného online informačného systému o počasí a výskyte najvýznamnejších peľových alergénov v ovzduší.

**Lafférová, J.:** Spolupráca s HŽPaZ ÚVZ SR a SHMÚ na pracovných stretnutiach týkajúcich sa účasti na celoeurópskom projekte v rámci EUMETNETu na zavedení automatického merania koncentrácií peľu vybraných peľových alergénov v ovzduší.

**Lafférová, J.:** Vypracovanie odborného stanoviska k opodstatnenosti výrubu stromov z hľadiska negatívneho vplyvu na životné prostredie a možných alergií pre OcÚ Bohdanovce nad Trnavou.

**Lafférová, J.:** Vypracovanie odborného stanoviska k sťažnosti na neudržiavané plochy s porastom paliny a inváznej zlatobyle z hľadiska negatívneho vplyvu na životné prostredie a možných alergií v obci Kriváň.

**Lafférová, J.:** Vypracovanie odborných stanovísk ohľadom monitorovania biologických alergénov v ovzduší pre masmédiá a verejnosť – poskytnutých 11 konzultácií a konzultácie k článkom pre Plus jeden deň, Preventívne.sk, týždenník Téma a BOnline.

**Lafférová, J.:** Vypracovanie metodického postupu pre pracovníkov HŽPaZ RÚVZ v SR k odberu vzoriek prachu na diagnostiku výskytu alergénov roztočov v ubytovacích zariadeniach.

**Lafférová:** Poskytnutie odborných stanovísk ohľadom monitorovania biologických alergénov v ovzduší pre odbornú i laickú verejnosť (7 konzultácií).

**Strhársky:** Príprava metodického odborného usmernenia pre realizáciu viacúčelového imunologického prehľadu v Slovenskej republike v roku 2018.

**Strhársky:** Prázdninová prax študentky 2. ročníka Agronomickej fakulty Mendelovej Univerzity Brno, odbor: chémia a technológia potravín, 23.7.2018.



## 9. ÚČASŤ NA ZAHRANIČNÝCH PRACOVNÝCH CESTÁCH

**Kissová, R.:** Pracovná cesta k projektu EVGAF, Fakulta vojenského zdravotníctva Univerzity obrany v Hradci Králové, Česká republika, 5.- 9.11. 2018.

**Mad'arová, L.:** Workshop zameraný na diagnostiku saxitoxínu. Projekt EuroBioTox, Belfast, Severné Írsko, 14.-19.1.2018.

**Mad'arová, L.:** Medzinárodné stretnutie odborníkov v problematike vakcínami preventabilných ochorení. ECDC, Stockholm, Švédsko, 3.-4.5.2018.

**Mad'arová, L.:** ESPID 2018 Networking Event, Malmö, Švédsko, 28.5.-1.6.2018.

**Mad'arová, L.:** EUPert-LabNet Meeting. Výročné stretnutie odborníkov krajín participujúcich na projekte. Prednášky a diskusia na témy vakcinácie, diagnostiky a skúseností v oblasti surveillance pertussis, Kodaň, Dánsko, 12.-13.9.2018.

**Mad'arová, L.:** Medzinárodné stretnutie odborníkov v problematike vakcínami preventabilných ochorení. ECDC, Stockholm, Švédsko, 15.-17.10.2018.

**Oravkinová, M.:** Workshop zameraný na diagnostiku stafylokokového enterotoxínu B metódou ELISa a LFA. Projekt EuroBioTox, Saclay, Francúzsko, 13.-14.3.2018.

**Tab. 1 ČINNOSŤ NRC A ŠPECIALIZOVANÝCH LABORATÓRIÍ OLM RÚVZ BANSKÁ BYSTRICA V ROKU 2018**

Názov pracoviska	Oblasť pôsobnosti	Spektrum vyšetrení	
RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici  Oddelenie lekárskej mikrobiológie	SR	NRC pre toxoplazmózu	Základná a nadstavbová diagnostika toxoplazmózy - KFR, ELISA IgG, IgM, IgA, IgE, avidita IgG, Western-Blot IgG/IgM - dôkaz DNA parazita metódou PCR a RT-PCR z biologického materiálu - všetky diagnostické metódy sú akreditované - odborná a metodická činnosť, konzultácie, zavádzanie nových diagnostických metód do laboratórnej praxe
		NRC pre pertussis a parapertussis	Základná a nadstavbová diagnostika <i>B. pertussis</i> a <i>B. parapertussis</i> - aglutinácia <i>B. pertussis</i> , aglutinácia <i>B. parapertussis</i> , ELISA <i>B. pertussis</i> IgG, IgA - kultivácia a izolácia <i>B. pertussis</i> a <i>B. parapertussis</i> - dôkaz DNA <i>B. pertussis</i> a <i>B. parapertussis</i> metódou real-time PCR z biologického materiálu, dôkaz génu zodpovedného za tvorbu pertussického toxínu <i>ptxP</i> u <i>B. pertussis</i> - všetky diagnostické metódy sú akreditované - odborná a metodická činnosť, konzultácie, zavádzanie nových diagnostických metód do laboratórnej praxe
		NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy	Základná a nadstavbová diagnostika <i>Streptococcus pneumoniae</i> a <i>Haemophilus spp.</i> - confirmácia jednotlivých izolátov z mikrobiologických laboratórií - molekulárno-biologická diagnostika <i>S. pneumoniae</i> a <i>Haemophilus influenzae</i> . - sérotypizácia kmeňov <i>S. pneumoniae</i> a <i>Haemophilus spp.</i> izolovaných z invazívnych ochorení - zisťovanie genetickej príbuznosti resp. odlišnosti jednotlivých izolovaných kmeňov (pulzná elektroforéza - PFGE) - odborná a metodická činnosť, konzultácie, zavádzanie nových diagnostických metód do laboratórnej praxe
		Špecializované pracovisko pre vírusové hepatitídy	Základná a nadstavbová diagnostika hepatitíd - ELISA metódy: anti-HAV total, IgM HAV, HBeAg, anti-HBe, HBsAg, HBsAg, konfirm., anti-HBs, anti-HBc total, IgM HBc, anti-HCV, HDV Ag, anti-HDV, IgM HDV - Western blot: IgG HCV, IgG/IgM HEV - všetky diagnostické metódy sú akreditované - odborná a metodická činnosť, konzultácie
		Špecializované pracovisko pre diagnostiku <i>Clostridium botulinum</i> v potravinách a klinickom materiáli	Nadstavbová diagnostika <i>Clostridium botulinum</i> - detekcia prítomnosti génov zodpovedných za produkciu botulotoxínov metódou multiplex PCR v súlade s STN P CEN ISO/TS 17919:2013. Mikrobiológia v potravinárskej reťazi. Polymerázová reťazová reakcia na dôkaz patogénov z potravín. Dôkaz klostrídií produkujúcich botulínový neurotoxín typu A, B, E a F.

**Tab. 2 PERSONÁLNE OBSADENIE OLM V SR V ROKU 2018**

	ÚVZ SR	RÚVZ B. Bystrica	RÚVZ Košice	CELKOM
Lekári bez špecializácie		0		
Lekári so špecializáciou		0		
Laborant s VŠ		0		
Laborant s VOV		2		
Lab. bez špecializácie		0,25		
Lab. so špecializáciou		10,75		
AHS		0		
<b>Zdravot. prac. spolu</b>		<b>13</b>		
VŠ - nelekári so špecializáciou		6		
VŠ - nelekári bez špecializácie		1,5		
Iní zdrav. zam. ÚSV - chem. lab. bez špec.		1		
<b>Iní zdravot. prac. spolu:</b>		<b>8,5</b>		
Odb. zamestnanci ÚSV		0		
Pomocní zamestnanci		4		
Upratovačky		2		
Iní		0		
<b>PRACOVNÍCI SPOLU</b>		<b>27,5</b>		

**Tab. 3 AKREDITÁCIA PRACOVÍSK OLM V SR A ÚČASŤ NA EXTERNEJ KONTROLE KVALITY SKÚŠOK V ROKU 2018**

	ÚVZ SR	RÚVZ BB	RÚVZ KE
Akreditácia od/do		od 20.5.2015 do 20.5.2020	
Počet akreditovaných skúšok		70	
Počet akreditovaných ukazovateľov		116	
Počet absolvovaných medzilaboratórných porovnávacích testov		14	

**Tab. 4 PREHĽAD DRUHOV VYŠETRENÍ A INEJ LABORATÓRNEJ ČINNOSTI, POČTU VYŠETRENÝCH VZORIEK A ANALÝZ V LABORATÓRIÁCH OLM V SR V ROKU 2018**

Druh vyšetrenia	Počet	2018		
		ÚVZ SR	BB	KE
Rizikové zásielky	vzoriek		3	
	analýz		36	
Bakteriológia	vzoriek		-	
	analýz		-	
Viroológia	vzoriek		387	
	analýz		38 581	
Antiinfekčná imunológia	vzoriek		5 064	
	analýz		45 020	
Parazitológia	vzoriek		-	
	analýz		-	
MŽP	vzoriek		12 310	
	analýz		87 000	
Mykológia	vzoriek		-	
	analýz		-	
BŽP	vzoriek		2 423	
	analýz		26 075	
Laboratórium molekulárnej biológie	vzoriek		1 128	
	analýz		7 550	
<b>SPOLU</b>	<b>vzoriek</b>		<b>21 315</b>	
	<b>analýz</b>		<b>204 262</b>	
Laboratórium bunkových kultúr	počet bunkových línií		-	
	množstvo pripravenej bunkovej susp. x 10 <sup>6</sup>		-	
Prípravňa pôd a tekutých médií	Pevné pôdy, l		1 172,5	
	Tekuté pôdy, l		2 258,5	
	Roztoky, l		1 370,1	
<b>SPOLU</b>			<b>4 801,1</b>	

**Tab. 5 PREHĽAD VYŠETRENÝCH VZORIEK A ANALÝZ V LABORATÓRIÁCH OLM RÚVZ BB**

OLM	Počet	Celkový počet vzoriek					Trend +/- 2017/18
		2014	2015	2016	2017	2018	
lab sérológie	vzoriek	1 168	1 937	764	949	5 064	+ 4 115
	analýz	5 963	10 701	9 637	10 457	45 020	+ 34 563
lab. virológie	vzoriek	332	535	458	518	387	- 131
	analýz	32 829	48 649	42 581	48 541	38 581	- 9 960
lab. molekulárnej biológie	vzoriek	1 213	991	953	793	1 131	+ 338
	analýz	10 561	7 867	8 214	6 356	7 586	+ 1 230
lab. MŽP	vzoriek	15 151	13 943	13 826	12 278	12 310	+ 32
	analýz	109 144	101 821	101 674	92 922	87 000	- 5 922
lab. BŽP	vzoriek	2 623	2 715	2 558	2 407	2 423	+ 16
	analýz	22 386	27 663	25 034	26 208	26 075	- 133
<b>SPOLU</b>	vzoriek	<b>20 487</b>	<b>20 121</b>	<b>18 559</b>	<b>16 945</b>	<b>21 315</b>	<b>+ 4 370</b>

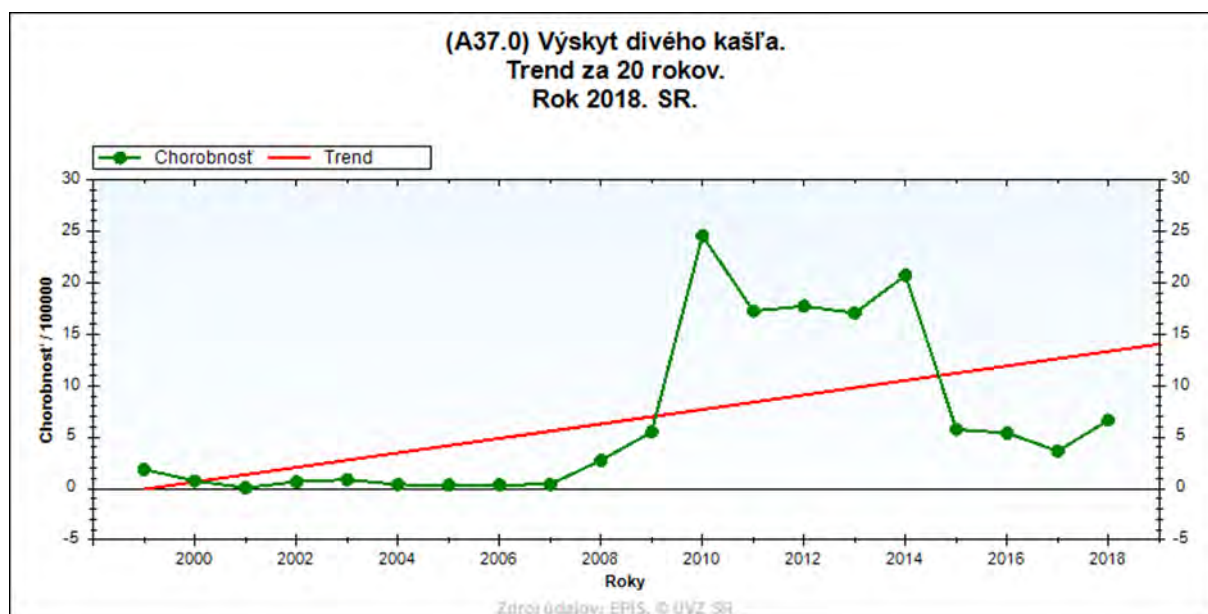
**Tab. 6 DRUH A MNOŽSTVO PRIPRAVENÝCH KULTIVAČNÝCH MÉDIÍ NA OLM**

Pôdy	Pripravené množstvo v litroch					Trend +/- 2017/18
	2014	2015	2016	2017	2018	
pevné pôdy	1 348,4	1 291,0	1 299,9	1 323,8	1 172,5	- 151,3
tekuté pôdy	2 048,9	1 778,6	2 101,9	2 322,8	2 258,5	- 64,3
ostatné roztoky	1 409	1 351,0	1 366,0	1 362,3	1 370,1	+ 7,8
<b>SPOLU</b>	<b>4 806,3</b>	<b>4 420,6</b>	<b>4 767,8</b>	<b>5 008,9</b>	<b>4 801,1</b>	<b>- 207,8</b>

**Tab. 7 POČET VYŠETRENÝCH VZORIEK NA PRÍTOMNOSŤ *B.PERTUSSIS* A *B.PARAPERTUSSIS* V NRC PRE PERTUSSIS A PARAPERTUSSIS, ROK 2018**

Druh vyšetrenia	Spolu vyšetrených	Pozitívne
Aglutinácia <i>Bordetella parapertussis</i> (párové vzorky)	94	1
ELISA IgG anti PT <i>Bordetella pertussis</i>	258	44
ELISA IgA anti PT <i>Bordetella pertussis</i>	258	26
kultivácia	123	0
real-time PCR <i>Bordetella sp.</i>	461	31
Real-time PCR <i>B.parapertussis/B.bronchiseptica</i>	461	1
Real-time PCR <i>Bordetella pertussis</i> , ptxA-Pr	49	12
<b>SPOLU</b>	<b>1 704</b>	<b>115</b>

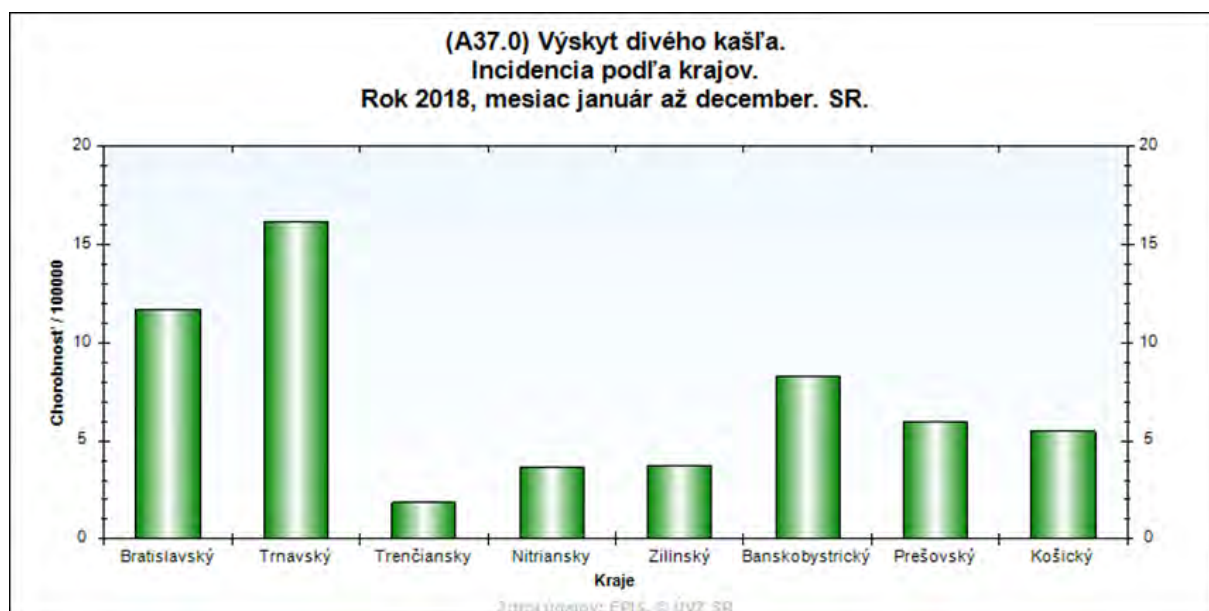
**Obr. 1 GRAFICKÉ ZNÁZORNENIE CHOROBNOSTI NA PERTUSSIS, TREND VÝSKYTU ZA 20 ROKOV**



**Tab. 8 VÝSKYT PERTUSSIS PODĽA KRAJOV V SR, ROK 2018**

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
A370 pertussis	a	76	91	11	25	26	54	49	44	<b>376</b>
	r	11,68	16,18	1,87	3,68	3,76	8,31	5,95	5,51	<b>6,91</b>

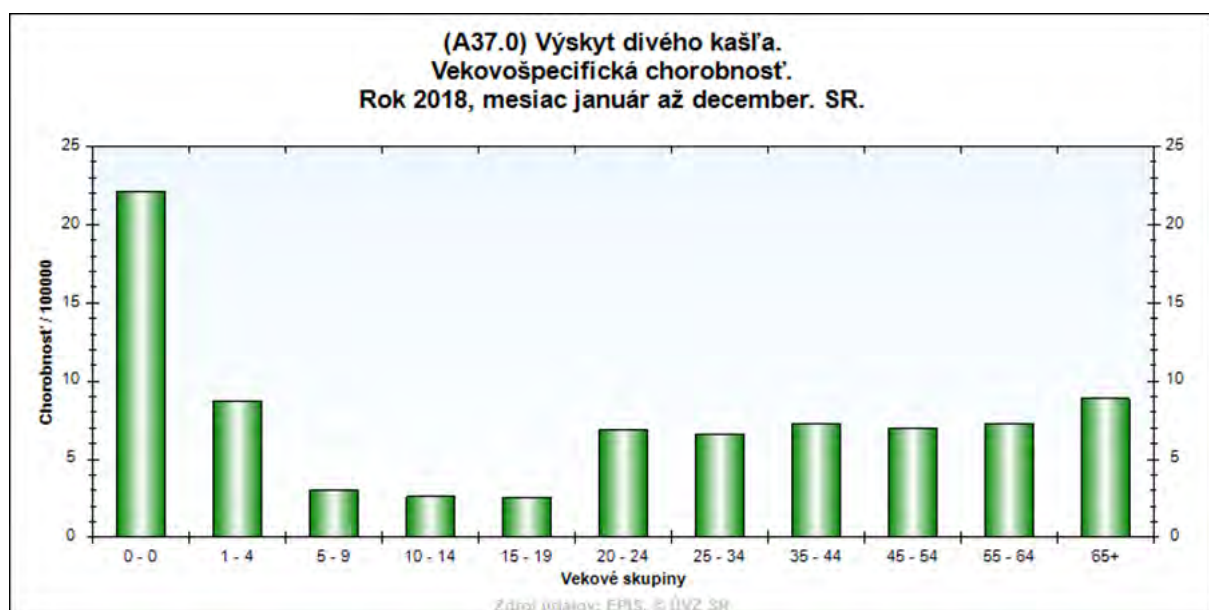
**Obr. 2** GRAFICKÉ ZNÁZORNENIE VÝSKYTU DIVÉHO KAŠĽA PODĽA KRAJOV V SR, ROK 2018



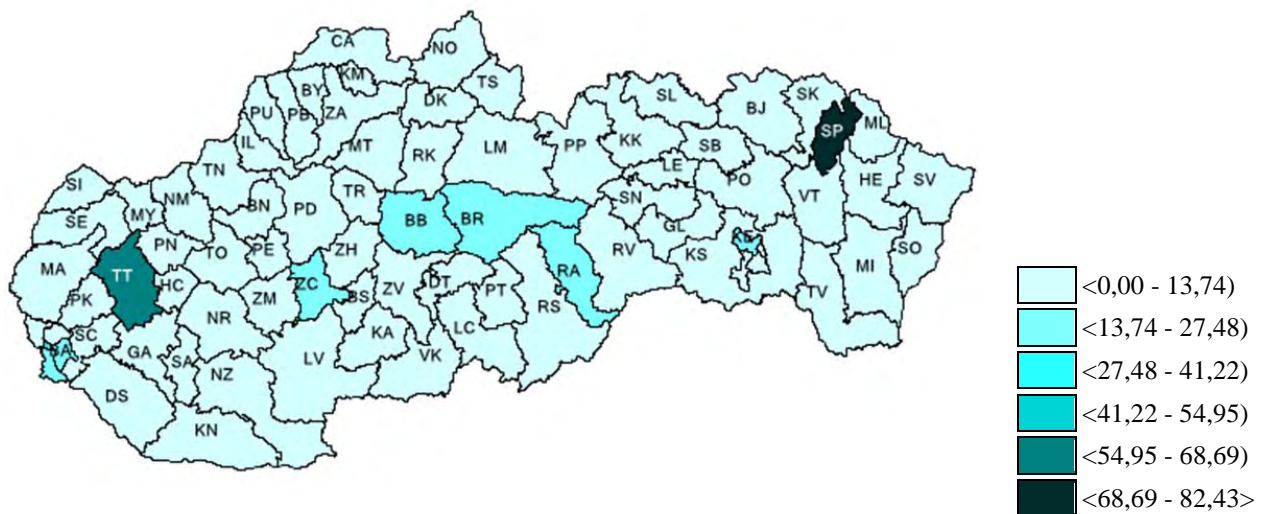
**Tab. 9** Výskyt pertussis, rozdelenie podľa vekových skupín, rok 2018

Diagnóza/Veková skupina		0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
A370 pertussis	a	13	20	9	7	7	22	54	65	51	53	75	376
	r	22,13	8,73	3,07	2,61	2,59	6,92	6,62	7,27	7,03	7,30	8,88	6,91

**Obr. 3** GRAFICKÉ ZNÁZORNENIE VÝSKYTU DIVÉHO KAŠĽA PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN V SR, ROK 2018



**Obr. 4** MAPA VÝSKYTU PERTUSSIS V SR, ROK 2018



**Tab. 10** POČTY VYŠETRENÝCH VZORIEK NA TOXOPLAZMÓZU V NRC PRE TOXOPLAZMÓZU, ROKY 2014-2018

Druh vyšetrenia	2014		2015		2016		2017		2018	
	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.
KFR	147	121	176	161	239	224	212	188	190	185
ELISA IgM	152	61	184	113	232	124	216	81	188	72
ELISA IgA	154	22	184	50	235	43	210	20	190	39
ELISA IgE	153	8	182	35	230	24	216	15	190	20
ELISA IgG	148	104	187	154	234	201	213	159	186	136
avidita IgG	114	26	153	40	202	84	158	46	140	44
Western-Blot IgG	12	8	11	10	18	18	11	10	5	4
Western Blot IgM	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0
PCR - krv	2	0	2	0	4	0	4	0	3	0
PCR - likvor	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0
PCR - plod.voda	10	0	9	1	7	0	2	0	4	0
PCR - iný materiál	0	0	8	0	0	0	0	0	5	0
<b>SPOLU</b>	<b>892</b>	<b>350</b>	<b>1 097</b>	<b>564</b>	<b>1 401</b>	<b>718</b>	<b>1 245</b>	<b>519</b>	<b>1 106</b>	<b>500</b>

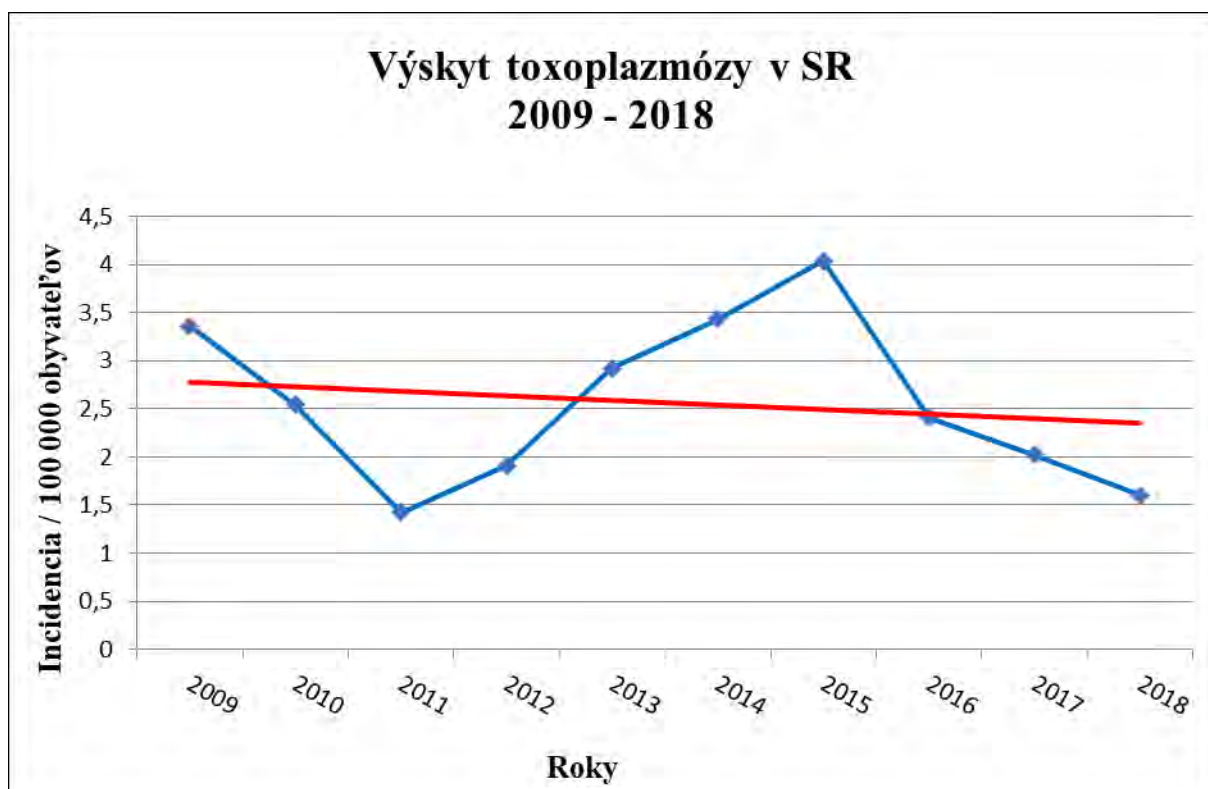
**Tab. 11** VÝSKYT TOXOPLAZMÓZY V SR ZA OBDOBIE ROKOV 2009-2018

Diagnóza/Rok		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>B58</b> toxoplazmóza	a	182	138	77	103	158	186	219	131	110	87
	r	3,35	2,54	1,42	1,91	2,92	3,43	4,04	2,41	2,02	1,60

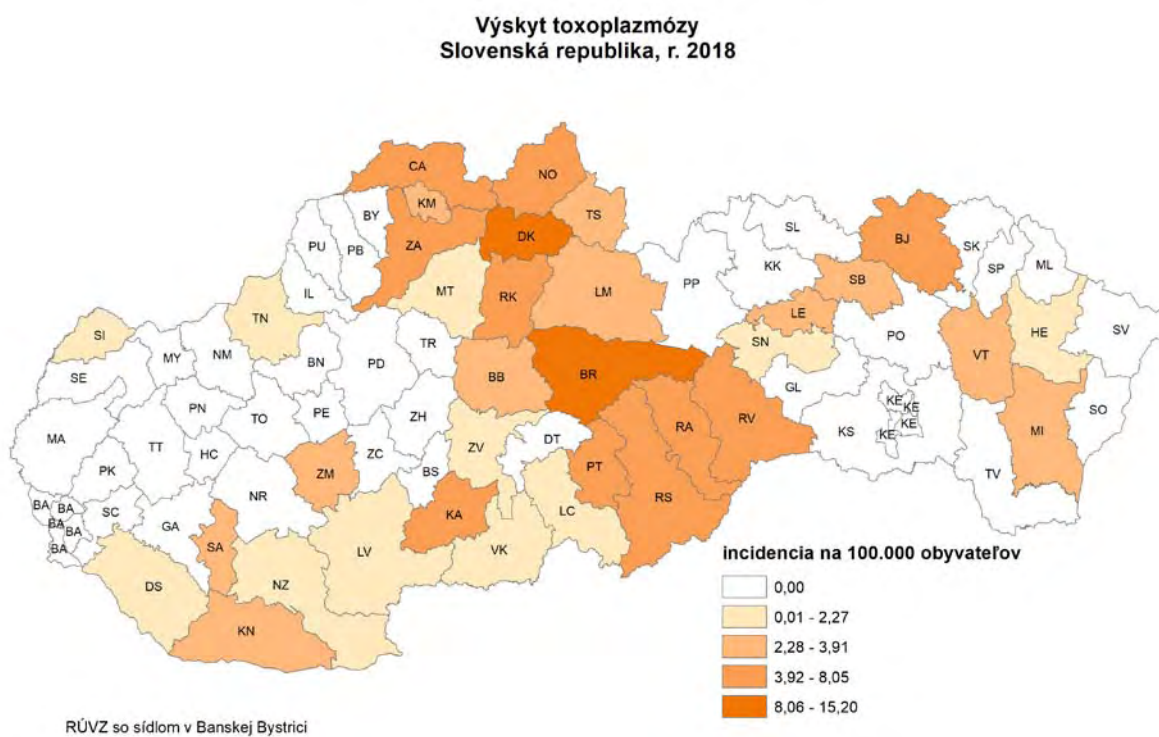




**Obr. 5 VÝSKYT TOXOPLAZMÓZY V SR, TREND ZA POSLEDNÝCH 10 ROKOV**



**Obr. 6 MAPA VÝSKYTU TOXOPLAZMÓZY V SR, ROK 2018**



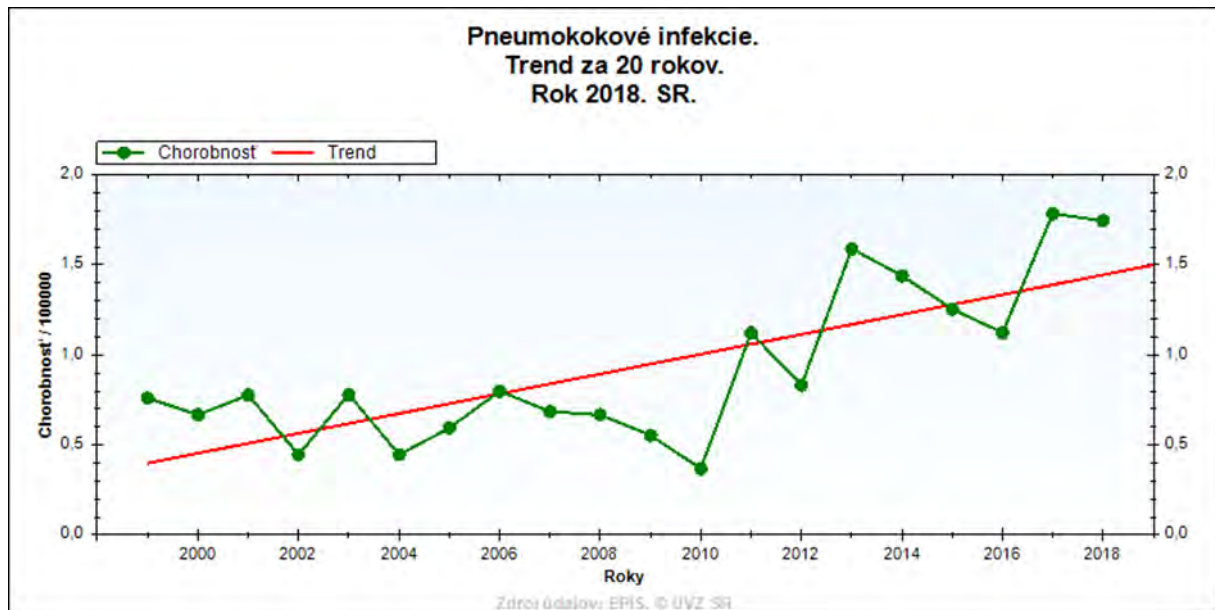
**Tab. 15** PREHĽAD IDENTIFIKOVANÝCH SÉROTYPOV *S. PNEUMONIAE* V NRC PRE PNEUMOKOKOVÉ A HEMOFILOVÉ NÁKAZY, ROK 2018

Sérotyp	Počet izolovaných kmeňov
3	20
19A	20
8	8
4	4
23A	4
1	3
9N	3
6A	2
6C	2
10A	2
23B	2
5	1
11A	1
12A	1
12F	1
14	1
15B	1
17F	1
18F	1
20	1
22F	1
24A	1
31	1
37	1
38/43/44/45/46/48	1
bez určenia sérotypu	5
<b>SPOLU</b>	<b>89</b>

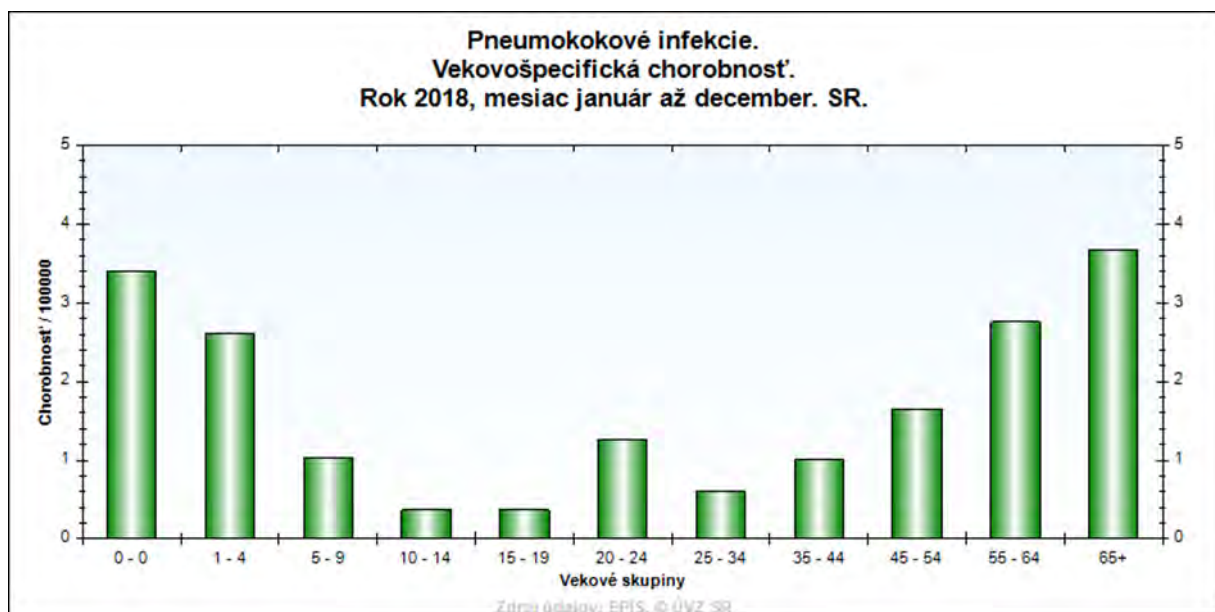
**Tab. 16** BIOLOGICKÝ MATERIÁL, Z KTORÉHO BOLI IZOLOVANÉ PNEUMOKOKOVÉ KMENE, ROK 2018

Materiál	Počet izolovaných kmeňov
Hemokultúra	63
Likvor	17
Hemokultúra + likvor	1
Absces / rana / hnis brušná dutina	3
Pleurálny punktát/výpotok	3
Ascites / aspirát	1
BAL	1

**Obr. 7 VÝSKYT PNEUMOKOKOVÝCH INFEKCIÍ V SR, TREND ZA POSLEDNÝCH 20 ROKOV**



**Obr. 8 VEKOVO ŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, PNEUMOKOKOVÉ INFEKcie, VŠETKY DIAGNÓZY, ROK 2018**



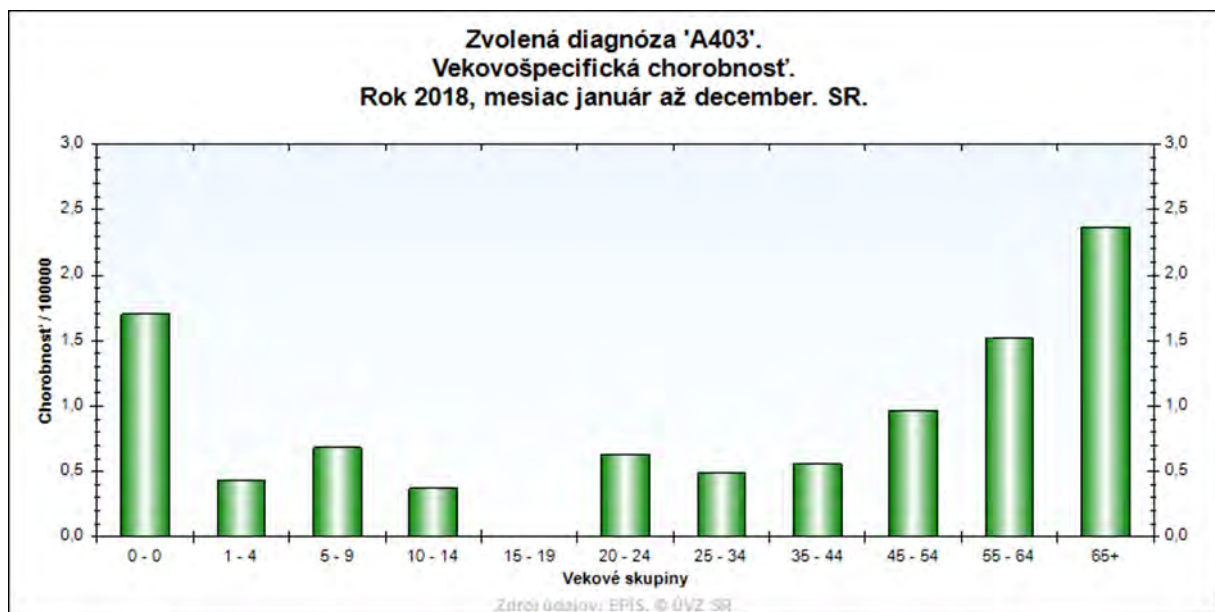
**Tab. 17 VÝSKYT PNEUMOKOKOVÝCH INFEKCIÍ PODĽA DIAGNÓZY A KRAJOV  
V SR, ROK 2018**

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
<b>A40.3</b> septikémia <i>S. pneumoniae</i>	a	8	4	6	5	10	9	4	8	<b>54</b>
	r	1,23	0,71	1,02	0,74	1,45	1,39	0,49	1,00	<b>0,99</b>
<b>A48.5</b> Iné invazívne pneumokokové infekcie	a	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
	r	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,02</b>
<b>G00.1</b> meningitída <i>S. pneumoniae</i>	a	6	2	2	6	4	2	4	1	<b>27</b>
	r	0,92	0,36	0,34	0,88	0,58	0,31	0,49	0,13	<b>0,50</b>
<b>J13</b> pneumónia <i>S. pneumoniae</i>	a	0	3	3	0	1	1	4	1	<b>13</b>
	r	0,00	0,53	0,51	0,00	0,14	0,15	0,49	0,13	<b>0,24</b>

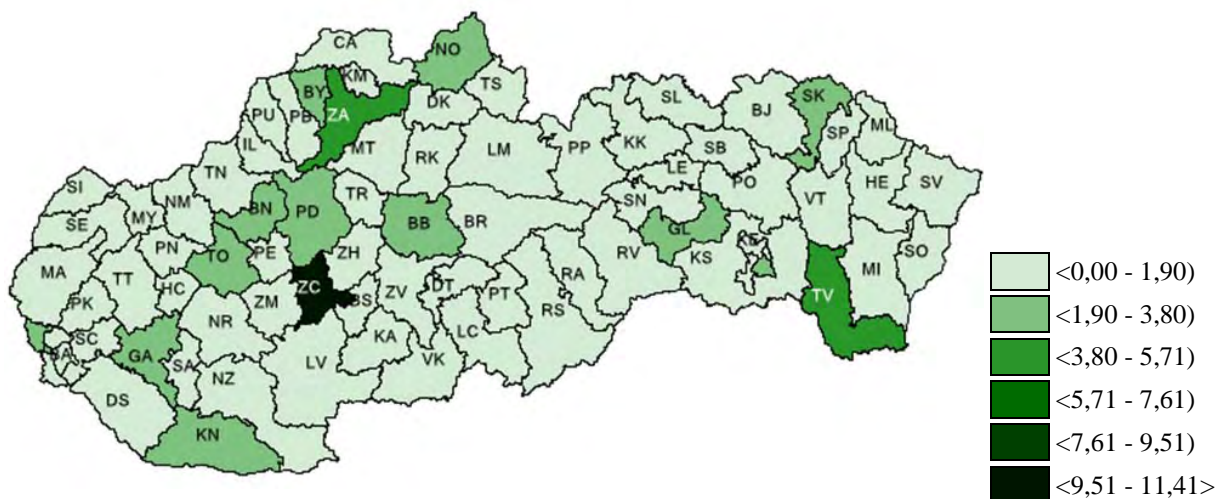
**Tab. 18 VÝSKYT PNEUMOKOKOVÝCH INFEKCIÍ PODĽA DIAGNÓZY A  
VEKOVÝCH SKUPÍN V SR, ROK 2018**

Diagnóza/Veková skupina		0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
<b>A40.3</b> septikémia <i>S. pneumon.</i>	a	1	1	2	1	0	2	4	5	7	11	20	<b>54</b>
	r	1,70	0,44	0,68	0,37	0,00	0,63	0,49	0,56	0,96	1,52	2,37	<b>0,99</b>
<b>A48.5</b> Iné invaz. pneum.infekcie	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	<b>1</b>
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	<b>0,02</b>
<b>G00.1</b> meningitída <i>S. pneumonm.</i>	a	1	1	0	0	1	1	1	2	4	8	8	<b>27</b>
	r	1,70	0,44	0,00	0,00	0,37	0,31	0,12	0,22	0,55	1,10	0,95	<b>0,50</b>
<b>J13</b> pneumónia <i>S. pneumon.</i>	a	0	4	1	0	0	1	0	2	1	1	3	<b>13</b>
	r	0,00	1,75	0,34	0,00	0,00	0,31	0,00	0,22	0,14	0,14	0,36	<b>0,24</b>

**Obr. 9** VEKOVŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, DG A40.3 SEPTIKÉMIA, ROK 2018

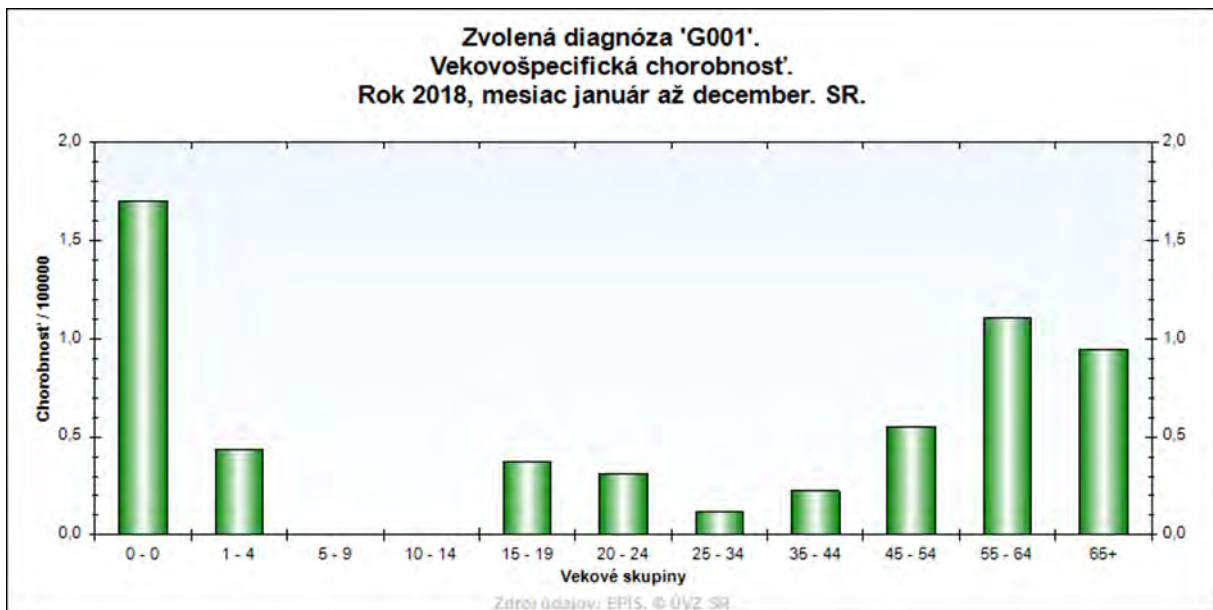


**Obr. 10** MAPA VÝSKYTU PNEUMOKOKOVEJ SEPSY A40.3 V SR, ROK 2018

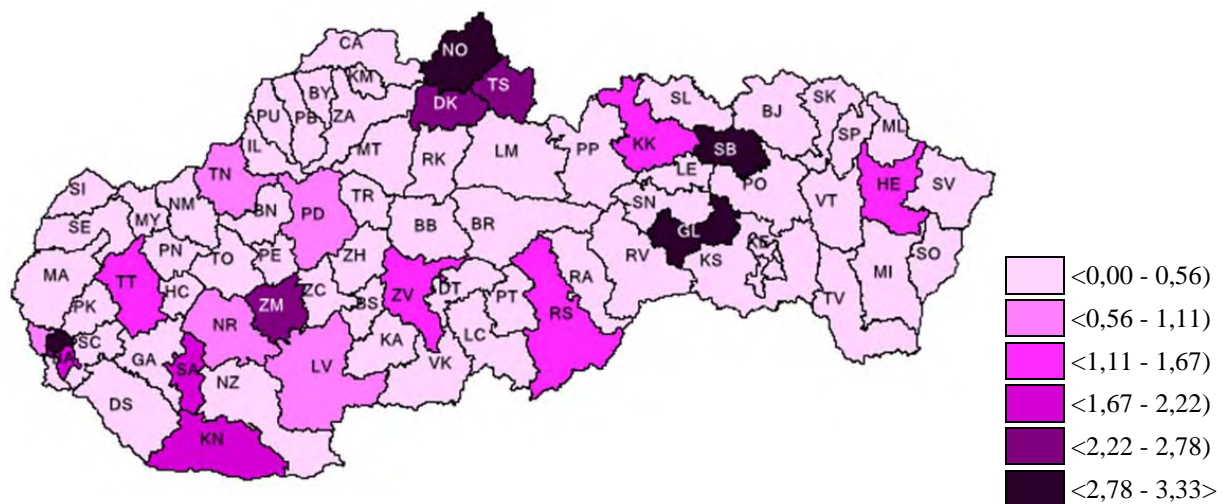




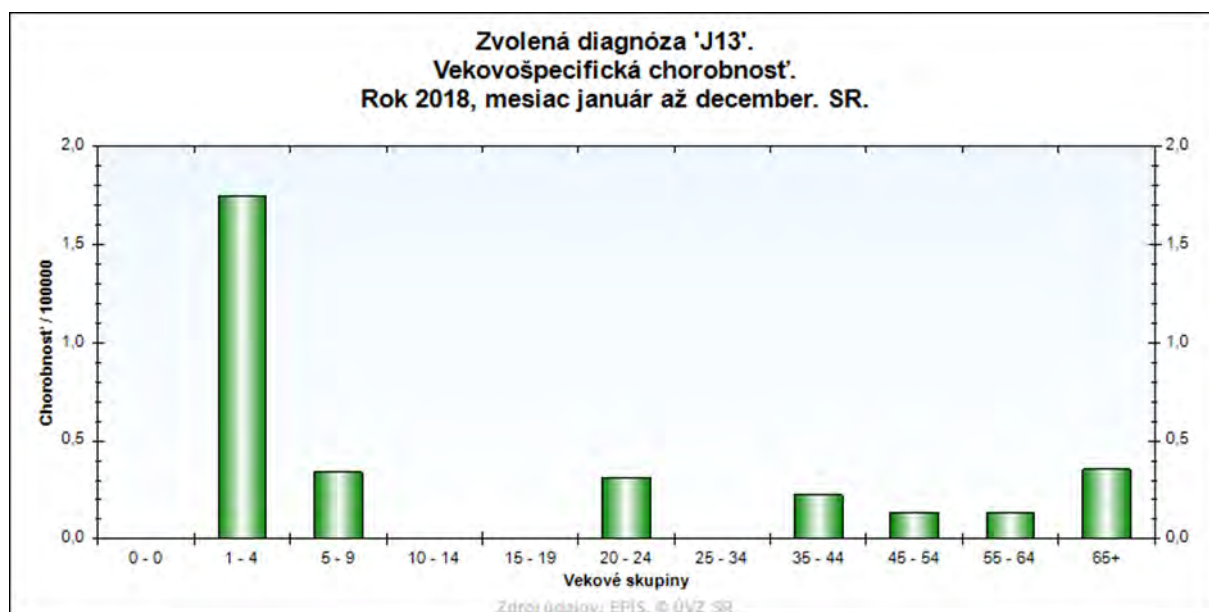
**Obr. 11 VEKOVO ŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, DG G00.1 MENINGITÍDA, ROK 2018**



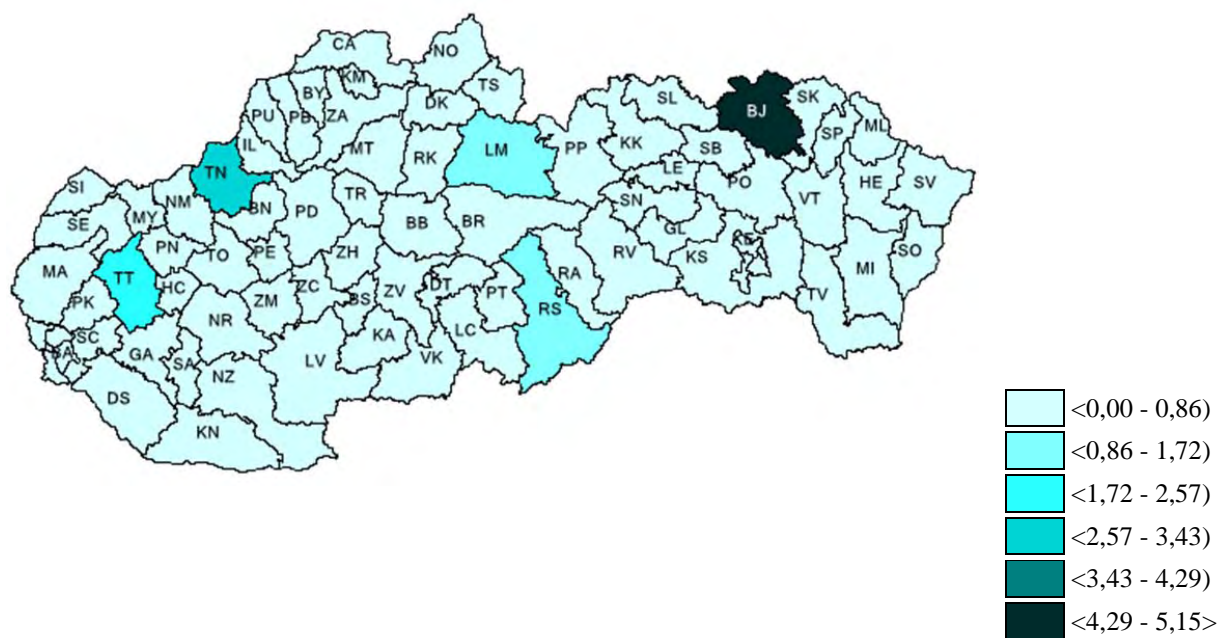
**Obr. 12 MAPA VÝSKYTU PNEUMOKOKOVEJ MENINGITÍDY G00.1V SR, ROK 2018**



**Obr. 13** VEKOVO ŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, DG J13 PNEUMÓNIA, ROK 2018

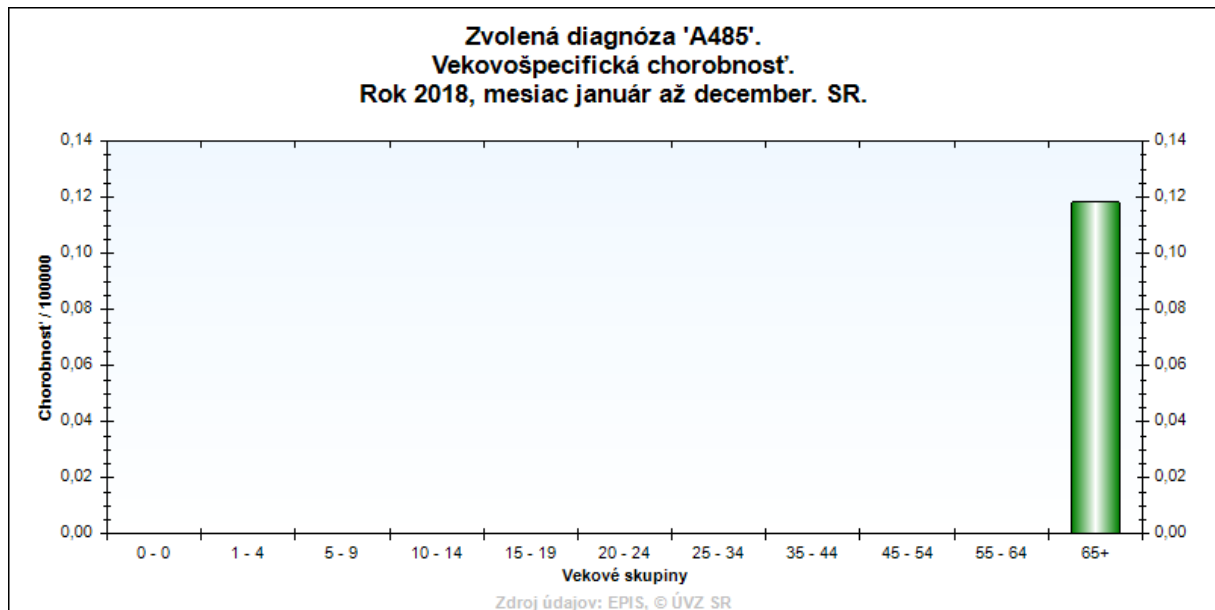


**Obr. 14** MAPA VÝSKYTU PNEUMOKOKOVEJ PNEUMÓNIE J13 V SR, ROK 2018





**Obr. 15** VEKOVĚ ŠPECIFICKÁ CHOROBNOST', DG A48.5 INÉ INVAZÍVNE PNEUMOKOKOVÉ INFEKČIE, ROK 2018



**Obr. 16** MAPA VÝSKYTU INÝCH INVAZÍVNYCH PNEUMOKOKOVÝCH INFEKČIÍ A48.5, ROK 2018



**Tab. 19** PREHĽAD O POČTE VYŠETRENÝCH VZORIEK V IC PRE  
BAKTERIOLOGICKÉ, (BIOLOGICKÉ) A TOXÍNOVÉ ZBRANE, ROK 2018

Materiál	Počet vzoriek									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Prášok v obálke	70	31	16	9	4	-	2	-	3	2
Prášok v igelitovom sáčku	14	1	4	1	3	-	-	-	-	-
Kalendár s obálkami - posyp. práškom	-	44	-	-	2	-	-	-	-	-
Prášok v inom materiáli	45	6	9	1	1	3	-	-	-	-
Listová zásielka	212	134	2	30	5	13	3	-	-	1
Prázdna obálka	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Časopisy a noviny	3	13	1	-	-	-	-	-	-	-
Pohľadnica, korešpondenčný lístok	1	7	-	-	3	-	-	-	-	-
Tlačivá, prospekty a reklamné letáky	11	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Iný materiál	68	8	9	5	-	7	1	-	-	3
<b>SPOLU</b>	<b>444</b>	<b>245</b>	<b>41</b>	<b>46</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

Materiál	Počet vzoriek								Celkom
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Prášok v obálke	-	1	3		6	0		2	149
Prášok v igelitovom sáčku	-	1	2	3	1	0	1		31
Kalendár s obálkami - posyp. práškom	-	1	1	-	-	0	-		48
Prášok v inom materiáli	-	-	-	-	4	0	-		69
Listová zásielka	-	-	-	4	-	0	-		404
Prázdna obálka	-	-	-	-	-	0	-		21
Časopisy a noviny	-	-	-	-	-	0	-		17
Pohľadnica, korešpondenčný lístok	-	-	-	-	1	0	-		12
Tlačivá, prospekty a reklamné letáky	-	-	-	1	-	0	-		13
Iný materiál	-	1	1	3	1	0	1	1	109
<b>SPOLU</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>873</b>

**Tab. 20 POČET VYŠETRENÝCH VZORIEK V LAB. SÉROLÓGIE, ROK 2018**

<b>Druh vyšetrenia</b>	<b>Počet ukazovateľov</b>	<b>Počet pozitívnych vzoriek</b>
Bordetella kultivácia	123	0
Bordetella parapertussis aglutinácia	94	1
Bordetella IgA ELISA	258	26
Bordetella IgG ELISA	258	44
Chrípka A1 hemaglutinácia	0	0
Chrípka A3 hemaglutinácia	0	0
Chrípka pandemická H1N1 hemaglutinácia	0	0
Chrípka B hemaglutinácia	0	0
HIV Ag-Ab ELISA	108	0
anti-HAV total ELISA	0	0
anti-HAV IgM ELISA	0	0
anti-HBc total ELISA	0	0
anti-HBc IgM ELISA	1	0
HBeAg ELISA	1	0
anti-HBe ELISA	1	0
HBsAg ELISA	2	0
HBsAg konfirm. ELISA	0	0
anti-HBs ELISA	2	0
anti-HCV ELISA	3	1
HCV IgG Western Blot	7	7
HEV IgG Western Blot	25	3
HEV IgM Western Blot	54	27
Rubella IgM ELISA	0	0
Rubella IgG ELISA	0	0
Rubella IgG avidita ELISA	0	0
Toxoplasma KFR	190	185
Toxoplasma IgE ELISA	190	20
Toxoplasma IgM ELISA	188	72
Toxoplasma IgG Western Blot	5	4
Toxoplasma IgM Western Blot	2	0
Toxoplasma avidita IgG ELISA	140	44
Toxoplasma IgG kvantitatívne ELISA	186	136
Toxoplasma IgA kvantitatívne ELISA	190	39
Pieskoviská	82	5
Iné (hepatitídy v rámci IP 2018)	22 278	3 846
<b>POČET VZORIEK</b>		<b>5 064</b>
<b>POČET UKAZOVATEĽOV</b>		<b>24 388</b>
<b>POČET ANALÝZ</b>		<b>45 020</b>

**Tab. 21 PREHĽAD VÝKONOV V LABORATÓRIU SÉROLÓGIE, ROK 2018**

Kód	Zdravotnícky výkon	Počet výkonov	Počet analýz
3500	základné spracovanie vzorky	2 110	2 110
3500	zapisovanie vzoriek	832	832
3501	separácia vzorky odstredením (krv)	350	350
3510	telefonické oznámenie výsledku	250	250
3512	telefonická konzultácia	190	190
3518	komplex. kontrola identity expedovaných vyšetrení	832	832
4740	Bordetella kultivácia	123	246
4755	Bordetella parapertussis aglutinácia	94	134
4789	Bordetella IgA ELISA	258	396
4789	Bordetella IgG ELISA	258	396
4757	Chrípka A1 hemaglutinácia	0	0
4757	Chrípka A3 hemaglutinácia	0	0
4757	Chrípka pandemická H1N1 hemaglutinácia	0	0
4757	Chrípka B hemaglutinácia	0	0
4769	HIV Ag-Ab ELISA	108	233
4772	anti-HAV total ELISA	0	0
4773	anti-HAV IgM ELISA	0	0
4777	anti-HBc total ELISA	0	0
4778	anti-HBc IgM ELISA	1	6
4779	HBeAg ELISA	1	6
4780	anti-HBe ELISA	1	6
4781	HBsAg ELISA	2	7
4781a	HBsAg konfirm. ELISA	0	0
4785	anti-HBs ELISA	2	7
4781d	anti-HCV ELISA	3	6
4781b	HCV IgG Western Blot	7	21
4789a	HEV IgG Western Blot	25	55
4789	HEV IgM Western Blot	54	84
4896a	Rubella IgM ELISA	0	0
4896a	Rubella IgG ELISA	0	0
4896	Rubella IgG avidita ELISA	0	0
4759	Toxoplasma KFR	190	274
4789	Toxoplasma IgE ELISA	190	262
4789	Toxoplasma IgM ELISA	188	260
4807d	Toxoplasma IgG Western Blot	5	14
4807d	Toxoplasma IgM Western Blot	2	5
4808	Toxoplasma avidita IgG ELISA	140	426
4898	Toxoplasma IgG kvantitatívne ELISA	186	472
4898b	Toxoplasma IgA kvantitatívne ELISA	190	262
	Pieskoviská	82	984
	Iné (hepatitídy v rámci IP 2018)	22 278	35 894
	Opakované merania	46	176
	Validácie	0	0
	Medzilaboratórne porovnávacie skúšky	12	266
	<b>SPOLU</b>	<b>29 010</b>	<b>45 462</b>

**Tab. 22 POČET VYŠETRENÝCH VZORIEK V LAB. VIROLÓGIE, ROK 2018**

Použitá metóda	Materiál	Počet vzoriek	Počet analýz	Pozitívne nálezy
Izolácia enterálnych vírusov na bunkových kultúrach RD-A, Hep2 a L20B	stolica	33	4 290	0
	likvor	2	260	0
	výter HCD	3	390	0
	moč	0	0	0
	heparínová krv	0	0	0
	odpadová voda	84	10 248	5 (2x Coxsackie B4, 1x ECHO25, 1x Coxsackie B2, 1x Coxsackie B5)
Izolácia chrípkových vírusov na bunkových kultúrach MDCK	výter HCD	120	8 400	23 (1x chrípka A/H3N2/Hongkong/4801/2014-like, 3x chrípka A/Michigan/45/2015 (H1N1)-like, 18x chrípka B/Phuket/3073/2013-like), 1x chrípka B/Brisbane/60/2008-like
	pitva	18	1 260	0
Directigen FLU A+B rýchlotest	výter HCD	29	145	0
VNT polio 1,3 Cox B1-6, A7, A9	sérum, likvor	Polio 8 Coxs 90	448 13 140	3 (2x Coxsackie B2+CoxsB5, 1x Coxsackie B1+CoxsB4)
<b>SPOLU</b>		<b>387</b>	<b>38 581</b>	<b>31</b>

**Tab. 23 PREHĽAD VÝKONOV V LABORATÓRIU VIROLÓGIE, ROK 2018**

Kód	Zdravotnícky výkon	Počet výkonov	Počet analýz
3500	základné spracovanie vzorky	387	387
3500	zapisovanie vzoriek	387	387
3510	telefonické oznámenie výsledku	1 200	1 200
3512	telefonická konzultácia	480	480
3518	komplex. kontrola výsledkov vyšetrenia	1 314	1 314
3519	vybavenie výsledku	1 314	1 314
3601	orientačné mikroskopické vyšetrenie	2 628	2 628
4884	spracovanie materiálu pred izoláciou vírusu	387	387
4887	pokus o izoláciu v bunkovej kultúre	2 628	19 349
4757	dôkaz chrípky hemaglutináciou	2 484	2 484
3881	dôkaz chrípky Directigenom	29	145
3895	VNT Polio 1,3	8	448
3895	VNT Cox. B 1-6, A7, A9	90	13 140
	Počet pripravených bunkových kultúr	5 104	25 520
	Kontrolné analýzy: sterilita	0	0
	Kontrolné analýzy: IRM	10 740	10 740
	Opakované merania	0	0
	Validácie	10	1 228
	Medzilaboratórne porovnávacie skúšky	0	0
	<b>SPOLU</b>	<b>29 190</b>	<b>81 151</b>

**Tab. 24 POČET VYŠETRENÝCH VZORIEK V LABORATÓRIU MOLEKULÁRNEJ  
BIOLÓGIE, ROK 2018**

<b>Druh vyšetrenia/vyšetrované agens</b>	<b>Počet ukazovateľov</b>	<b>Pozitívne vzorky</b>
chrípka typu A bez bližšej identifikácie	346	12
chrípka typu B	346	75
chrípka typu A/ H1N1 pandemická	33	1
chrípka A/H1	14	0
chrípka A/H3	14	1
RSV	421	16
<i>Adenovírus</i>	446	49
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	42	24
<i>Bordetella species</i> (IS481)	461	31
<i>B. parapertussis</i> / <i>B. bronchiseptica</i>	461	1
<i>Bordetella pertussis</i> ptxP	49	12
Multiplex-PCR Group reakcia <i>S. pneumoniae</i>	45	-
Multiplex-PCR špecifická reakcia <i>S. pneumoniae</i>		
<i>Toxoplasma gondii</i>	20	0
enterovírusy	235	6
<i>Haemophilus influenzae</i>	13	3
sérotypizácia pomocou PCR <i>Haemophilus influenzae</i>	7	-
kultivačné vyšetrenie kmeňov <i>S. pneumoniae</i>	746	-
kultivačné vyšetrenie <i>Haemophilus influenzae</i>	8	4
<i>Bacillus anthracis</i>	27	0
<b>Celkový počet vzoriek</b>		<b>1 131</b>
<b>Celkový počet ukazovateľov</b>		<b>3 734</b>
<b>Celkový počet analýz</b>		<b>7 586</b>

**Tab. 25** PREHĽAD O DRUHOCH A POČTE VZORIEK VYŠETRENÝCH  
V LABORATÓRIU MŽP, ROK 2018

Komodita	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
voda	1 965	9 954	17 315
ovzdušie	253	253	253
potraviny	1 774	9 388	38 452
kozmetika a predmety bežného používania	0	0	0
piesky	87	258	941
dekontaminácia prostredia skúšky sterility	8 231	13 589	30 039
MPS	4	18	562
vzorky zabezpečenia kvality meraní	4 757	5 135	9 246
<b>SPOLU</b>	<b>17 071</b>	<b>38 595</b>	<b>96 808</b>

**Tab. 26** PREHĽAD O DRUHOCH A POČTE VÔD VYŠETRENÝCH V LABORATÓRIU  
MŽP, ROK 2018

Druh analyzovanej vody	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
vodovody	1 310	6 827	10 729
studne	77	388	1 028
pramene	40	274	552
vrty	9	45	79
technologické vody	0	0	0
nádrže	38	77	739
štrkoviská	40	80	771
bazény	termálne	60	314
	netermálne	391	1 949
iné	0	0	0
<b>SPOLU</b>	<b>1 965</b>	<b>9 954</b>	<b>17 315</b>

**Tab. 27** PREHĽAD O DRUHOCH A POČTE VYŠETRENÝCH VZORIEK POTRAVÍN,  
KOZMETIKY A PREDMETOV BEŽNÉHO POUŽÍVANIA V LABORATÓRIU  
MŽP, ROK 2018

č.	Druh potraviny	Počet		
		vzoriek	ukazovateľov	analýz
1	syry a bryndza	0	0	0
2	ostatné mliečne výrobky	0	0	0
3	vajcia a výrobky z vajec	18	36	126
4	mäso a výrobky z mäsa	0	0	0
5	ryby a morské živočíchy	0	0	0
6	tuky a oleje	0	0	0
7	polievky, bujóny, omáčky	76	160	820
8	cereálie a pekárenské výrobky	1	3	12
9	ovocie a zelenina	54	162	785

10	byliny a koreniny	0	0	0
11	nealkoholické nápoje	0	0	0
12	víno a alkoholické nápoje	0	0	0
13	zmrzlina a mrazené dezerty	372	2 618	8 154
14	kakao, kakaové prípravky, káva, čaje (okrem bylenných)	0	0	0
15	ovocné a bylenné čaje	37	69	505
16	pokrmy pre spoločné stravovanie	670	3 238	15 852
17	polotovary	0	0	0
18	detská a dojčenská výživa	210	1 360	5 445
19	výživové doplnky	75	154	1 133
20	prídavné látky (aditíva)	0	0	0
21	lahôdkarské výrobky	126	1 008	3 150
22	cukrárske výrobky	135	580	2 470
23	cukrovinky	0	0	0
24	pieskoviská	87	258	941
25	kozmetika	0	0	0
26	iné	0	0	0
<b>SPOLU</b>		<b>1 861</b>	<b>9 646</b>	<b>39 393</b>

**Tab. 28** PREHĽAD O VYŠETRENIACH ÚČINNOSTI STERILIZÁCIE, DEZINFEKČIE POMÔCOK A PROSTREDIA V LABORATÓRIU MŽP, ROK 2018

Druh vyšetrenia	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
sanitárne mikrobiologické testy	4 290	8 570	20 730
kontrola sterilizačných prístrojov	3 402	3 402	3 402
zist'ovanie účinnosti dezinf. roztokov	0	0	0
kontrola sterility predmetov	539	1 617	5 907
ovzdušie	253	253	253
iný materiál	0	0	0
<b>SPOLU</b>	<b>8 484</b>	<b>13 842</b>	<b>30 292</b>

**Tab. 29** PREHĽAD VÝZNAMNÝCH BAKTERIÁLNYCH KMEŇOV IZOLOVANÝCH ZO VZORIEK ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V LAB. MŽP, ROK 2018

Názov	Počet
<i>Aeromonas spp.</i>	2
<i>Bacillus cereus</i>	29
<i>Citrobacter spp.</i>	20
<i>Clostridium perfringes</i>	9
<i>Enterobacter spp.</i>	49
<i>Enterococcus faecalis</i>	254
<i>Escherichia coli</i>	353
<i>Hafnia spp.</i>	0
<i>Klebsiella spp.</i>	11



koliformné baktérie	411
<i>Legionella pneumophila ser.1</i>	1
<i>Legionella pneumophila ser.3</i>	1
<i>Legionella sp.</i>	0
<i>Proteus spp.</i>	2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	89
<i>Pseudomonas spp.</i>	104
saprofytické plesne	8
<i>Staphylococcus aureus</i>	39
<i>Staphylococcus sp.</i>	1 749
<b>SPOLU</b>	<b>3 131</b>

**Tab. 30** PREHĽAD VYBRANÝCH UKAZOVATEĽOV VYŠETRENÝCH PRE POTREBY EURÓPSKÝCH REFERENČNÝCH LABORATÓRIÍ V LABORATÓRIU MŽP, ROK 2018

Ukazovateľ	potraviny		vody		prostredie	
	vyšetrené	pozitívne	vyšetrené	pozitívne	vyšetrené	pozitívne
<i>Salmonella</i>	1 264	0	3	0	81	0
<i>Listeria monocytogenes</i>	344	0	0	0	81	0
<i>Escherichia coli</i>	365	58	1 965	229	5 047	160
<i>Escherichia coli O 157</i>	0	0	0	0	0	0
iné patogénne ECO	0	0	0	0	0	0
<i>Campylobacter</i>	185	0	0	0	0	0
CPS	1 312	4	451	2	5 047	47
stafylokokový enterotoxín -potraviny	2	1	3	0	34	11
stafylokokový enterotoxín - materské mlieko	0	0	0	0	0	0

**Tab. 31** ANALYTICKÁ ČINNOSŤ LAB. BŽP PODĽA TYPU KOMODÍT, ROK 2018

Komodita	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
vody pitné a úžitkové	1 473	8 774	11 782
vody minerálne, pramenité, balené pitné	8	32	48
vody bazénové	387	776	1 555
vody z prírodných kúpalísk a vodárenských nádrží	96	244	1 674
vodné kvety	4	4	28
makrofyty	-	-	-
stery	-	-	-
améby	45	90	495
ovzdušie a bytový prach	35	35	175
pele	301	903	7 700
biologický materiál	-	-	-
iné - ploštice	34	102	612
vzorky zabezpečenia kvality meraní	40	1 086	2 006
<b>SPOLU</b>	<b>2 423</b>	<b>12 046</b>	<b>26 075</b>

**Tab. 32 ANALYTICKÁ ČINNOSŤ LAB. BŽP PODĽA VÝKONOV ANALYTICKÝCH SKÚŠOK, ROK 2018**

Analytická skúška	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
abiosestón a biosestón pitných vôd	1 481	8 806	11 830
biosestón prírodných kúpalísk a vodárenských nádrží	96	244	1 674
vodné kvety (kvalita-quantita)	4	4	28
biosestón umelých kúpalísk	387	776	1 555
améby	45	90	495
chlorofyl-a	96	96	96
makrofyty	-	-	-
testy toxicity	-	-	-
vajíčka helmintov	-	-	-
cytogenetika	-	-	-
pele	301	903	7 700
biologický materiál	-	-	-
roztoče	35	35	175
iné - ploštice	34	102	612

# **Chemické analýzy**

**vedúca oddelenia: Ing. Daniela Borošová, PhD.**

## **CHEMICKÉ ANALÝZY**

Výročnú správu vypracovala:

Ing. Daniela Borošová, PhD., vedúca oddelenia chemických analýz

15.02.2019

## Výročná správa OCHA za rok 2018

Oddelenie chemických analýz (OCHA) na Regionálnom úrade verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici (RÚVZ BB) je akreditované skúšobné laboratórium, ktoré vykonáva chemické a fyzikálno-chemické skúšanie vôd, potravín, predmetov bežného používania, ovzdušia, biologického materiálu, identifikáciu neznámych látok, zabezpečuje terénne odbery vzoriek ovzdušia a fyzikálne merania veličín v pracovnom prostredí a vnútornom prostredí budov.

Výsledky analýz a meraní slúžia pre kontrolnú a rozhodovaciu činnosť terénnych oddelení, pre výkon štátneho zdravotného dozoru, úradnej kontroly potravín a mimoriadnych kontrol. OCHA sa podieľa na plnení programových úloh a projektov ÚVZ a vykonáva aj platené služby fyzickým a právnickým osobám v súlade s platným cenníkom výkonov.

Skúšobné laboratórium OCHA je držiteľom osvedčenia o akreditácii podľa ISO/IEC 17025:2005 udelené SNAS s účinnosťou do 20.5.2020. V roku 2018 laboratórium absolvovalo v termíne 11. 06. až 15. 06. 2018 plánovaný dohľad SNAS posudzovaním plnenia vybraných požiadaviek normy, svedeckým posudzovaním výkonu činnosti, pohovormi s pracovníkmi a preskúmaním zložiek k skúškam základných analýz, AAS, HPLC, DPASV, GC na kontrolu funkčnosti zavedeného systému manažérstva kvality podľa ISO/IEC 17025:2005. Z Rozsahu akreditácie bol vylúčený ukazovateľ hustota v moči.

Pracovisko sa v rámci laboratórií úradov verejného zdravotníctva v SR špecializuje najmä na problematiku stanovenia toxických prvkov (As, Sb, Pb, Cd, Hg), organických škodlivín a ich metabolitov (kys. mukonová, nikotín, kotinín, fenol, krezol, 1-hydroxypyren, acetón, kys. hipurová, kys. metylhipurová a kys. mandľová) v biologickom materiáli.

Pracovisko sa dlhodobo podieľa na vzdelávaní zdravotníckych pracovníkov a študentov univerzít v regióne, a to formou konzultácií k diplomovým prácam, organizovaním odborných stáží a laboratórnych cvičení.

Integrálnou súčasťou oddelenia chemických analýz je Národné referenčné centrum pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu pri RÚVZ Banská Bystrica (NRC – HBM, vedúca Ing. Daniela Borošová, PhD.) NRC sa zameriava na nadstavbovú laboratórnu diagnostiku toxických chemických látok a ich metabolitov v ľudskom biologickom materiáli. Členovia NRC vykonávajú metodicko-konzultačnú a vzdelávaciu činnosť v danej oblasti pôsobnosti.

Pracovníčka OCHA Ing. Dagmar Šaligová je členkou NRC pre hodnotenie vplyvu voľného ovzdušia a ovzdušia uzavretých priestorov nevýrobného charakteru na zdravie populácie.

Organizačné členenie oddelenia chemických analýz (vedúca Ing. Daniela Borošová, PhD.) do 31.7.2018:

- Laboratórium separačných metód pre anorganické látky (Mgr. Eva Krčmová)
- Laboratórium separačných metód pre organické látky (Ing. Alena Pížíková)
- Laboratórium spektrálnych metód (Ing. Daniela Borošová, PhD.)
- Pracovná skupina pre meranie expozície na pracoviskách a v obytnom prostredí (Ing. Dagmar Šaligová).

Organizačné členenie oddelenia chemických analýz (vedúca Ing. Daniela Borošová, PhD.) od 1.8.2018:

- Laboratórium základných metód, ZA (Ing. Briedoňová)
- Laboratórium atómovej absorpčnej spektroskopie, AAS (Ing. J. Šmideková)

- Laboratórium plynovej chromatografie, GC (Mgr. K. Janíková)
- Laboratórium vysokoúčinnnej kvapalinovej chromatografie, HPLC (Mgr. E. Krčmová)
- Laboratórium pre meranie expozícií na pracoviskách a v obytnom prostredí (Ing. Dagmar Šaligová).

## 1. Personálne obsadenie pracovísk a stav akreditácie v roku 2018

Názov úradu	Pracovníci				Akreditácia					
	VŠ	SZP	NZP	Spolu		počet skúšok/počet ukazovateľov		počet odberov/počet ukazovateľov		platnosť do
						A	N	A	N	
RÚVZ BB	7	9	2	21	S	54	44	5	8	20.05.2020
					U	211	62	79	11	
NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského biomonitoringu	3	0	0	-	S	7	5	0	0	20.05.2020
					U	15	10	0	0	

Do 31.8.2018 – Ing. Frič  
 Do 31.8.2018 – Ing. Plžíková  
 Od 1.9.2018 – Ing. Nagyová  
 Od 8.10.2018 – Ing. A. Kvasnová  
 Od 8.10.2018 – Ing. Macková, MD

## 2. Analytická činnosť pracovísk OCHA v roku 2018

### a) podľa typu komodít

Názov úradu	Druh výkonu	Typ vzorky									Spolu	
		Voda pitná	Voda na kúpanie	Minéralne vody	Potraviny	Materské mlieko	PBP	Kozmetika	Ovzdušie	Biologický materiál		Iné
RÚVZ BB	vzorky	2 323	449	40	674	0	0	0	379	194	0	4 059
	ukazovatele	27 199	1 031	373	3 341	0	0	0	1 442	348	0	33 734
	analýzy	41 765	1 349	973	6 845	0	0	0	5 503	880	0	57 315

### b) zabezpečenie kvality skúšok

Názov úradu		Typ vzorky								Spolu
		Vody	Potraviny	Materské mlieko	PBP	Kozmetika	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	
RÚVZ BB	ukazovatele	5 603	1 734	0	0	0	616	213	0	8 166
	analýzy	6 973	2 009	0	0	0	635	227	0	9 844

### c) meranie mikroklimatických faktorov pri odbere ovzdušia

Názov úradu	Počet ukazovateľov	Počet analýz
RÚVZ BB	256	1009

## 2. Účasť na medzilaboratórnych porovnávacích testoch a porovnaníach pracovnísk v roku 2018

Názov úradu	Počet		Typ vzorky					Spolu
			Vody	Potraviny	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	
RÚVZ BB	testov	prihlásené	3	4	1	6	0	14
		ukončené	3	4	1	4	0	12
	ukazovateľov	prihlásené	38	17	16	17	0	88
		ukončené	38	17	16	9	0	80

## 3. Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov v roku 2018

Organizátor	Názov testu	Typ testu	Počet ukazovateľov	Počet účastníkov testu
RÚVZ BB	-	-	-	-

## 4. Nové analytické metódy a postupy meraní (a odberov) zavedené v pracoviskách v roku 2018

Názov úradu	Typ vzorky (komodita)	Ukazovateľ	Druh metódy	Pôvod metódy (STN, ISO, EN, vlastná metóda)
RÚVZ BB	-	-	-	-

## 5. Odborná činnosť pracovnísk v roku 2018

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

Číslo úlohy:	NÁZOV ÚLOHY:	
<b>1.3</b>	Eudský biomonitoring - sledovanie záťaže skupín obyvateľstva vybraným chemickým faktorom v životnom prostredí a pracovnom prostredí	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ BB</b>	194	348

Číslo úlohy:	NÁZOV ÚLOHY:	
<b>2.1.2</b>	Znižovanie miery zdravotných rizík z veľmi toxických a toxických látok a zmesí	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ BB</b>	279	800



Číslo úlohy: <b>2.1.3</b>	NÁZOV ÚLOHY: Znižovanie miery zdravotných rizík z karcinogénnych a mutagénnych faktorov vrátane azbestu a z látok poškodzujúcich reprodukciu a narúšajúcich	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ BB</b>	506	1752

Číslo úlohy: <b>3.4</b>	NÁZOV ÚLOHY: Monitoring príjmu jódu	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ BB</b>	72	216

Číslo úlohy: <b>3.5</b>	NÁZOV ÚLOHY: Monitoring spotreby vybraných prídavných látok do potravín a aróm	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ BB</b>	90	400

Číslo úlohy: <b>3.6</b>	NÁZOV ÚLOHY: Monitoring príjmu kuchynskej soli	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ BB</b>	46	46

Číslo úlohy: <b>4.3</b>	NÁZOV ÚLOHY: Monitoring obsahu kuchynskej soli v obedoch v zariadeniach školského stravovania základných škôl	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ BB</b>	46	46

Číslo úlohy: <b>7.6</b>	NÁZOV ÚLOHY: Biomonitoring ťažkých kovov v pracovnom a životnom prostredí	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ BB</b>	21	26

Číslo úlohy: <b>7.11</b>	NÁZOV ÚLOHY: Stanovenie syntetických potravinárskych farbív v potravinách	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ BB</b>	267	1419

Číslo úlohy: <b>7.15</b>	NÁZOV ÚLOHY: Možnosti stanovenia chloridu sodného v potravinách	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ BB</b>	46	46

Číslo úlohy: <b>7.16</b>	NÁZOV ÚLOHY: Porovnanie stanovenia efektívnosti extrakčných postupov stanovenia vybraných pesticídov vo vodách technikou GC-MS (IÓNOVÁ PASCA)	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ BB</b>	-	-

Číslo úlohy: <b>7.17</b>	NÁZOV ÚLOHY: Skúsenosti pri stanovení a monitorovaní arzénu v potravinách	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ BB</b>	21	21

Číslo úlohy: <b>7.19</b>	NÁZOV ÚLOHY: Optimalizácia odberu a stanovenia minerálnych olejov vo vzorkách pracovného prostredia	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ BB</b>	17	42

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

Názov úradu	Organizátor úlohy, projektu	NÁZOV ÚLOHY:	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov v	Počet analýz
<b>RÚVZ BB</b>	ÚVZ SR	Svetový deň vody – kraj BB	922	1844	2243

#### Iná odborná činnosť

Názov úradu	Pracovisko	Forma činnosti
-------------	------------	----------------

<b>RÚVZ BB</b>	OCHA	<p>Ing. Daniela Borošová, PhD.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hlavná odborníčka Hlavného hygienika SR pre OCHA,</li> <li>• vedúca NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu,</li> <li>• členka Slovenskej spektroskopickej spoločnosti,</li> <li>• pracovné stretnutie zástupcov Národných referenčných laboratórií na výkon úradnej kontroly v úradných laboratóriách v rámci Odboru bezpečnosti potravín a výživy Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky. 2.2.2018, Bratislava</li> </ul>
<b>RÚVZ BB</b>	OCHA	<p>Ing. Dagmar Šaligová:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• členka Národnej technickej komisie pre oblasť ochrany ovzdušia pri Úrade pre normalizáciu a skúšobníctvo Slovenskej republiky,</li> <li>• členka pracovnej skupiny pre chémiu ovzdušia,</li> <li>• členka pracovnej skupiny pre odber vzoriek ovzdušia,</li> <li>• členka NRC pre hodnotenie vplyvu voľného ovzdušia a ovzdušia vnútorných priestorov nevýrobného charakteru na zdravie populácie,</li> <li>• členka NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu.</li> </ul>
<b>RÚVZ BB</b>	OCHA	<p>Ing. Alena Plžíková, do 31.8.2018</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• členka NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu.</li> </ul>
<b>RÚVZ BB</b>	OCHA	<p>Mgr. Eva Krčmová:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vedúca pracovnej skupiny pre chromatografické metódy,</li> <li>• členka NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu.</li> </ul>
<b>RÚVZ BB</b>	OCHA	<p>Mgr. Katarína Janíková:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• krajská odborníčka a členka poradného zboru HO HH SR pre odbor chemických analýz,</li> <li>• členka pracovnej skupiny pre chromatografické metódy,</li> <li>• spôsobilá na prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami,</li> <li>• členka NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu.</li> </ul>
<b>RÚVZ BB</b>	OCHA	<p>Ing. Danka Jeziorská:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zodpovedá za chemický odpad z laboratórií OCHA.</li> </ul>
<b>RÚVZ BB</b>	OCHA	<p>Ing. Martin Frič, PhD., do 31.7.2018</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• metrológ OCHA, RÚVZ so sídlom v B. Bystrici,</li> <li>• člen pracovnej skupiny pre chemometriu,</li> <li>• člen českej aerosólovej spoločnosti,</li> <li>• člen NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu.</li> </ul>

RÚVZ BB	OCHA	<p>Ing. Lýdia Chovancová</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>manažér kvality pre OCHA.</li> <li>Člen odborovej organizácie, hospodárka</li> </ul>
RÚVZ BB	OCHA	<p>Ing. Iveta Nagyová, PhD.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>metrológ od 1.12.2018, dovedy poverená</li> <li>člen pracovnej skupiny pre chemometriu,</li> </ul>
RÚVZ BB	OCHA	<p>Ing. D. Borošová, PhD.,  Oponentúra špecializačnej práce autora Ing. Martin Frič, PhD.  „Manažment terénnych meraní na úseku verejného zdravotníctva,  Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave“</p>
RÚVZ BB	OCHA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výuka laboratórnych činností pre študentov 3 ročníka Prírodovedeckej fakulty UMB Banská Bystrica v študijnom odbore Forenzná analýza biologických vzoriek.  09.04.2018: „Separačné metódy pri analýze biologických vzoriek (Mgr. Janíková, Mgr. Krčmová)“  16.04.2018: „Spektrálne metódy pri analýze biologických vzoriek (Ing. Šmideková, Ing. Borošová, PhD.)“ <i>Andrej Kalčok, Martin Koreň, Angelika Mergová, Martin Riečan, Ivana Rusnáková, Ľubica Striešková, Monika Volčková, Martin Wilim</i></li> <li>Výuka laboratórnych činností pre študentov II. ročníka Strednej zdravotníckej školy Banská Bystrica v študijnom odbore Zdravotnícky laborant  28.05.2018 a 30.05.2018 :  „Stanovenie Pb vo vodách (Ing. Šmideková)“  „Stanovenie jodidov a jodičnanov v jedlej soli (Ing. Briedoňová)“  „Stanovenie prchavých halogenových uhlíkovodíkov vo vodách metódou plynovej chromatografie (Ing. Pížiková)“  „Stanovenie aniónov vo vodách metódou iónovej chromatografie (Ing. Macková)“  30 študentov: <i>Lucia Baňasová, Karina Brnušáková, Viktória Brzuľová, Dávid Dechtár, Natália Hižnayová, Kristína Hrčková, Romana Hrubcová, Ludmila Kamiňská, Denisa Kapusňáková, Karolína Kendralová, Eliška Košíková, Lucia Kováčová, Martina Krnáčová, Dominika Kytková, Silvia Lörincová, Marcela Marcinek, Natália Mihalcová, Daniela Motičáková, Denis Németh, Róbert Pintér, Dominika Pipasíková, Veronika Poliaková, Martin Richter, Nina Rogožníková, Michal Sliacky, Adriána Šimurdová, Róbert Teličák, Viktória Tkáčová, Mária Truchlíková, Anna Mária Uhlárová</i></li> </ul>
RÚVZ BB	OCHA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ing. Jozef Salva – v dňoch 10.07.2018, 11.07.2018 a 25.07.2018 absolvoval doktorantskú stáž: „Stanovenie PAU a BTX z prevádzky motorovej pily“ viedli: Mgr. Krčmová, Mgr. Janíková</li> <li>Nicola Kocúrová študentka I. ročníka University College London absolvovala prax v dňoch 26.06. – 29.06.2018:  „Laboratórium SM (Ing. Šmideková, Ing. Briedoňová)“  „Laboratórium SO (Ing. Pížiková)“  „Laboratórium SA (Mgr. Krčmová)“  „Laboratórium EO (Ing. Šaligová)“</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Michaela Kubišová študentka 2. ročníka Fakulty zdravotníctva SZU so sídlom v Banskej Bystrici v študijnom odbore Laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve absolvovala odbornú prax v dňoch 02.07.–06.07.2018. Prax viedli odborní pracovníci OCHA: Ing. Šmideková, Ing. Borošová, PhD., Mgr. Krčmová.</li> <li>• Laura Hvizdáková, študentka 4. ročníka Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre v študijnom odbore Výživa ľudí absolvovala odbornú prax - Ing. Borošová, PhD.</li> <li>• Katarína Zástavková, študentka 2. ročníka Mendelovej univerzity v Brne v študijnom odbore Chémia a technológia potravín absolvovala odbornú laboratórnu prax v dňoch 16.07. – 27.07.2018.</li> <li>• Miroslava Čerňánová, Veronika Hajková, Ondrej Hinček, Eva Otrubčáková, Frederika Šupáková, Michaela Ticháková, Kristína Tkáčová, Mária Trechová - študenti 3. ročníka Verejného zdravotníctva Fakulty zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave absolvovali 13.12.2018 odbornú prax. Prax viedli odborní pracovníci OCHA: Ing. Borošová, PhD., Ing. Briedoňová, Mgr. Krčmová, Ing. Jeziorská, Ing. Nagyová, PhD.</li> </ul>
RÚVZ BB	OCHA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminár OCHA, 22.01.2018: Činnosť laboratórií v roku 2017 z pohľadu požiadaviek normy STN EN ISO 17025:2005. (Ing. Chovancová)</li> <li>• Seminár OCHA, 26.02.2018: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Technické plyny. (Ing. Šmideková)</li> <li>2) Žieraviny. (Ing. Jeziorská)</li> <li>3) Ochrana a bezpečnosť pri práci. (Ing. Borošová, PhD.)</li> </ul> </li> <li>• Seminár OCHA, 27.02.2018: Žijeme život prosperujúci mozgu? (MUDr. Kontrošová)</li> <li>• Seminár OCHA, 28.02.2018: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Látky s akútnou toxicitou 1-3, uchovávanie, manipulácia, evidencija. (Mgr. Janíková)</li> <li>2) Elektrické zariadenia (OBP). (Ing. Šaligová)</li> </ul> </li> <li>• Seminár OCHA, 18.06.2018: Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve. (Ing. Borošová, PhD.)</li> <li>• Seminár OCHA, 20.08.2018: Plynová chromatografia včera a dnes. (Ing. Pížíková)</li> <li>• Seminár OCHA, 22.10.2018: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Optimalizácia odberu a stanovenia minerálnych olejov vo vzorkách pracovného ovzdušia. (Ing. Chovancová)</li> <li>2) Výskum zameraný na získanie prehľadu o výskyte kontaminantov v potravinách. (Ing. Borošová, PhD.)</li> </ul> </li> <li>• Seminár OCHA, 10.12.2018: Stanovenie jedlej soli v potravinách. (Ing. Briedoňová)</li> </ul>

## 6. Medzinárodná činnosť pracovnísk v roku 2018

Názov úradu	Pracovisko	Forma činnosti
-------------	------------	----------------

<b>RÚVZ BB</b>	OCHA	NRC pre laboratórnú diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu je členom medzinárodnej siete – Network of Human Biomonitoring Laboratories in Civil Protection, University Medical Center Göttingen
----------------	------	---

## **Prílohy**

1. Publikačná činnosť zamestnancov OCHA RÚVZ Banská Bystrica za rok 2018
2. Prednášková činnosť zamestnancov OCHA RÚVZ Banská Bystrica za rok 2018

## 1. Publikačná činnosť zamestnancov OCHA RÚVZ Banská Bystrica za rok 2018

### **AED Vedecské práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AED 01 **BOROŠOVÁ, Daniela:** Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve. In: BOROŠOVÁ, Daniela (zost.) *Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I.: Zborník vedeckých a odborných prác.* - Banská Bystrica: Regionálny úrad verejného zdravotníctva, 2018, s. 5-12. - ISBN 978-80-971096-7-7.
- AED 02 **KRČMOVÁ, Eva - MACKOVÁ, Hana - JEZIORSKÁ, Danka:** Optimalizačné postupy pri kvantitatívnom stanovení potravinárskych farbív v bielkovinových matriciach. In: BOROŠOVÁ, Daniela (zost.) *Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I.: Zborník vedeckých a odborných prác.* - Banská Bystrica: Regionálny úrad verejného zdravotníctva, 2018, s. 17-22. - ISBN 978-80-971096-7-7.
- AED 03 **BRIEDOŇOVÁ, Renáta - ŠMIDEKOVÁ, Jana - KRČMOVÁ, Eva:** Porovnanie stanovenia jedlej soli v potravinách odmernou analýzou a atómovou emisnou spektrometriou. In: BOROŠOVÁ, Daniela (zost.) *Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I.: Zborník vedeckých a odborných prác.* - Banská Bystrica: Regionálny úrad verejného zdravotníctva, 2018, s. 31-37. - ISBN 978-80-971096-7-7.
- AED 04 **PĚŽIKOVÁ, Alena - JANÍKOVÁ, Katarína - JEZIORSKÁ, Danka:** Validácia metód z pohľadu obnovy prístrojového vybavenia v laboratóriu plynovej chromatografie. In: BOROŠOVÁ, Daniela (zost.) *Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I.: Zborník vedeckých a odborných prác.* - Banská Bystrica: Regionálny úrad verejného zdravotníctva, 2018, s. 77-81. - ISBN 978-80-971096-7-7.

## 2. Prednášková činnosť zamestnancov OCHA RÚVZ Banská Bystrica za rok 2018

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára, atď	Miesto konania	Dátum
Daniela Borošová	Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve	Celoslovenský seminár: Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve.	Donovaly, Penzión Vodár	15.05.2018
Daniela Borošová	Ortuť vo vlasoch – monitorovanie expozície v životnom prostredí	Konferencia: Laboratórne rozhl'ady – veda, škola, prax.	SZŠ Banská Bystrica	06.06.2018
Daniela Borošová	Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve	Seminár OCHA	Dokumentačné centrum RÚVZ BB	18.06.2018
Daniela Borošová	Výskum zameraný na získanie prehľadu o výskyte vybraných kontaminantov v potravinách	Seminár OCHA	Dokumentačné centrum RÚVZ BB	22.10.2018
Daniela Borošová	Činnosť NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského biomonitingu	Konzultačný deň NRC pre xenobiotiká a NRC pre HBM	ÚVZ SR Bratislava	28.11.2018
Daniela Borošová	Biomonitoring ako nástroj sledovania záťaže ortuťou v populácii vysokoškolskej mládeže.	Konzultačný deň NRC pre xenobiotiká a NRC pre HBM	ÚVZ SR Bratislava	28.11.2018
Renáta Briedoňová, Jana Šmideková	NaCl v potravinách – porovnanie rozkladu metód stanovenia	Celoslovenský seminár: Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve.	Donovaly, Penzión Vodár	15.05.2018



Renáta Briedoňová	Stanovenie jedlej soli v potravinách	Odborný seminár LAB academia 2018	Aula SZŠ Banská Bystrica, Academia 2018	28.11.2018
Renáta Briedoňová	Stanovenie jedlej soli v potravinách	Seminár OCHA	Dokumentačné centrum RÚVZ BB	10.12.2018
Lýdia Chovancová	Činnosť laboratórií OCHA v roku 2017 z pohľadu požiadaviek normy STN EN ISO17025:2005	Seminár OCHA	RÚVZ Banská Bystrica	22.01.2018
Lýdia Chovancová	Optimalizácia odberu a stanovenia minerálnych olejov vo vzorkách pracovného ovzdušia	Pracovné stretnutie k projektu RÚVZ	RÚVZ Košice	17.10.2018
Lýdia Chovancová	Optimalizácia odberu a stanovenia minerálnych olejov vo vzorkách pracovného ovzdušia	Seminár OCHA	Dokumentačné centrum RÚVZ BB	22.10.2018
Katarína Janíková	Látky s akútnou toxicitou 1-3 – uchovávanie, manipulácia, evidencia	Seminár OCHA	RÚVZ Banská Bystrica	28.02.2018
Dana Jeziorská	Školenie OCHA na vybrané témy v rámci zásad bezpečnej práce v chemickom laboratóriu. Žeraviny	Seminár OCHA	RÚVZ Banská Bystrica	26.02.2018
Eva Krčmová, Hana Macková	Optimalizačné postupy pri kvantitatívnom stanovení potravinových farbív v bielkovinovej matici	Celoslovenský seminár: Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve.	Donovaly, Penzión Vodár	15.05.2018
Eva Krčmová	Využitie chemických metód pre ľudský biomonitring	Konferencia: Laboratórne rozhl'ady – veda, škola, prax.	SZŠ Banská Bystrica	06.06.2018

Eva Krčmová	Kvantitatívne stanovenie syntetických potravinárskych farbív v potravinách metódou HPLC	Celoústavný odborný seminár	RÚVZ Banská Bystrica	18.10.2018
Alena Pížiková, Katarína Janíková, Dana Jeziorská	Validácia metód z pohľadu obnovy prístrojového vybavenia plynovej chromatografie	Celoslovenský seminár: Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve.	Donovaly, Penzión Vodár	15.05.2018
Alena Pížiková,	Plynová chromatografia včera a dnes	Seminár OCHA	RÚVZ Banská Bystrica	20.08.2018
Dagmar Šaligová.	Elektrické zariadenia – OBP	Seminár OCHA	RÚVZ Banská Bystrica	28.2.2018
Jana Šmideková	Školenie OCHA na vybrané témy v rámci zásad bezpečnej práce v chemickom laboratóriu. Technické plyny	Seminár OCHA	RÚVZ Banská Bystrica	26.2.2018

# **Podpora zdravia a výchova k zdraviu**

**vedúca oddelenia: MUDr. Zora Kl'ocová Adamčáková, PhD.**

## **A. Organizácia a podmienky činnosti odboru podpory zdravia vrátane Poradenského centra ochrany a podpory zdravia**

### **a) Organizačná štruktúra**

Oddelenie podpory zdravia a výchovy k zdraviu (ďalej len OPZaVkZ) je začlenené pod odbor epidemiológie. Oddelenie podpory zdravia a výchovy k zdraviu RÚVZ BB zastrešuje činnosť základnej poradne zdravia a koordinuje činnosť Poradenského centra ochrany a podpory zdravia (ďalej len PCOPZ) vrátane všetkých nadstavbových poradní, na činnosti ktorých sa podieľajú iné odbory a oddelenia RÚVZ BB (hygiena výživy, epidemiológia; hygiena životného prostredia a zdravia, preventívne pracovné lekárstvo).

#### základná poradňa zdravia:

- MUDr. Silvia Kontrošová, MPH do 09.09.2018
- MUDr. Zora Kľocová Adamčáková, PhD. od 1.5.2018

#### nadstavbové poradne:

- Poradňa pre odvykanie od fajčenia - Mgr. Tatiana Zvalová
- Poradňa pre nefarmakologické ovplyvňovanie krvného tlaku - vedúca MUDr. Silvia Kontrošová, MPH
- Poradňa pre zdravú výživu - MUDr. Ivana Sedliačiková, MPH
- Poradňa pre očkovanie – doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.
- Poradňa zdravia pre deti a mládež – doc. MUDr. Katarína Slotová, PhD.
- Poradňa pre optimalizáciu pohybovej aktivity - MUDr. Zora Kľocová Adamčáková, PhD.
- Poradňa environmentálneho zdravia - doc. MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD.
- Poradňa pre problematiku AIDS - MUDr. Pavol Lokša
- Poradňa pre ochranu a podporu zdravia pri práci - MUDr. Jarmila Beláková

### **b) Personálne obsadenie odboru**

#### V personálnom obsadení oddelenia došlo v roku 2018 k nasledovným zmenám:

1. vedúca oddelenia: MUDr. Silvia Kontrošová, MPH pracovala do 09.09.2018, MUDr. Zora Kľocová Adamčáková, PhD. nastúpila od 01.05.2018
2. MUDr. Martina Pántiková Valachová, MPH bola zaradená na OPZ aVkZ od 01.07.2018, od 19.12.2018 MD
3. od 15.08.2018 nastúpila na OPZaVkZ MUDr. Gabriela Rakická

#### Ďalej na oddelení pracujú:

4. 1 magisterka v odbore ošetrovatelstvo – Mgr. Tatiana Zvalová
5. 1 rehabilitačná sestra – Darina Konečná
6. 1 zdravotná sestra – Anna Bódišová Puškárová (DAHE).

Ku dňu 31.12.2018 pracovali na OPZaVkJ 3 lekárky (z toho jedna t.č. MD), 1Mgr.- odbor ošetrovateľstvo a 2 zdravotné sestry.

## **B. Vzdelávanie pracovníkov**

### Vzdelávacie aktivity organizované RÚVZ BB pre vlastných pracovníkov (odborné celouštavné semináre)

1. „Zákon NR SR č.355/2007 Z.z. Povinnosti zamestnávateľa a pracovná zdravotná služba“,
2. „Zaškolenie pracovníkov v systéme registratúry od firmy A.V.I.S.“,
3. „EuroBioTox
4. „Prevenia nákaz prenosných krvou“
5. „Bezpečnosť a hygiena potravín“ a „Prítomnosť akrylamidu“
6. „Školenie OBP“
7. „Zdravý životný štýl v prevencii chronických neinfekčných ochorení“

### Vzdelávanie pracovníkov mimo RÚVZ

8. Konzultácie DDD (Kontrošová, S.)
9. VIII. Vedecko-odborná konferencia Surveillance chronických chorôb (Kľocová Adamčáková, Z., Konečná, D., Bódišová Puškárová, A.)
10. VI. ročník vedeckého kongresu o zoonózach, alimentárnych nákazách a nákazách z vody a XXIII. Červenkové dni (Kľocová Adamčáková, Z., Rakická, G.)
11. Odborné podujatie k prevencii závislosti (Rakická, G., Zvalová, T.)
12. Odborný seminár „Prevenia onkologických ochorení“ (Zvalová, T.)
13. II. Fórum o prevencii na Slovensku (Rakická, G.)

### Aktívna účasť a prezentácie pracovníčok OPZaVkJ na odborných fórach

14. Kontrošová, S.: „Prevalencia obezity a hypertenzie u klientov poradní zdravia v SR v roku 2017“, Staré Hory, máj 2018
15. Kontrošová, S.: „Efektívnosť intervencií poradní zdravia v SR za rok 2017.“, Staré Hory, máj 2018
16. Kontrošová, S.: „Vyhodnotenie celoslovenskej kampane 7. ročníka „Vyzvi srdce k pohybu“, Staré Hory, máj 2018
17. Zvalová, T.: „Činnosť poradne na odvykanie od fajčenia v praxi na RÚVZ Banská Bystrica.“, Staré Hory, máj 2018
18. Kontrošová, S.: „Vyhodnotenie celoslovenskej kampane 7. ročníka „Vyzvi srdce k pohybu“, Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu, Kongres hotel Chopok, jún 2018

### Pracovné stretnutia pracovníkov VZ a porady ku koncepcii a implementácii projektov a programov VZ

19. Školenie k prieskumu „NAPPPA“, február 2018, RÚVZ Sp. Nová Ves (Mgr. Zvalová, T., Konečná, D., Bódišová Puškárová, A.)

20. Metodicko-odborný seminár k prieskumu „NAPPPA“ , marec 2018, RÚVZ Trenčín (Konečná, D., Bódišová Puškárová, A.)
21. Krajská pracovná porada vedúcich pracovníkov Odborov podpory zdravia, apríl 2018, RÚVZ Zvolen, (MUDr. Kontrošová, S., MPH)
22. Celoslovenská pracovná porada, apríl 2018, RÚVZ Prievidza (MUDr. Kontrošová, S., MPH)
23. Pracovná porada pracovnej skupiny pre Poradne zdravia, jún 2018, RÚVZ Žiar nad Hronom (MUDr. Kontrošová, S., MPH, MUDr. Kľocová Adamčáková, Z., PhD.)
24. Krajská pracovná porada vedúcich pracovníkov Odborov podpory zdravia, august 2018, RÚVZ Zvolen (MUDr. S. Kontrošová, MPH, MUDr. Kľocová Adamčáková, Z., PhD.)
25. Pracovné stretnutie k projektu „Viem čo zjem“, september 2018, RÚVZ Nové Zámky (MUDr. Kľocová Adamčáková, Z., PhD., Mgr. Zvalová, T.)
26. V poradí 11. zasadnutie pracovnej skupiny pre „Pohybovú aktivitu, prevenciu nadváhy a obezity“, október 2018, ÚVZ SR – (Mgr. Zvalová, T., Bódišová Puškárová, A.)

## C. Rozbor činnosti

Číselný prehľad intervenčných a zdravotno-výchovných aktivít uvádza tab. 2

### 1. Prioritné celospoločenské intervenčné aktivity podpory zdravia

#### Zvýšenie pohybovej aktivity

Činnosť v danej prioritě v súvislosti so zvyšovaním pohybovej aktivity vychádza z plnenia Aktualizovaného Národného programu podpory zdravia v SR, Národného akčného plánu v prevencii obezity na roky 2015 – 2025, Národného akčného plánu pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017 – 2020 ako aj zo CINDI programu SR predovšetkým prostredníctvom kampane „Vyzvi srdce k pohybu“, ktorého gestorom je RÚVZ BB.

Počas roka 2018 bolo poukázanie na význam pohybovej aktivity, jej priaznivý vplyv na zdravie, ak je pravidelnou súčasťou spôsobu života súčasťou každého individuálneho aj skupinového poradenstva, ďalej prednášok, besied o správnom životnom štýle aj počas výjazdov poradne zdravia u všetkých vekových kategórií (základné a stredné školy, kluby dôchodcov ako i pre dospelú populáciu v produktívnom veku). O význame pohybovej aktivity a fyzickej zdatnosti populácie v prevencii rozvoja civilizačných chorôb boli informácie propagované aj prostredníctvom webstránky a informačných panelov vo vstupných priestoroch RÚVZ BB.

V prvom polroku 2018 sa realizovali pravidelné skupinové cvičenia, spojené s kontrolou krvného tlaku s 8 skupinami - 3 skupiny cvičia v našich priestoroch, 4 v priestoroch Denného centra Harmónia a 1 skupina v Dennom centre Rozmarína v meste Banská Bystrica. Celkom sa na cvičení zúčastňovalo....cvičeniek.

V rámci projektu NAPPPA sa pracovníčky oddelenia zúčastnili v priebehu roka 3 pracovných stretnutí na RÚVZ Trenčín, RÚVZ Sp. Nová Ves., UVZ SR v Bratislave.

V prvom polroku prebehla prípravná fáza projektu NAPPPA, v druhom sa vyšetrilo 106 študentov podľa protokolu štúdie, spracovala a zaslala sa databáza údajov k analýzám. Všetci študenti boli edukovaní v oblasti zdravého životného štýlu s dôrazom na význam pohybovej aktivity a boli im rozdane edukačné materiály vydané pre tento projekt.

Problematike zvýšenia pohybovej aktivity sa venovala pozornosť aj pri príležitosti Svetového dňa pohybu ku zdraviu (10. máj, zaradený do kalendára významných dní SZO od roku 2003) - pracovníčky OPZaVkZ pripravili 2 informačné panely vo vstupných priestoroch RÚVZ BB a dve skupinové cvičenia v KD Harmónia v meste Banská Bystrica, súčasťou ktorého bolo aj meranie tlaku krvi a inštruktáž k správne mu prevedeniu jednotlivých cvikov.

Problematike významu pravidelnej pohybovej aktivity u seniorov konkrétne na tému „Pohybová aktivita ako prevencia vzniku osteoporózy a pádov seniorov“ bola venovaná prednáška a praktická inštruktáž v rámci zorganizovania Dňa otvorených dverí pre seniorov 18.-19.10.2018 v priestoroch OPZaVkZ (počet edukovaných 18) a následne aj v rádiu Lumen sa živého vysielania zúčastnili 2 lekárky s príspevkami na tému: „Pohybová aktivita ako prevencia vzniku osteoporózy a pádov seniorov“ a „Prevencia rakoviny hrubého čreva“. Táto téma bola propagovaná aj prostredníctvom tlačovej správy.

V rámci Mesiaca úcty k starším v spolupráci s Mestom Banská Bystrica sa pracovníčka nášho oddelenia zúčastnila 04.10.2018 „Olympiády seniorov“, kde merala tlak krvi, % telesný tuk a zisťovala rizikový faktor vzniku mozgovej príhody - atriálnu fibriláciu. Meraní sa zúčastnilo 35 seniorov, ktorým boli poskytnuté edukačné letáky o zdravom životnom štýle o prevencii pádov vo vyššom veku.

V súlade s etapami riešenia kampane „Vyzvi srdce k pohybu“ v r. 2018 sa splnili čiastkové úlohy – spracovanie projektu a príprava účastníckych listov, príprava plagátov, oslovenie mediálnych partnerov, sponzorov, podporovateľov VIII. ročníka kampane, ktorá sa uskutoční v prvom polroku 2019.

V závere roka 2018 sa nadviazala spolupráca s Mestom Banská Bystrica – odborom sociálnych vecí a spoločne sa pripravil návrh lokálneho pilotného projektu Senior FIT, ktorý sa bude realizovať v roku 2019.

## Ozdravenie výživy

Zdravá výživa, ako jeden z nosných pilierov prevencie chronických chorôb, je pevnou súčasťou všetkých zdravotno-výchovných aktivít o životospráve a o možnostiach ako znížiť riziko rozvoja týchto ochorení. Činnosť v danej prioritě v súvislosti s ozdravením výživy vychádza z plnenia celoeurópskych princípov zahrnutých v dokumentoch ako napr. Zdravie 2020: Európsky politický rámec na podporu vládnych a spoločenských aktivít pre zdravie a prosperitu, na národnej úrovni, napr. v Strategickom rámci starostlivosti o zdravie pre roky 2014 – 2030; Akčnom pláne pre potraviny a výživu na roky 2017 – 2025. V súlade s Programom ozdravenia výživy obyvateľov SR a s Národným programom prevencie obezity informujeme všetkých klientov našich poradní o zásadách správnej výživy, ako aj distribúciou zdravotno-výchovných materiálov, ktorá je súčasťou nielen individuálneho poradenstva aj skupinových aktivít a výjazdov mobilnej poradne zdravia.

V súvislosti s uvedeným spolupracujeme s oddelením hygieny výživy. Rizikové faktory výživy obyvateľstva boli v roku 2018 sledované predovšetkým cez analýzy anamnestických dát od klientov vkladných do Testu zdravé srdce.

V uplynulom roku 2018 sa oddelenie podpory zdravia a výchovy k zdraviu spolu s oddelením hygieny detí a mládeže zapojil do celoslovenského projektu „Viem čo zjem“, ktorý je súčasťou celosvetového programu na podporu zdravej výživy detí „Nestlé Healthy Kids Global Programme“. Program sa realizuje v 80 krajinách sveta vrátane EÚ. Gestorom projektu je UVZ SR, NESTLÉ SR a spoluriešitelia z 36 RÚVZ v SR. Cieľ projektu: motivovať žiakov základných škôl k vyváženému životnému štýlu, správnym stravovacím návykom a podporiť ich záujem o pohybové aktivity. V rámci prípravnej etapy 3. ročníka, sme sa zúčastnili v septembri pracovného stretnutia k projektu "Viem, čo zjem", ktorého organizátormi boli ÚVZ SR v spolupráci s Neuropea, s. r. o. s konaním na RÚVZ so sídlom v Nových Zámkoch. Cieľovou skupinou v roku 2018 boli žiaci základných škôl, metodicky rozdelení do 2 skupín - 3. a 4. ročník a 5. a 6. ročník (iná metodika práce a iné edukačné pomôcky). V regióne Banská Bystrica bolo zapojených 6 ZŠ. Projekt „Viem čo zjem“ bol v prvom polroku 2018 na ZŠ Moskovská ukončený na tému „*Vyvážená strava*“ – edukovaných bolo 298 žiakov. V druhom polroku 2018 bolo v 2. kole prednášok v rámci projektu edukovaných 866 žiakov na 6 ZŠ na tému „*Pestrá strava*“. Pre žiakov 1.st. ZŠ v Brezne boli realizované 4 prednášky pod názvom „*Zdravá výživa*“ (102 edukovaných) a pre 17 študentov stredných škôl prednáška na tému „*Výživa ako ochrana alebo riziko pre zdravie*“.

Zosumarizované do správy boli výsledky projektu „Ovocie a zelenina do škôl“ z Banskobystrického kraja za školský rok 2017/2018, ktorá bola podľa požiadaviek spracovaná a odoslaná na ÚVZ SR.

### Zdravá rodina

OPZaVkJ RÚVZ BB zabezpečuje početné poradenské výjazdy do škôl a na pracoviská okresov Banská Bystrica a Brezno, kde na základe anamnézy a vyšetrení vykonaných za štandardných podmienok poskytujú pracovníčky poradenstvo o zdravom životnom štýle. V roku 2018 sme takéto služby v rámci 17 výjazdov základnej Poradne zdravia poskytli 303 zamestnancom na 13 pracoviskách. Vzdelávacie aktivity boli zamerané aj na postproduktívnu vekovú kategóriu s cieľom vzbudiť záujem starších ľudí o svoje vlastné zdravie, zvýšiť kvalitu života a zdravotného uvedomenia. Obsahom týchto vzdelávacích akcií bola životospráva a zdravotné problémy v staršom veku, psychologické aspekty starnutia a sociálne zabezpečenie. Výchovno-vzdelávacia činnosť bola orientovaná prioritne na školskú mládež, v rámci ktorej najviac preferovanými boli témy zdravé stravovanie a prevencia závislostí. O význame životného prostredia a hygienicky vhodných životných podmienok pre zdravie sme informovali jednak prostredníctvom webovej stránky RÚVZ, nástieniek a panelov v priestoroch RÚVZ, tiež pri skupinových aktivitách zameraných na zdravý životný štýl a na prevenciu infekčných a onkologických ochorení.



## Znevýhodnené skupiny

Danej problematike sa naše oddelenie v roku 2018 venovalo okrajovo, podľa potrieb komunitných asistentov. V roku 2018 boli pre rómskych asistentov (40) odprezentované 2 prednášky.

## Prevenca závislostí (tabak, alkohol, drogy)

Činnosť v danej prioritě v súvislosti s prevenciou závislostí sa opiera najmä o Národnú protidrogovú stratégiu na obdobie 2013 – 2020 (spolu s Akčným plánom realizácie NPS SR na obdobie rokov 2017 – 2020 v rezorte zdravotníctva), Národný program kontroly tabaku (2007), Národný akčný plán pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020, Národný program duševného zdravia (2004).

V súvislosti s plnením tejto úlohy pre žiakov 8. a 9. roč. (70 edukovaných) ZŠ Rapoša v Brezne sa zrealizovala v mesiaci apríl prednáška „Fajčenie = závislosť“ (2x) spojená s meraním CO (4 merania) a spirometrie (10 meraní). Pracovníčka Poradne pre odvykanie od fajčenia v máji na VIII. vedecko-odbornej konferencii Surveillance chronických chorôb prezentovala prednášku „Činnosť Poradne pre odvykanie od fajčenia v praxi“. V mesiaci jún sa problematike prevencii fajčenia venovali prednášky a besedy na SOŠS v Kremničke (159 edukovaných), súčasťou ktorých bolo aj premietanie DVD filmu „Kým stúpa dym“ a meranie CO vo vydychovanom vzduchu (8 meraní). Stupeň svojej nikotínovej závislosti si študenti mohli otestovať prostredníctvom Fagerströmovho dotazníka (9 testovaných). V spomínanom mesiaci boli zaevidované do príslušnej databázy a následne vyhodnotené aj „Dotazníky nikotínovej závislosti“ (114 študentov 1. roč. SZŠ).

V Poradni pre odvykanie od fajčenia boli 5 fajčiarom poskytnuté informácie o nadstavbovej poradni pre odvykanie od fajčenia a individuálne odborné poradenstvo. Odborné poradenstvo pri odvykaní od fajčenia bolo poskytované aj *prostredníctvom e-mailu (4x) a cez telefón (1x)* ako aj v rámci výjazdov základnej poradne zdravia u klientov s rizikovým faktorom – fajčenie. Pre fajčiarov boli aktualizované informácie na webovom sídle RÚVZ BB o činnosti nadstavbovej Poradne pre odvykanie od fajčenia. Pracovníčke Poradne pre odvykanie od fajčenia z RÚVZ v Žiari nad Hronom bolo poskytnuté školenie k problematike poradenstva odvykania od fajčenia.

Na základe rozhodnutia hlavného hygienika SR v súvislosti s nadobudnutou účinnosťou zákona č. 89/2016 Z.z. o výrobe, označení a predaji tabakových výrobkov a súvisiacich výrobkov a o zmene a doplnení niektorých zákonov bolo počas 2 týždňov (30.7.2018 - 10.8.2018) poskytnuté telefonické poradenstvo prostredníctvom *Linky pomoci na odvykanie od fajčenia* 60 fajčiarom.

Pri príležitosti Medzinárodného dňa povedomia o fetálnom alkoholovom syndróme bolo oslovených 33 škôl s ponukou edukačných aktivít zameraných na zvýšenie informovanosti o škodlivých účinkoch alkoholu počas tehotenstva formou prednášok, besied, s praktickou ukážkou s využitím okuliarov navodzujúcich opitosť (8 študenti) a edukačných materiálov. Edukovaných bolo celkom 178 žiakov na 1 ZŠ a 7 SŠ v rámci 9 prednášok.

V mesiaci november sa 2 pracovníčky OPZaVkJ zúčastnili doškolovacieho semináru na tému „Prevenca závislostí“ na Prednej Hore. Následne v novembri a decembri 2018 sa

v rámci „Európskeho týždňa boja proti drogám“ zrealizovali zdravotno-edukačné aktivity prostredníctvom prednášok (6) s názvom „Drogy a závislosť“ (202 edukovaných študentov základných a stredných škôl) s premietaním DVD „Naozaj sen?“ časť „Zavislosti“ pre 45 študentov a DVD dokumentárny film „Kým stúpa dym“ pre 40 žiakov. Uskutočnili sa aj prednášky (2) s názvom „Fajčenie = závislosť“ (40 študentov základnej a strednej školy). Súčasťou preventívneho podujatia bola aj beseda, meranie CO (6 meraní) vo vydychovanom vzduchu prístrojom Smokerlyzér. K uvedeným aktivitám bola spracovaná tlačová správa a na ÚVZ SR odpočet edukačných aktivít k „Medzinárodného dňa proti zneužívaniu drog“.

Celkový počet vykonaných kontrol fajčenia: Kontrolu dodržiavania zákona č. 377/2004 Z.z. o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení niektorých zákonov vykonávajú jednotlivé oddelenia RÚVZ BB v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru. V priebehu mesiacov január – december 2018 bolo vykonaných 2 149 kontrol. V r.2018 neboli uložené sankcie v súvislosti s porušením zákona č.377/2004 Z.z.. Prehľad vykonaných kontrol podľa jednotlivých oddelení je uvedený v nasledovnej tabuľke:

Počet kontrol	oddelenie					Spolu
	EPID	HDM	HV	HŽP	OPPL	
	272	330	517	462	568	2 149

## 2. Verejné kampane a zdravotno-výchovné aktivity pri príležitosti významných dní

### Verejné kampane

- *Kampaň „Týždeň mozgu“:* Celosvetovo organizovaná kampaň od roku 1996, na Slovensku po jedenásty krát. Iniciátormi na národnej úrovni boli Slovenská Alzheimerova spoločnosť, Centrum MEMORY, n. o. a Neuroimunologický ústav SAV. Záštitu nad kampaňou prevzal ÚVZ SR. Cieľom kampane je upriamiť pozornosť verejnosti na ľudský mozog a jeho činnosť, hovoriť o mozgových ochoreniach a spôsoboch ich liečby, ale najmä o prevencii je cieľom tejto kampane, ktorá prebehla od 12.3-18.3.2018.. Pracovníci banskobystrického RÚVZ pripravili vedomostné a kognitívne aktivity pre seniorov až po individuálne poradenstvo v priestoroch OPZaVzK a postupne aj v Klube dôchodcov Rozmarín, Klube dôchodcov Nádej a Klube dôchodcov Harmónia v B. Bystrici. Zároveň im boli poskytnuté informácie o technikách, ktorými si svoju pamäť a kognitívne funkcie mozgu môžu cibriť aj vo vyššom veku. Do kampane boli zapojení aj pracovníci jednotlivých oddelení RÚVZ B.B., zamestnanci Špeciálnej základnej školy vo Valaskej a žiaci ZŠ Spojová v B. Bystrici, ktorým boli poskytnuté pracovné listy na testovanie pamäťových schopností (počet testovaných 139). Vedúca oddelenia mala k tejto téme priamy vstup v regionálnom rozhlase Hronka. Kampaň bola propagovaná aj na 2 paneloch vo vstupných priestoroch úradu.
- *Kampaň „Od srdca k srdcu“:* Po absolvovaní inštruktáže a školenia ku kampani v mesiaci jún 2018, ktorého sa zúčastnila vedúca oddelenia sa od júla 2018 realizovali merania po zaškolení pracovníkov OPZaVZ s počtom 650 vyšetrení (z toho 142 mužov, 508 žien).

Atriálna fibrilácia bola zachytená v 20 prípadoch (4 muži, 16 žien). Všetkým klientom bolo poskytnuté poradentvo v oblasti nefarmakologického ovplyvňovania krvného tlaku. Kampaň bola propagovaná prostredníctvom web stránky úradu, panelu vo vstupných priestoroch ako aj v priestoroch základnej poradne zdravia.

- *Kampaň „Vyzvi srdce k pohybu“*: Na výzvu SZO stredoeurópskym a východoeurópskym krajinám s programom CINDI prebieha od r. 2005 na Slovensku vždy v nepárnom roku kampaň „Vyzvi srdce k pohybu“ na zvýšenie pohybovej aktivity obyvateľstva, kde má byť (podľa poľského vzoru „Postaw serce na nogi“) motiváciou účasť v súťaži. V rámci plnenia tejto úlohy OPZaVZ RÚVZ BB ako gestor kampane zrealizovalo v súlade s etapami riešenia kampane v r. 2018 čiastkové úlohy – príprava účastníckeho listu v súlade s ochranou osobných údajov, príprava plagátov, oslovenie mediálnych partnerov, sponzorov, podporovateľov VIII. ročníka kampane, ktorá sa uskutoční v prvom polroku 2019.

#### Zdravotno-výchovné aktivity pri príležitosti významných dní

Pri príležitosti významných dní a dní vyhlásených WHO sme organizovali zdravotno-výchovné akcie pre obyvateľov s osobitným zameraním na:

- *Svetový deň proti rakovine (4. február)*: V rokoch 2016 – 2018 sa tento termín niesol v duchu hesla „My to dokážeme. Ja to dokážem.“ Pri príležitosti tohto dňa bolo 11 klientom, ktorí navštívili mobilnú poradňu zdravia v Brezne okrem vyšetrenia biochemických parametrov, antropometrického merania, poskytnuté aj odborné poradenstvo a informácie ako predchádzať rakovine konečníka a významu preventívneho vyšetrenia na okultné krvácanie. Zároveň im boli poskytnuté edukačné materiály. Propagácia tohto významného dňa bola aj prostredníctvom zverejnenia Európskeho kódexu proti rakovine, tlačovej správy uverejnené na webovej stránke RÚVZ BB. A v médiách (TASR a regionálne médiá).
- *Svetový deň vody (22. marec)*: Svetový deň vody bol spropagovaný informačnými 2 panelmi vo vstupných priestoroch RÚVZ BB.
- *Svetový deň zdravia (7. apríl)*: Pri príležitosti tohto svetového dňa sme uskutočnili výjazd poradne zdravia do Europa SC, kde bol klientom meraný TK, BMI, % telesného tuku. Merania sa zúčastnilo 19 klientov, z toho 6 mužov a 13 žien. Súčasťou tohto podujatia bol aj poskytnutý rozhovor 3 pracovníčok k zdravému životnému štýlu a k pohybovej aktivite pre Slovenský rozhlas. Počas výjazdu mobilnej jednotky do Brezna si 10 klientov dalo vyšetriť lipidový profil, antropometrické merania, tlak krvi, % telesného tuku, výpočet BMI a individuálne odborné poradenstvo k výsledkom. V spolupráci so Všeobecnou zdravotnou poisťovňou bolo zrealizované podujatie „Dni zdravia“ zamerané na predchádzanie ochorení vyplývajúcich z nezdravého životného štýlu vo poisťovni Alianz (27) a v Diecéznom centre (9) v Banskej Bystrici. Svetový deň zdravia a pripravované

zdravotno-edukačné aktivity boli spropagované aj prostredníctvom web stránky RÚVZ BB a informačným panelom vo vstupných priestoroch úradu.

- *Svetový deň pohybom ku zdraviu (10 máj)*: Pri tejto príležitosti boli pre seniorky zorganizované 2. skupinové cvičenia v KD Harmónia, súčasťou ktorého bolo aj meranie tlaku krvi a inštrukcií k správne mu prevedeniu jednotlivých cvikov. K lepšej propagácii pohybovej aktivity sa pripravili 2 panely na RÚVZ BB.
- *Svetový deň Alzheimerovej choroby (21. september)*: Počas celého mesiaca septembra bolo listom oslovených 22 základných škôl a 23 stredných škôl s ponukou besedy na uvedenú tému. Zo všetkých 45 oslovených škôl záujem prejavila len jedna základná a jedna stredná škola. Spolu sa 2 besied zúčastnilo 40 študentov.
- *Svetový deň srdca (posledná nedeľa v septembri)*: Tento svetový deň sme spropagovali počas výjazdu základnej poradne zdravia v Brezne, kde 12 klientom bolo poskytnuté vyšetrenie biochemických parametrov (CHOL, GLU, TG a HDL), meranie tlaku krvi, % telesného tuku, výpočet BMI a odborné poradenstvo k zisteným rizikovým faktorom. Súčasťou tohto edukačného podujatia bola aj prednáška na tému „Význam životného štýlu pre zdravé srdce“. Informácia o Svetovom dni zdravia bola spropagovaná aj prostredníctvom tlačovej správy cez TASR.
- *Mesiaca úcty k starším (1. október) a Svetový deň osteoporózy (20. október)*: Pri tejto príležitosti v dňoch 18.–19.10.2018 bol v priestoroch OPZaVZ RÚVZ BB „Deň otvorených dverí pre seniorov“ s účasťou 18 seniorov. V rádiu Lumen sa živého vysielania zúčastnili 2 lekári s príspevkami na tému: „Pohybová aktivita ako prevencia vzniku osteoporózy a pádov seniorov“ a „Prevencia rakoviny hrubého čreva“. V rámci Mesiaca úcty k starším sa pracovníčka nášho OPZaVZ zúčastnila 04.10.2018 „Olympiády seniorov“, kde merala tlak krvi, % telesného tuku a merala tlakomerom s funkciou detekcie atriálnej fibrilácie. Meraní sa zúčastnilo 35 seniorov, ktorým boli poskytnuté edukačné letáky o zdravom životnom štýle.
- *Svetový deň diabetu (14. November)*: Oddelenie podpory zdravia a výchovy k zdraviu tento deň venovali zvýšenú pozornosť v rámci zdravotno-preventívneho podujatia na OUI vo Valaskej, kde počas 2 dní vyšetrovali zamestnancom (27 vyšetrených) biochemické parametre vrátane stanovenia glykémie. Klienti si súčasne mali možnosť otestovať aj svoje riziko rozvoja diabetu aj prostredníctvom „Testu rizika na diabetes mellitus 2 typu (13 testovaných)“. Pre rádio VLNA vypracovala pracovníčka nášho oddelenia pre priamy vstup odpovede na otázky súvisiace s prevenciou ochorenia diabetes mellitus. Svetový deň diabetu bol spropagovaný aj prostredníctvom panelu v priestoroch RÚVZ BB a tlačovej správy v TASR.
- *Medzinárodný deň bez fajčenia*: V súvislosti s prevenciou nikotínovej závislosti u adolescentov sme pre žiakov 9 ročníkov, študentov 1. ročníkov (36) a 7 učiteľov na OUI vo Valaskej prezentovali 2 prednášky na tému „Fajčenie = závislosť“ spojené s besedou, premietaním DVD filmu „Kým stúpa dym“ a meraním oxidu uhoľnatého (6).

- *Európsky týždeň boja proti drogám:* V rámci tohto protidrogového týždňa sme zrealizovali zdravotno-edukačné aktivity, prednášky s názvom „Drogy a závislosť“ (202 edukovaných študentov základných a stredných škôl) spojené s premietaním DVD „Naozaj sen?“ časť „Závislosti“ (45 študentov) a DVD „Kým stúpa dym“ (40 žiakov). Uskutočnili sa aj 2 prednášky s názvom „Fajčenie = závislosť“ pre študentov základnej a strednej školy OUI vo Valaskej (40 edukovaných). Súčasťou preventívneho podujatia bola aj beseda, meranie oxidu uhoľnatého (6 meraní) vo vydychovanom vzduchu prístrojom Smokerlyzér. V mesiaci november sa 2 pracovníčky PZ a VkZ zúčastnili doškoloňovacieho semináru na tému „Prevenia závislostí“ na Prednej Hore.

### **3. Výskumná a prieskumná činnosť**

RÚVZ BB bol aj v roku 2018 gestorom CINDI programu v SR, ktorého súčasťou je aj celonárodná kampaň „Vyzvi srdce k pohybu“. Okrem toho sme sa podieľali v roku 2018 na riešení úloh týchto programov a projektov:

- Národný program podpory zdravia
- Národný program prevencie obezity roky 2015 – 2025
- Národný akčný plán kontroly tabaku
- Národný program aktívneho starnutia na roky 2014 – 2020
- Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017 – 2020

### **4. Ďalšie špecifické programy, projekty alebo úlohy riešené na regionálnej úrovni**

Na regionálnej úrovni OPZaVkZ RÚVZ BB zabezpečuje praxi, prevenciu vybraných chronických ochorení ovplyvňovaním informovanosti a zdravotného uvedomenia obyvateľov o zásadách zdravého spôsobu života, uplatňujúc najmä zdravotno-výchovnú edukáciu a činnosť základnej poradne zdravia. V základnej poradni sú klienti vyšetrení podľa štandardnej metodiky s cieľom identifikovať rizikové faktory srdcovocievnych ochorení (metabolického syndrómu), onkologických ochorení. Na základe zistených údajov, nadväzujúce odborné poradenstvo je zamerané na optimalizáciu zložiek životného štýlu nefarmakologickou cestou a tým aj zlepšenie nameraných hodnôt.

- Uvedené činnosti sa realizovali aj výjazdmi mobilnej jednotky základnej Poradne zdravia do škôl a pracovísk okresov Banská Bystrica a Brezno, V roku 2018 bolo v rámci 17 výjazdov základnej poradne zdravia poskytli 303 zamestnancom na 13 pracoviskách.
- NA regionálnej úrovni v mesiacoch september až december sme spolupracovali s odborom zdravotníctva VÚC BBSK, počas ktorého bolo vyšetrených 74 klientov v rámci výjazdových akcií.
- O význame životného prostredia a hygienicky vhodných životných podmienok pre zdravie sme informovali jednak prostredníctvom webovej stránky, nástieniek a panelov RÚVZ BB.
- Na regionálnej úrovni sú činnosti OPZaVkZ zakomponované aj v Programe hospodárskeho a sociálneho rozvoja Banská Bystrica na roky 2014-2023.
- Preventívne opatrenia vedúce k znižovaniu výskytu infekčných ochorení zastrešuje odbor epidemiológie, s ktorým sme sa v roku 2018 podieľali na príprave zdravotníckeho

materiálu k distribúcii k imunologickým prehľadom. Pre lekárov prvého kontaktu (18) a seniorov v denných centrách (2) boli distribuované edukačné materiáli „Chrípka“.

## **5. Spolupráca so štátnym, verejným, súkromným a tretím sektorom**

V roku 2018 sme úzko spolupracovali s ostatnými odbormi a oddeleniami v rámci RÚVZ BB a spolupodielali sa na realizácii primárnej prevencie a riešení spoločných úloh a projektov najmä s odborom epidemiológie, oddelením hygieny výživy, oddelením hygieny detí a mládeže a oddelením preventívneho pracovného lekárstva. Sumarizoval sa aj naďalej odpočty vykonaných kontrol dodržiavania zákona o ochrane nefajčiarov terénymi pracovníkmi RÚVZ aj napriek tomu, že sa správy od roku 2014 pre ÚVZ SR neposielajú.

Aktívna spolupráca pri plnení jednotlivých programov a zabezpečovaní konkrétnych akcií bola v rámci okresov Banská Bystrica a Brezno s týmito inštitúciami:

- Mestské a obecné úrady v okrese Banská Bystrica a Brezno (spolupráca pri pôsobení na verejnosť, organizovanie spoločných zdravotno-výchovných aktivít venovaných významným dňom, poskytovanie priestorov pre aktivity, poradenstvo, propagačné panely)
- Vyšší územný celok mesta Banská Bystrica
- vysoké školy, stredné, základné a materské školy (najmä Školy podporujúce zdravie),
- Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave a Banskej Bystrici
- SČK
- Zdravotné poisťovne
- Slovenská kardiologická spoločnosť a Slovenská nadácia srdca
- Kancelária WHO na Slovensku
- SEVS-Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť-SLS
- Kluby dôchodcov, Jednota dôchodcov, zariadenia sociálnych služieb (prednášky a besedy, vzdelávanie dôchodcov, pravidelné návštevy v kluboch, meranie TK, ukážky zdravotných cvičení, aktívne vedenie cvičencov, poradenstvo, vyšetrenie v základnej Poradni zdravia, poskytovanie zdravotno – výchovných materiálov) v Banskej Bystrici a Brezne
- Krajská úradovňa splnomocnenca vlády pre rómske komunity
- Komunitné centrum v Telgárte
- Štátni a súkromní lekári prvého kontaktu
- Podniky a organizácie v okresoch Banská Bystrica a Brezno
- Masmédia v regióne Banská Bystrica

## **6. Iné činnosti odboru (legislatíva, členstvo v pracovných skupinách, organizovanie konferencií, seminárov... )**

Pracovníci OPZaVkZ majú členstvo vo viacerých pracovných skupín:

- Pre činnosť základných poradní zdravia v SR, práca s Testom zdravé srdce
- Pre zvýšenie a optimalizáciu fyzickej aktivity
- Pre prevenciu fajčenia

- DDD problematiky
- Pre duševné zdravie a prevenciu drogových závislostí

V roku 2018 sa OPZaVkZ podieľalo na organizácii a príprave:

- celouštavných vzdelávacích seminárov pre pracovníkov RÚVZ BB
- VIII. odbornej konferencie Surveillance chronických chorôb na Starých Horách
- VIII. ročníka kampane „Vyzvi srdce k pohybu“ pre rok 2019

## **7. Činnosť poradenského centra ochrany a podpory zdravia**

### **7.1 Základná poradňa zdravia**

Program CINDI sa mimo obdobia skrínigov uplatňuje najmä prostredníctvom Poradní zdravia, formou vyhľadávania rizikových faktorov KV, niektorých metabolických a onkologických chorôb u príslušníkov bežnej populácie bez manifestného ochorenia a bez evidentných klinických známk. Návštevníci Poradní zdravia sú vyšetrovaní s následným individuálnym poradenstvom a nefarmakologickou intervenciou. V prípade potreby, ak je zistená závažná porucha, sú odosielaní do starostlivosti lekárov v kuratívne.

V roku 2018 bolo celkom v základnej poradni zdravia vyšetrených za štandardných podmienok 454 klientov (tab. č.7) (čo je o 16 % viac ako v predchádzajúcom roku 2017), z toho bolo prvo-vyšetrených 268 (59%, pozm. vrátane adolescentov do 19 r.) čo je v porovnaní s r. 2017 takmer o 90 klientov viac (33,6%). Na opakovanú kontrolu v roku 2018 prišlo 189 klientov (41%). O služby Poradne zdravia mali záujem predovšetkým vysokoškolsky vzdelaní ľudia a stredoškolační s maturitou.

Pri prvej návšteve boli namerané u 29,7% mužov (tab. 10a) a u 14,5% žien (tab.10b) hodnoty krvného tlaku v kategórii hypertenzie. Pri prvej návšteve v základnej poradni zdravia hodnotu TK nepoznalo 30 klientov (8 mužov a 22 žien). Hypertenziu v osobnej anamnéze pri prvej návšteve malo uvedenú 27 klientov (11 mužov a 16 žien). Pri opakovaných kontrolách klientov u ktorých boli zistené zvýšené hodnoty rizikových biochemických parametrov (tab.12b) došlo k poklesu LDL cholesterolu u 47,9%, u 60% klientov klesla hladina triglyceridov, u 33,3% klientov klesol systolický a u 47,1% klientov klesol diastolický krvný tlak. U 65,2 % klientov sa zvýšila hodnota HDL-cholesterolu.

V roku 2018 bolo zrealizovaných 29 výjazdov základnej poradne zdravia v spádovej oblasti okresov Banská Bystrica a Brezno.

Analýzy uvedené v predchádzajúcich dvoch odsekoch nezahŕňajú adolescentov do 19. rokov.

Analýzy uvedené v predchádzajúcich dvoch odsekoch nezahŕňajú adolescentov projektu NAPPPA, ktorí budú hodnotení v samostatných celoslovenských analýzach.

### **7.2. Nadstavbové poradne**

### Poradňa na odvykanie od fajčenia (POF)

V Poradni pre odvykanie od fajčenia bolo v r. 2018 poskytnuté individuálne poradenstvo 5 fajčiarom. Odborné poradenstvo pri odvykaní od fajčenia bolo poskytnuté aj prostredníctvom e-mailu (4x), cez telefón (1x) ako aj v rámci výjazdov základnej poradne zdravia u klientov s rizikovým faktorom – fajčenie. Pre fajčiarov boli aktualizované informácie na webovom sídle RÚVZ BB o činnosti nadstavbovej Poradne pre odvykanie od fajčenia. Pracovníčke Poradne pre odvykanie od fajčenia z RÚVZ v Žiari nad Hronom bolo poskytnuté školenie k problematike poradenstva odvykania od fajčenia. Počas 2 týždňov (30.7.2018 - 10.8.2018) bolo poskytnuté telefonické poradenstvo prostredníctvom *Linky pomoci na odvykanie od fajčenia* 60 fajčiarom.

### Poradňa pre optimalizáciu pohybovej aktivity (POPA) a nefarmakologického ovplyvňovania krvného tlaku

Pracuje na OPZaVkJ RÚVZ v Banskej Bystrici od r. 1995. Do roku 2017 mala 2 sekcie – individuálne poradenstvo a skupinové cvičenia. V prvom pol roku 2018 fungovalo len skupinové cvičenie. Naše inštruktorky v prvom polroku 2018 viedli pravidelné skupinové cvičenia, spojené s kontrolou krvného tlaku s 8 skupinami - 3 skupiny cvičia v priestoroch OPZaVkJ, 4 v priestoroch Denného centra Harmónia a 1skupina v Rozmaríne. V rámci projektu NAPPPA, kedy sa v prvom polroku uskutočnilo pracovné stretnutie v Trenčíne a školenie na RÚVZ Sp. Nová Ves, prebehla prípravná fáza projektu NAPPPA. V druhom polroku 2018 sa vyšetrilo 106 študentov podľa protokolu štúdie, spracovala a zaslala sa databáza údajov k analýzám. Všetci študenti boli edukovaní v oblasti zdravého životného štýlu s dôrazom na význam pohybovej aktivity a boli im rozdane edukačné materiály vydané pre tento projekt. Celkový počet klientov v Poradni pre optimalizáciu pohybovej aktivity bol 193 klientov. V súlade s etapami riešenia kampane „**Vyzvi srdce k pohybu**“ v r. 2018 sa plnili čiastkové úlohy – spracovanie projektu a príprava účastníckych listov, príprava plagátov, oslovenie mediálnych partnerov, sponzorov, podporovateľov VIII. ročníka kampane, ktorá sa uskutoční v prvom polroku 2019. Začalo sa aj s prípravou pilotného projektu Senior FIT.

### Poradňa pre zdravú výživu

V roku 2018 poskytla odborné poradenstvo 6 klientom.

### Poradňa protidrogová a HIV/AIDS

V uplynulom roku bol celkový počet klientov v protidrogovej poradni a HIV/AIDS 384, krv odobratá na HIV/AIDS bola 135 klientom a poskytnutých bolo 193 odborných poradenstiev.

### Poradňa ochrany a podpory zdravia pri práci



Poradňa ochrany a podpory zdravia zabezpečuje početné poradenské výjazdy na pracoviská okresov Banská Bystrica a Brezno aj v spolupráci so základnou poradňou zdravia, kde na základe anamnézy a vyšetrení vykonaných za štandardných podmienok je poskytnuté poradenstvo o zdravom životnom štýle aj s ohľadom na pracovné prostredie a charakter práce klientov. Celkový počet novoevidovaných klientov bol v uplynulom roku 128.

Upozornenie: Tabuľky č.3,4,5, 8a, 9a, 10a, 10b, 11a, 11b, 12a, 12b zahŕňajú iba klientov starších ako 19 rokov vyšetrených v poradni zdravia.

**Organizácia a podmienky činnosti odboru podpory zdravia vrátane  
Poradenského centra ochrany a podpory zdravia**

- a. Organizačná štruktúra
- b. Personálne obsadenie odboru

RÚVZ Banská Bystrica

tab. č. 1

Pracovníci	Odbornosť - kvalifikácia (špecializačná skúška)	prac. miesta úväzok	Počet osôb
Ved. odboru/oddelenia	MUDr. S.Kontrošová, MPH – epidemiológia – odchod 9.9.2018 do dôchodku		
	Od 1.7.2018 - MUDr. Zora Kľocová Adamčáková, PhD. – špecializácia verejné zdravotníctvo	1 1	1 1
Lekár - metodológ	MUDr.Martina Pántiková Valachová – verejné zdravotníctvo	2 - 01.05.2018 (od 19.12.2018 na MD)	1
	MUDr.Gabriela Rakická - bez špecializácie	- 15.08.2018	1
Verejný zdravotník I. stupňa			
Verejný zdravotník II. stupňa	Mgr. odbor ošetrovateľstvo, zdravotná sestra, inštruktorka ZV – špecializácia – výchova k zdraviu	1	1
DAHE	DAHE-zdravotná sestra, inštruktorka ZV	1	1
AHE			
Zdravotná sestra			
Iný zdravotnícky pracovník	rehabilitačná sestra, inštruktorka ZV	1	1
Iný nezdravotnícky pracovník			
S P O L U			6*

\* Do 9.9.2018 pracovalo na OPZaVkJ 7 zamestnancov, do 19.12.2018 bolo 6 zamestnancov, od 19.12.2018 je jedna lekárka na MD, t.j. reálne pracuje 5 zamestnancov.

Intervenčné a zdravotno-výchovné aktivity odboru podpory zdravia v roku 2018

tab.č.2

Poradové číslo	NÁZOV AKTIVITY	Počty aktivít/poslucháčov vzhľadom k jednotlivým cieľovým skupinám								
		deti a mládež		produktívny vek		poproduktívny vek		SPOLU		
		počet aktivít	počet poslucháčov	počet aktivít	počet poslucháčov	počet aktivít	počet poslucháčov	počet aktivít	počet poslucháčov	
1.	Realizácia besied, prednášok a iných zdravotno-výchovných metód (panelová diskusia, tvorivé dielne, bábka, interaktívne hry súťaže, kampane...) pre vybrané cieľové skupiny obyvateľstva so zameraním na zdravotnú osvetu a zvyšovanie zdravotného uvedomenia	Zvýšenie pohybovej aktivity	1	8	2	70	0	0	3	78
		Ozdravenie výživy a zlepšenie pitného režimu	64	1371	0	0	0	0	64	1371
		Prevenia sociálne patologických javov								
		- Fajčenie	8	185	1	30	0	0	9	215
		- Alkohol	10	213	0	0	0	0	10	213
		- Drogy – látkové závislosti	6	221	0	0	0	0	6	221
		- nelátkové závislosti	0	0	0	0	0	0	0	0
		Podpora zdravia obyvateľov rómskych osád	0	0	2	40	0	0	2	40
		Výchova k partnerstvu a rodičovstvu	0	0	0	0	0	0	0	0
		Zdravé starnutie	0	0	0	0	3	51	3	51
		Duševné zdravie	3	75	1	15	9	176	13	266
		Prevenia úrazov a prvá pomoc	0	0	0	0	0	0	0	0
		Prevenia sexuálne prenosných chorôb (vrátane HIV/AIDS)	0	0	0	0	0	0	0	0
		Stomatohygiena	0	0	0	0	0	0	0	0
		Prevenia civilizačných ochorení								
		- srdco-cievne	0	0	2	110	0	0	2	110
		- diabetes mellitus	1	34	0	0	0	0	1	34
		- osteoporóza	0	0	0	0	0	0	0	0
		- onkologické ochorenia	0	0	1	40	0	0	0	0
		- alergické ochorenia	0	0	0	0	0	0	0	0
- iné	8	152	0	0	0	0	8	152		
Iné témy (napr. chrípka, salmonelóza,...a pod.)	1	35	3	110	0	0	4	145		
SPOLU	102	2294	12	415	12	227	126	2936		

			Počet aktivít	
2.	Realizácia <b>jednorazových</b> aktivít pri príležitosti významných dní podľa kalendára WHO (počet všetkých aktivít realizovaných pri príležitosti Svetových dní podľa WHO)		41	
3.	<b>Iné intervenčné a informačné zdravotno-výchovné aktivity</b> (napr. konzultácie, distribúcia zdravotno-výchovného materiálu, premietanie videokaziet a pod.)		558	
4.	<b>Medializácia výchovy k zdraviu (komunikácia s médiami)</b>	TV vysielanie	2	
		Rozhlas	5	
		Printové média	85	
		Webová stránka RÚVZ	6	
		<b>Iné formy</b>	4	
5.	<b>Vytvorenie vlastných propagačných materiálov</b> ( <i>neuvádza sa počet výtlačkov, ale len konkrétna zdravotnícka téma</i> )	Plagáty, letáky, skladačky...	4	
		Brožúry, manuály...	2	
		Informačné panely	37	
		Iné	0	
6.	<b>Odborné publikácie (časopisy, zborníky, monografie, ktoré majú ISBN, ISSN)</b>	<b>Počet publikácií</b>		
		2		
7.	<b>Zapožičanie DVD a CD nosičov, USB, videokaziet</b>	<b>Počet zapožičaní</b>		
		20		
			<b>Počet absolvovaných školení</b>	
			<b>Aktívna účasť</b>	<b>Pasívna účasť</b>
8.	<b>Školenia, odborné semináre, porady, konferencie, pracovné stretnutia, kurzy ...</b> ( <i>pri aktívnej účasti uvádzať počet príspevkov – nie autorov, pri pasívnej účasti uvádzať počet pracovníkov</i> )	regionálne	0	3
		celoštátne	8	19
		medzinárodné	1	1
		v rámci RÚVZ	1	30
		<b>SPOLU</b>	10	53

9.	Školenie lektorov a laikov (počet organizovaných školení pre lektorov a laikov)		Počet školení	
			6	
10.	Realizované projekty, prieskumné a výskumné úlohy		Počet	
			Medzinárodné projekty, štúdie ...	0
			Iné národné programy, projekty, štúdie...	8
			Regionálne a lokálne (mestské, miestne) projekty	5
			Iné (viazané na jeden subjekt , alebo cieľovú skupinu - napr. znevýhodnené skupiny )	1
11.	Členstvo v pracovných skupinách Poradného zboru hlavného hygienika SR a iných pracovných skupín, komisií (uviesť len číslo v kolíkych pracovných skupinách ste)		Počet členstiev	
			4	
12.	Spolupráca so štátnym, verejným, súkromným a tretím sektorom		Počet subjektov	
			14	
13.	Odborné materiály predkladané vláde SR, MZ SR, ÚVZ SR a iným subjektom		Počet materiálov	
			Vlastné vytvorené	6
			Pripomienkované v rámci gremiálnej porady ministra zdravotníctva, vnútrorezortného, medzirezortného a predbežného pripomienkového konania	0
			Stanoviská k materiálom z MZ SR a ÚVZ SR	0
			Iné (napr. stanoviská, pripomienky a k materiálom WHO, EU, OECD a pod.)	4
14.	Iné písomnosti (Správy, vyjadrenia, rozbory)		Počet písomnosti	
			Analytické správy (napr. rozbory, výročné správy)	7
			Informatívne správy (napr. odpočet plnenia úloh)	23
			Iné (napr. stanovisko, vyjadrenia)	6
15.	Poskytovanie odbornej praxe pre študentov VŠ a postgraduálneho vzdelávania (počet študentov = počet fyzických osôb; počet dní je počet dní na odbornej praxi každého študenta – napr. 3 študenti za sledované obdobie po 5 dní je 3x5= 15 dní)	Počet študentov	Počet dní	
		14	41	

## Návštevnosť základnej poradne od 1.1.2018 do 31.12.2018

Základné - prvé vyšetrenie

Tab.č.3

VEKOVÁ SKUPINA	MUŽI			ŽENY			SPOLU		
	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]
20-24	2	5,1	6,9	8	7,2	4,8	10	6,7	4,0
25-34	14	35,9	15,1	17	15,3	6,7	31	20,7	6,5
35-44	10	25,6	13,7	21	18,9	7,3	31	20,7	6,5
45-54	6	15,4	11,3	39	35,1	8,9	45	30,0	7,3
55-64	4	10,3	9,5	22	19,8	7,4	26	17,3	6,1
65 a viac	3	7,7	8,4	4	3,6	3,5	7	4,7	3,4
<b>SPOLU:</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>		<b>111</b>	<b>100</b>		<b>150</b>	<b>100,0</b>	

### Kontrolné vyšetrenie

VEKOVÁ SKUPINA	MUŽI			ŽENY			SPOLU		
	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]
25-34	7	15,9	10,8	4	2,8	2,7	11	5,8	3,3
35-44	7	15,9	10,8	17	11,7	5,2	24	12,7	4,7
45-54	12	27,3	13,2	33	22,8	6,8	45	23,8	6,1
55-64	9	20,5	11,9	49	33,8	7,7	58	30,7	6,6
65 a viac	9	20,5	11,9	42	29,0	7,4	51	27,0	6,3
<b>SPOLU:</b>	<b>44</b>	<b>100</b>		<b>145</b>	<b>100</b>		<b>189</b>	<b>100</b>	

**Počet štandardných vyšetrení u klientov, ktorým sa vyšetrilo riziko kardiovaskulárnych chorôb za obdobie od 1.1.2018 do 31.12.2018**

Základné - prvé vyšetrenie

Tab. č. 4

Veková skupina	MUŽI			ŽENY			SPOLU		
	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]
20-24	2	5,7	7,7	8	7,8	5,2	10	7,2	4,3
25-34	11	31,4	15,4	16	15,5	7,0	27	19,6	6,6
35-44	9	25,7	14,5	20	19,4	7,6	29	21,0	6,8
45-54	6	17,1	12,5	35	34,0	9,1	41	29,7	7,6
55-64	4	11,4	10,5	20	19,4	7,6	24	17,4	6,3
65 a viac	3	8,6	9,3	4	3,9	3,7	7	5,1	3,7
<b>SPOLU:</b>	35	100,0		103	100		138	100,0	

Kontrolné vyšetrenie

Veková skupina	MUŽI			ŽENY			SPOLU		
	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]
25-34	6	16,7	12,2	4	3,2	3,1	10	6,2	3,7
35-44	5	13,9	11,3	13	10,3	5,3	18	11,1	4,8
45-54	10	27,8	14,6	34	27,0	7,8	44	27,2	6,8
55-64	9	25,0	14,1	38	30,2	8,0	47	29,0	7,0
65 a viac	6	16,7	12,2	37	29,4	8,0	43	26,5	6,8
<b>SPOLU:</b>	36	100,0		126	100		162	100	

**Spektrum klientov vo veku od 0 do 99 rokov vyšetrených v poradni zdravia podľa vzdelania za obdobie od 1.1.2018 do 31.12.2018**

Tab. č. 5

Vzdelanie	MUŽI			ŽENY			SPOLU		
	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]
Neukončené základné	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Základné	0	0,0	0,0	7	2,7	2,0	7	2,1	2,0
Učňovské	10	12,3	7,2	16	6,2	3,0	26	7,7	3,0
Stredoškolské s maturitou	19	23,5	9,2	99	38,5	5,9	118	34,9	5,9
Vysokoškolské	51	63,0	10,5	130	50,6	6,1	181	53,6	6,1
Neregistrované	1	1,2	2,4	5	1,9	1,7	6	1,8	1,7
<b>SPOLU:</b>	81	100,0		257	100,0		338	100,0	







Prehľad o počte výkonov Poradenského centra ochrany a podpory zdravia v roku 2018

tab.č.7

	Výkon	Počet výkonov	
		TZS	Mimo TZS
<p><b>1. Merania a iné výkony v poradni zdravia</b></p> <p><b>Počet klientov TZS</b> (počet prvovýšetrených a opakovane vyšetrených klientov, ktorí sú v TZS): <b>454</b> (vrátane <b>105</b> NAPPPA )</p> <p><b>Počet klientov mimo TZS</b> (počet klientov vyšetrených v rámci realizovaných aktivít výjazdovou PZ, ktorí nie sú v TZS): <b>366</b></p>	Antropometrické meranie		
	- výška	<b>573</b>	<b>236</b>
	- váha	<b>573</b>	<b>233</b>
	- BMI	<b>573</b>	<b>187</b>
	- obvod pása	<b>559</b>	<b>87</b>
	- obvod bokov	<b>559</b>	<b>52</b>
	- WHR	<b>559</b>	<b>1</b>
	- WHtR	<b>0</b>	<b>0</b>
	- % celkového tuku (Bodystat, Kaliper, Omron)	<b>513</b>	<b>232</b>
	- Iné (kostrové svalstvo, bazálny metabolizmus...) * balík vyšetrenia získaný jedným meraním sa vykazuje ako jeden výkon	<b>18</b>	<b>1</b>
	Biochemické vyšetrenia		
	- Celkový cholesterol	<b>495</b>	<b>213</b>
	- HDL cholesterol	<b>460</b>	<b>44</b>
	- LDL cholesterol	<b>460</b>	<b>0</b>
	- Triacylglyceroly	<b>479</b>	<b>12</b>
	- Glukóza	<b>463</b>	<b>33</b>
	- Iné biochemické vyšetrenie (AST, ALT, kyselina močová, laktát a pod.)	<b>231</b>	<b>0</b>
	Somatické vyšetrenia		
	- Krvný tlak + pulz *(u jedného klienta rátame vyšetrenie TK + pulz spolu ako jeden výkon)	<b>491</b>	<b>1947</b>
	Vyšetrenie smokerlyzérom	<b>0</b>	<b>32</b>
	Vyšetrenie spirometrom	<b>0</b>	<b>146</b>
	Založenie karty klienta pre Test zdravé srdce	<b>268</b>	<b>0</b>
	Osobná a rodinná anamnéza	<b>373</b>	<b>45</b>
Vyplnenie dotazníka celkovej životnej pohody	<b>0</b>	<b>223</b>	
Stanovenie rizikového skóre KVCH podľa TZS	<b>422</b>	<b>0</b>	
Odborné poradenstvo a konzultácie	<b>453</b>	<b>534</b>	
Iné (telefonické, istom, e-mailom a pod.)	<b>120</b>	<b>75</b>	
Odporúčanie do siete zdravotníckych zariadení	<b>21</b>	<b>74</b>	
Iné	<b>0</b>	<b>152</b>	

		Počet výkonov
<b>2. Poradňa zdravej výživy</b> Počet klientov: 6	Odborné poradenstvo	9
	Založenie karty klienta	2
	Vyplnenie dotazníka o stravovacích zvyklostiach	6
	Odporúčanie do siete zdravotníckych zariadení	0
	Iné (Zadanie údajov do príslušného software pre HVBPKV)	0
<b>3. Poradňa odvykania od fajčenia</b> Počet klientov: 5	Odborné poradenstvo	5
	Založenie karty klienta	1
	Meranie spirometrom	1
	Meranie smokerlyzérom	1
	Meranie krvného tlaku, pulzu	1
	Vyplnenie dotazníka (Fagerstromov a iné)	1
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	1
	Telefonické poradenstvo	65
Iné	5	
<b>4. Poradňa optimalizovania pohybovej aktivity</b> Počet klientov: 193	Odborné poradenstvo	153
	Založenie karty klienta	110
	Meranie spirometrom	106
	Vyšetrenie funkčnej zdatnosti	106
	Vyšetrenie aeróbnej výkonnosti	0
	Vyšetrenie EKG	0
	Meranie flexibility	153
	Držanie tela	224
	Pohybová inštrukcia	750
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	27
	Iné	559
<b>5. Poradňa podpory psychického zdravia</b> Počet klientov: 0	Odborné poradenstvo	0
	Psychologické vyšetrenie	0
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení.	0
	Založenie karty klienta	0
	Iné	0
<b>6. Poradňa pre deti a mládež</b> Počet klientov: 0	Odborné poradenstvo	0
	Odporúčanie do siete zdravot. zariadení	0
	Založenie karty klienta	0
	Iné	0

		<b>Počet výkonov</b>
<b>7. Poradňa pre HIV/AIDS a drogové závislosti</b>  Počet klientov: <b>384</b>	Odborné poradenstvo	<b>193</b>
	Odber krvi na HIV/AIDS	<b>135</b>
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	<b>0</b>
	Založenie karty klienta	<b>0</b>
	Iné	<b>191</b>
<b>8. Poradňa ochrany a podpory zdravia pri práci</b>  Počet klientov: <b>128</b>	Odborné poradenstvo	<b>128</b>
	Vyšetrenie pracovného rizika	<b>22</b>
	Založenie karty klienta	<b>106</b>
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	<b>2</b>
	Iné	<b>0</b>
<b>SPOLU počet výkonov</b>		<b>16 295</b>

## Výsledky biochemických vyšetření prvýkrát vyšetřených klientů v poradni zdraví za období od 1.1.2018 do 31.12.2018

Muži

Tab. č. 8a

Veková skupina		Cholesterol		Glukóza		Triglyceridy		HDL		LDL		TC / HDL		TG / HDL		LDL / HDL		BMI		WHR	
		N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z
20-24	abs.	2	0	2	0	2	0	0	2	2	0	2	0	1	1	2	0	1	1	2	0
	rel.	8,0	0,0	6,1	0,0	7,4	0,0	0,0	7,7	8,7	0,0	8,7	0,0	6,3	4,8	6,3	0,0	8,3	3,8	6,9	0,0
	+-%	10,6	0,0	8,1	0,0	9,9	0,0	0,0	10,2	11,5	0,0	11,5	0,0	11,9	9,1	8,4	0,0	15,6	7,4	9,2	0,0
25-34	abs.	6	7	13	0	9	3	3	9	5	6	7	5	4	8	9	2	6	7	12	0
	rel.	24,0	53,8	39,4	0,0	33,3	30,0	27,3	34,6	21,7	50,0	30,4	35,7	25,0	38,1	28,1	66,7	50,0	26,9	41,4	0,0
	+-%	16,7	27,1	16,7	0,0	17,8	28,4	26,3	18,3	16,9	28,3	18,8	25,1	21,2	20,8	15,6	53,3	28,3	17,0	17,9	0,0
35-44	abs.	7	3	8	2	8	2	6	4	6	3	6	4	7	3	9	0	3	7	10	0
	rel.	28,0	23,1	24,2	40,0	29,6	20,0	54,5	15,4	26,1	25,0	26,1	28,6	43,8	14,3	28,1	0,0	25,0	26,9	34,5	0,0
	+-%	17,6	22,9	14,6	42,9	17,2	24,8	29,4	13,9	17,9	24,5	17,9	23,7	24,3	15,0	15,6	0,0	24,5	17,0	17,3	0,0
45-54	abs.	4	2	5	1	2	4	1	5	4	2	3	3	0	6	6	0	1	5	2	4
	rel.	16,0	15,4	15,2	20,0	7,4	40,0	9,1	19,2	17,4	16,7	13,0	21,4	0,0	28,6	18,8	0,0	8,3	19,2	6,9	50,0
	+-%	14,4	19,6	12,2	35,1	9,9	30,4	17,0	15,1	15,5	21,1	13,8	21,5	0,0	19,3	13,5	0,0	15,6	15,1	9,2	34,6
55-64	abs.	3	1	4	0	3	1	0	4	3	1	2	2	2	2	3	1	1	3	3	1
	rel.	12,0	7,7	12,1	0,0	11,1	10,0	0,0	15,4	13,0	8,3	8,7	14,3	12,5	9,5	9,4	33,3	8,3	11,5	10,3	12,5
	+-%	12,7	14,5	11,1	0,0	11,9	18,6	0,0	13,9	13,8	15,6	11,5	18,3	16,2	12,6	10,1	53,3	15,6	12,3	11,1	22,9
65 a viac	abs.	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	3	0	2	1	3	0	0	3	0	3
	rel.	12,0	0,0	3,0	40,0	11,1	0,0	9,1	7,7	13,0	0,0	13,0	0,0	12,5	4,8	9,4	0,0	0,0	11,5	0,0	37,5
	+-%	12,7	0,0	5,8	42,9	11,9	0,0	17,0	10,2	13,8	0,0	13,8	0,0	16,2	9,1	10,1	0,0	0,0	12,3	0,0	33,5
<b>SPOLU: 100%</b>		<b>25</b>	<b>13</b>	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>32</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>8</b>

Ženy

Tab. č. 8b

Veková skupina		Cholesterol		Glukóza		Triglyceridy		HDL		LDL		TC / HDL		TG / HDL		LDL / HDL		BMI		WHR	
		N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z
20-24	abs.	7	1	8	0	7	1	8	0	7	1	7	1	7	1	8	0	7	1	8	0
	rel.	10,9	2,1	8,7	0,0	8,8	3,6	8,7	0,0	9,9	2,9	14,0	1,7	11,3	2,2	7,9	0,0	11,1	2,1	11,0	0,0
	+-%	7,6	4,1	5,8	0,0	6,2	6,9	5,8	0,0	6,9	5,7	9,6	3,2	7,9	4,3	5,3	0,0	7,8	4,1	7,2	0,0
25-34	abs.	14	3	15	2	15	1	13	4	15	1	10	7	13	3	16	0	13	4	15	2
	rel.	21,9	6,4	16,3	10,5	18,8	3,6	14,1	22,2	21,1	2,9	20,0	11,7	21,0	6,7	15,8	0,0	20,6	8,5	20,5	5,6
	+-%	10,1	7,0	7,5	13,8	8,6	6,9	7,1	19,2	9,5	5,7	11,1	8,1	10,1	7,3	7,1	0,0	10,0	8,0	9,3	7,5
35-44	abs.	17	4	20	1	15	6	18	3	16	5	9	12	10	11	20	1	11	10	15	5
	rel.	26,6	8,5	21,7	5,3	18,8	21,4	19,6	16,7	22,5	14,7	18,0	20,0	16,1	24,4	19,8	25,0	17,5	21,3	20,5	13,9
	+-%	10,8	8,0	8,4	10,0	8,6	15,2	8,1	17,2	9,7	11,9	10,6	10,1	9,2	12,6	7,8	42,4	9,4	11,7	9,3	11,3
45-54	abs.	18	21	30	9	29	9	31	7	23	12	15	23	20	17	35	0	16	22	22	17
	rel.	28,1	44,7	32,6	47,4	36,3	32,1	33,7	38,9	32,4	35,3	30,0	38,3	32,3	37,8	34,7	0,0	25,4	46,8	30,1	47,2
	+-%	11,0	14,2	9,6	22,5	10,5	17,3	9,7	22,5	10,9	16,1	12,7	12,3	11,6	14,2	9,3	0,0	10,7	14,3	10,5	16,3
55-64	abs.	7	16	17	6	13	9	20	3	9	13	8	15	11	11	20	2	14	9	11	11
	rel.	10,9	34,0	18,5	31,6	16,3	32,1	21,7	16,7	12,7	38,2	16,0	25,0	17,7	24,4	19,8	50,0	22,2	19,1	15,1	30,6
	+-%	7,6	13,5	7,9	20,9	8,1	17,3	8,4	17,2	7,7	16,3	10,2	11,0	9,5	12,6	7,8	49,0	10,3	11,2	8,2	15,0
65 a viac	abs.	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1
	rel.	1,6	4,3	2,2	5,3	1,3	7,1	2,2	5,6	1,4	5,9	2,0	3,3	1,6	4,4	2,0	25,0	3,2	2,1	2,7	2,8
	+-%	3,0	5,8	3,0	10,0	2,4	9,5	3,0	10,6	2,7	7,9	3,9	4,5	3,1	6,0	2,7	42,4	4,3	4,1	3,7	5,4
<b>SPOLU: 100%</b>		<b>64</b>	<b>47</b>	<b>92</b>	<b>19</b>	<b>80</b>	<b>28</b>	<b>92</b>	<b>18</b>	<b>71</b>	<b>34</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>62</b>	<b>45</b>	<b>101</b>	<b>4</b>	<b>63</b>	<b>47</b>	<b>73</b>	<b>36</b>

Výsledky biochemických vyšetření opakovane vyšetřených klientov v poradni zdravia za obdobie od 1.1.2018 do 31.12.2018

Muži

Tab.č.9a

Veková skupina		Cholesterol		Glukóza		Triglyceridy		HDL		LDL		TC / HDL		TG / HDL		LDL / HDL		BMI		WHR	
		N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z
25-34	abs.	6	1	7	0	7	0	4	3	6	1	5	2	6	1	7	0	6	1	7	0
	rel.	20,0	5,6	20,0	0,0	18,4	0,0	23,5	11,1	21,4	7,1	17,9	13,3	27,3	4,8	17,9	0,0	33,3	3,3	19,4	0,0
	+-%	14,3	10,6	13,3	0,0	12,3	0,0	20,2	11,9	15,2	13,5	14,2	17,2	18,6	9,1	12,0	0,0	21,8	6,4	12,9	0,0
35-44	abs.	5	2	6	0	6	2	2	6	5	2	6	1	3	5	6	1	2	5	6	0
	rel.	16,7	11,1	17,1	0,0	15,8	18,2	11,8	22,2	17,9	14,3	21,4	6,7	13,6	23,8	15,4	33,3	11,1	16,7	16,7	0,0
	+-%	13,3	14,5	12,5	0,0	11,6	22,8	15,3	15,7	14,2	18,3	15,2	12,6	14,3	18,2	11,3	53,3	14,5	13,3	12,2	0,0
45-54	abs.	6	6	10	1	10	3	5	5	4	6	7	3	5	5	9	1	5	8	9	4
	rel.	20,0	33,3	28,6	11,1	26,3	27,3	29,4	18,5	14,3	42,9	25,0	20,0	22,7	23,8	23,1	33,3	27,8	26,7	25,0	40,0
	+-%	14,3	21,8	15,0	20,5	14,0	26,3	21,7	14,7	13,0	25,9	16,0	20,2	17,5	18,2	13,2	53,3	20,7	15,8	14,1	30,4
55-64	abs.	4	6	7	2	6	4	5	4	7	2	5	4	4	5	9	0	3	6	7	2
	rel.	13,3	33,3	20,0	22,2	15,8	36,4	29,4	14,8	25,0	14,3	17,9	26,7	18,2	23,8	23,1	0,0	16,7	20,0	19,4	20,0
	+-%	12,2	21,8	13,3	27,2	11,6	28,4	21,7	13,4	16,0	18,3	14,2	22,4	16,1	18,2	13,2	0,0	17,2	14,3	12,9	24,8
65 a viac	abs.	9	3	5	6	9	2	1	9	6	3	5	5	4	5	8	1	2	10	7	4
	rel.	30,0	16,7	14,3	66,7	23,7	18,2	5,9	33,3	21,4	21,4	17,9	33,3	18,2	23,8	20,5	33,3	11,1	33,3	19,4	40,0
	+-%	16,4	17,2	11,6	30,8	13,5	22,8	11,2	17,8	15,2	21,5	14,2	23,9	16,1	18,2	12,7	53,3	14,5	16,9	12,9	30,4
<b>SPOLU:</b>	<b>100%</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>35</b>	<b>9</b>	<b>38</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>39</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>10</b>

## Ženy

Tab. č. 9b

Veková skupina		Cholesterol		Glukóza		Triglyceridy		HDL		LDL		TC / HDL		TG / HDL		LDL / HDL		BMI		WHR	
		N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z
20-24	abs.																				
	rel.																				
	+-%																				
25-34	abs.	3	1	4	0	4	0	4	0	4	0	3	1	4	0	4	0	2	2	3	0
	rel.	4,9	0,9	3,2	0,0	3,7	0,0	3,3	0,0	4,9	0,0	4,1	1,4	4,7	0,0	2,9	0,0	2,4	2,3	3,1	0,0
	+-%	5,4	1,7	3,1	0,0	3,5	0,0	3,2	0,0	4,7	0,0	4,6	2,7	4,5	0,0	2,8	0,0	3,3	3,1	3,5	0,0
35-44	abs.	12	5	15	1	12	4	12	4	13	3	12	4	12	4	16	0	12	5	13	2
	rel.	19,7	4,4	12,1	4,2	11,0	7,7	9,9	16,7	15,9	4,8	16,4	5,6	14,0	6,8	11,7	0,0	14,5	5,7	13,5	3,0
	+-%	10,0	3,8	5,7	8,0	5,9	7,2	5,3	14,9	7,9	5,3	8,5	5,3	7,3	6,4	5,4	0,0	7,6	4,8	6,8	4,1
45-54	abs.	13	22	31	3	27	9	29	5	16	17	18	16	22	12	32	1	19	16	23	12
	rel.	21,3	19,5	25,0	12,5	24,8	17,3	24,0	20,8	19,5	27,4	24,7	22,2	25,6	20,3	23,4	14,3	22,9	18,2	24,0	18,2
	+-%	10,3	7,3	7,6	13,2	8,1	10,3	7,6	16,2	8,6	11,1	9,9	9,6	9,2	10,3	7,1	25,9	9,0	8,1	8,5	9,3
55-64	abs.	17	43	43	8	37	16	38	9	23	24	19	28	26	21	42	5	31	28	34	21
	rel.	27,9	38,1	34,7	33,3	33,9	30,8	31,4	37,5	28,0	38,7	26,0	38,9	30,2	35,6	30,7	71,4	37,3	31,8	35,4	31,8
	+-%	11,3	9,0	8,4	18,9	8,9	12,5	8,3	19,4	9,7	12,1	10,1	11,3	9,7	12,2	7,7	33,5	10,4	9,7	9,6	11,2
65 a viac	abs.	16	42	31	12	29	23	38	6	26	18	21	23	22	22	43	1	19	37	23	31
	rel.	26,2	37,2	25,0	50,0	26,6	44,2	31,4	25,0	31,7	29,0	28,8	31,9	25,6	37,3	31,4	14,3	22,9	42,0	24,0	47,0
	+-%	11,0	8,9	7,6	20,0	8,3	13,5	8,3	17,3	10,1	11,3	10,4	10,8	9,2	12,3	7,8	25,9	9,0	10,3	8,5	12,0
<b>SPOLU:</b>	<b>100%</b>	<b>61</b>	<b>113</b>	<b>124</b>	<b>24</b>	<b>109</b>	<b>52</b>	<b>121</b>	<b>24</b>	<b>82</b>	<b>62</b>	<b>73</b>	<b>72</b>	<b>86</b>	<b>59</b>	<b>137</b>	<b>7</b>	<b>83</b>	<b>88</b>	<b>96</b>	<b>66</b>



## Výsledky hodnotenia skríningu tlaku krvi u prvý raz vyšetrených klientov za obdobie od 1.1.2018 do 31.12.2018

Tab. č. 10a

<b>Muži</b>	Počet klientov vo vekových skupinách:									<b>Spolu</b>
		0-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 a viac	
1. Optimálny (<120 a <80)	abs.	0	0	0	1	2	0	0	0	3
	rel.	0,0	0,0	0,0	7,7	22,2	0,0	0,0	0,0	8
	+-%	0,0	0,0	0,0	14,5	27,2	0,0	0,0	0,0	8,8
2. Normálny (120-129 alebo 80-84)	abs.	0	0	1	6	2	2	1	0	12
	rel.	0,0	0,0	50,0	46,2	22,2	33,3	25,0	0,0	32,4
	+-%	0,0	0,0	69,3	27,1	27,2	37,7	42,4	0,0	15,1
3. Vyšší normálny (130-139 alebo 85-89)	abs.	0	0	0	3	2	3	2	1	11
	rel.	0,0	0,0	0,0	23,1	22,2	50,0	50,0	33,3	29,7
	+-%	0,0	0,0	0,0	22,9	27,2	40,0	49,0	53,3	14,7
4. Hypertenzia I (140-159 alebo 90-99)	abs.	0	0	1	3	3	1	1	2	11
	rel.	0,0	0,0	50,0	23,1	33,3	16,7	25,0	66,7	29,7
	+-%	0,0	0,0	69,3	22,9	30,8	29,8	42,4	53,3	14,7
5. Hypertenzia II (160-179 alebo 100-109)	abs.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>S P O L U</b>	abs.	0	0	2	13	9	6	4	3	37
<b>HYPERTENZIA</b>	abs.	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
	rel.	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>50,0</b>	<b>23,1</b>	<b>33,3</b>	<b>16,7</b>	<b>25,0</b>	<b>66,7</b>	<b>29,7</b>
	+-%	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>69,3</b>	<b>22,9</b>	<b>30,8</b>	<b>29,8</b>	<b>42,4</b>	<b>53,3</b>	<b>14,7</b>

Tab. č. 10b

Ženy	Počet klientov vo vekových skupinách:									Spolu
		0-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 a viac	
1. Optimálny (<120 a <80)	abs.	0	0	7	14	11	12	9	1	54
	rel.	0,0	0,0	87,5	82,4	52,4	31,6	39,1	33,3	49,1
	+-%	0,0	0,0	22,9	18,1	21,4	14,8	19,9	53,3	9,3
2. Normálny (120-129 alebo 80-84)	abs.	0	0	1	3	7	9	4	1	25
	rel.	0,0	0,0	12,5	17,6	33,3	23,7	17,4	33,3	22,7
	+-%	0,0	0,0	22,9	18,1	20,2	13,5	15,5	53,3	7,8
3. Vyšší normálny (130-139 alebo 85-89)	abs.	0	0	0	0	1	11	2	1	15
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	28,9	8,7	33,3	13,6
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	14,4	11,5	53,3	6,4
4. Hypertenzia I (140-159 alebo 90-99)	abs.	0	0	0	0	2	6	8	0	16
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	15,8	34,8	0,0	14,5
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	11,6	19,5	0,0	6,6
5. Hypertenzia II (160-179 alebo 100-109)	abs.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>SPOLU</b>	abs.	0	0	8	17	21	38	23	3	110
<b>HYPERTENZIA</b>	abs.	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>16</b>
	rel.	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>9,5</b>	<b>15,8</b>	<b>34,8</b>	<b>0,0</b>	<b>14,5</b>
	+-%	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>12,6</b>	<b>11,6</b>	<b>19,5</b>	<b>0,0</b>	<b>6,6</b>
<b>CELKOM</b>	Abs.	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>44</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>147</b>

Výsledky hodnotenia skríningu tlaku krvi u opakovane vyšetrených klientov za obdobie od 1.1.2018 do 31.12.2018

Tab.č.11a

Muži	Počet klientov vo vekových skupinách:									Spolu
		0-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 a viac	
1. Optimálny (<120 a <80)	abs.	0	0	0	2	1	3	1	2	9
	rel.	0,0	0,0	0,0	33,3	14,3	25,0	11,1	20,0	20,5
	+-%	0,0	0,0	0,0	37,7	25,9	24,5	20,5	24,8	11,9
2. Normálny (120-129 alebo 80-84)	abs.	0	0	0	2	2	4	3	0	11
	rel.	0,0	0,0	0,0	33,3	28,6	33,3	33,3	0,0	25,0
	+-%	0,0	0,0	0,0	37,7	33,5	26,7	30,8	0,0	12,8
3. Vyšší normálny (130-139 alebo 85-89)	abs.	0	0	0	2	4	1	2	0	9
	rel.	0,0	0,0	0,0	33,3	57,1	8,3	22,2	0,0	20,5
	+-%	0,0	0,0	0,0	37,7	36,7	15,6	27,2	0,0	11,9
4. Hypertenzia I (140-159 alebo 90-99)	abs.	0	0	0	0	0	3	2	7	12
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	22,2	70,0	27,3
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	27,2	28,4	13,2
5. Hypertenzia II (160-179 alebo 100-109)	abs.	0	0	0	0	0	1	1	1	3
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	11,1	10,0	6,8
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	20,5	18,6	7,4
<b>S P O L U</b>	abs.	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>44</b>
<b>HYPERTENZIA</b>	abs.	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>15</b>
	rel.	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>33,3</b>	<b>33,3</b>	<b>80,0</b>	<b>34,1</b>
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	30,8	24,8	14,0

Tab.č.11b

Ženy	Počet klientov vo vekových skupinách:									Spolu
		0-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 a viac	
1. Optimálny (<120 a <80)	abs.	0	0	0	3	11	9	13	9	45
	rel.	0,0	0,0	0,0	75,0	64,7	30,0	27,1	21,4	31,9
	+-%	0,0	0,0	0,0	42,4	22,7	16,4	12,6	12,4	7,7
2. Normálny (120-129 or 80-84)	abs.	0	0	0	1	3	10	17	6	37
	rel.	0,0	0,0	0,0	25,0	17,6	33,3	35,4	14,3	26,2
	+-%	0,0	0,0	0,0	42,4	18,1	16,9	13,5	10,6	7,3
3. Vyšší normálny (130-139 alebo 85-89)	abs.	0	0	0	0	2	4	10	9	25
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	13,3	20,8	21,4	17,7
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	12,2	11,5	12,4	6,3
4. Hypertenzia I (140-159 alebo 90-99)	abs.	0	0	0	0	1	4	7	13	25
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	13,3	14,6	31,0	17,7
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	12,2	10,0	14,0	6,3
5. Hypertenzia II (160-179 alebo 100-109)	abs.	0	0	0	0	0	3	1	5	9
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	2,1	11,9	6,4
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	4,0	9,8	4,0
HYPERTENZIA III (>179 alebo >109)	abs.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>S P O L U</b>	abs.	0	0	0	4	17	30	48	42	141
<b>HYPERTENZIA</b>	abs.	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>34</b>
	rel.	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5,9</b>	<b>23,3</b>	<b>16,7</b>	<b>42,9</b>	<b>24,1</b>
	+-%	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>11,2</b>	<b>15,1</b>	<b>10,5</b>	<b>15,0</b>	<b>7,1</b>
<b>CELKOM</b>	<b>abs</b>	0	0	0	10	24	42	57	52	185

Analýza dynamiky zistených parametrov opakovane vyšetrených klientov z prvého a posledného vyšetrenia za obdobie od 1.1.2018 do 31.12.2018

Tab. č. 12a

Dynamika		Cholesterol	Glukóza	Triglyceridy	TK-S	TK-D	HDL	LDL	TC / HDL	TG / HDL	LDL / HDL	BMI	WHR		
Muži	Pokles	Abs	10	5	17	7	6	6	16	0	22	21	1	2	
		Rel	23,3	12,8	41,5	16,7	14,3	15,8	42,1	0,0	57,9	55,3	2,4	4,9	
		+-%	12,6	10,5	15,1	11,3	10,6	11,6	15,7	0,0	15,7	15,8	4,6	6,6	
	Nezmenené	Abs	41,9	51,3	29,3	71,4	59,5	28,9	21,1	100,0	18,4	13,2	88,1	87,8	
		Rel	41,9	51,3	29,3	71,4	59,5	28,9	21,1	100,0	18,4	13,2	88,1	87,8	
		+-%	14,7	15,7	13,9	13,7	14,8	14,4	13,0	0,0	12,3	10,7	9,8	10,0	
	Nárast	Abs	15	14	12	5	11	21	14	0	9	12	4	3	
		Rel	34,9	35,9	29,3	11,9	26,2	55,3	36,8	0,0	23,7	31,6	9,5	7,3	
		+-%	14,2	15,1	13,9	9,8	13,3	15,8	15,3	0,0	13,5	14,8	8,9	8,0	
	Celkom	100%	<b>43</b>	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	
	Ženy	Pokles	Abs	18	16	28	23	38	22	49	0	43	64	4	0
			Rel	12,4	12,1	21,4	16,1	26,6	17,5	39,2	0,0	34,4	51,2	2,8	0,0
+-%			5,4	5,6	7,0	6,0	7,2	6,6	8,6	0,0	8,3	8,8	2,7	0,0	
Nezmenené		Abs	65	86	26	86	79	36	33	126	20	33	99	101	
		Rel	44,8	65,2	19,8	60,1	55,2	28,6	26,4	100,0	16,0	26,4	69,7	74,3	
		+-%	8,1	8,1	6,8	8,0	8,1	7,9	7,7	0,0	6,4	7,7	7,6	7,3	
Nárast		Abs	62	30	77	34	26	68	43	0	62	28	39	35	
		Rel	42,8	22,7	58,8	23,8	18,2	54,0	34,4	0,0	49,6	22,4	27,5	25,7	
		+-%	8,1	7,1	8,4	7,0	6,3	8,7	8,3	0,0	8,8	7,3	7,3	7,3	
Celkom		100%	<b>145</b>	<b>132</b>	<b>131</b>	<b>143</b>	<b>143</b>	<b>126</b>	<b>125</b>	<b>126</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>142</b>	<b>136</b>	
Spolu		Pokles	Abs	28	21	45	30	44	28	65	0	65	85	5	2
			Rel	14,9	12,3	26,2	16,2	23,8	17,1	39,9	0,0	39,9	52,1	2,7	1,1
	+-%		5,1	4,9	6,6	5,3	6,1	5,8	7,5	0,0	7,5	7,7	2,3	1,6	
	Nezmenené	Abs	83	106	38	116	104	47	41	164	27	38	136	137	
		Rel	44,1	62,0	22,1	62,7	56,2	28,7	25,2	100,0	16,6	23,3	73,9	77,4	
		+-%	7,1	7,3	6,2	7,0	7,1	6,9	6,7	0,0	5,7	6,5	6,3	6,2	
	Nárast	Abs	77	44	89	39	37	89	57	0	71	40	43	38	
		Rel	41,0	25,7	51,7	21,1	20,0	54,3	35,0	0,0	43,6	24,5	23,4	21,5	
		+-%	7,0	6,6	7,5	5,9	5,8	7,6	7,3	0,0	7,6	6,6	6,1	6,0	
Celkom	100%	<b>188</b>	<b>171</b>	<b>172</b>	<b>185</b>	<b>185</b>	<b>164</b>	<b>163</b>	<b>164</b>	<b>163</b>	<b>163</b>	<b>184</b>	<b>177</b>		

**Analýza dynamiky zistených parametrov opakovane vyšetrených klientov z prvého a posledného vyšetrenia pre skupiny klientov so zvýšenými hodnotami ukazovateľov prvých vyšetrení za obdobie od 1.1.2018 do 31.12.2018**

tab. č. 12b

Dynamika		Cholesterol	Glukóza	Triglyceridy	TK-S	TK-D	HDL	LDL	TC / HDL	TG / HDL	LDL / HDL	BMI	WHR		
<i>Muži</i>	Pokles	Abs	5	1	4	5	4	2	5	0	6	7	1	1	
		Rel	45,5	50,0	50,0	29,4	28,6	10,0	50,0	0,0	42,9	100,0	4,8	16,7	
		+-%	29,4	69,3	34,6	21,7	23,7	13,1	31,0	0,0	25,9	0,0	9,1	29,8	
	Nezmenené	Abs	3	1	2	10	10	7	2	12	4	0	17	5	
		Rel	27,3	50,0	25,0	58,8	71,4	35,0	20,0	100,0	28,6	0,0	81,0	83,3	
		+-%	26,3	69,3	30,0	23,4	23,7	20,9	24,8	0,0	23,7	0,0	16,8	29,8	
	Nárast	Abs	3	0	2	2	0	11	3	0	4	0	3	0	
		Rel	27,3	0,0	25,0	11,8	0,0	55,0	30,0	0,0	28,6	0,0	14,3	0,0	
		+-%	26,3	0,0	30,0	15,3	0,0	21,8	28,4	0,0	23,7	0,0	15,0	0,0	
	Celkom	100%	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	
	<i>Ženy</i>	Pokles	Abs	17	5	11	12	20	3	18	0	17	4	3	0
			Rel	24,6	35,7	64,7	35,3	54,1	11,5	47,4	0,0	60,7	80,0	6,8	0,0
+-%			10,2	25,1	22,7	16,1	16,1	12,3	15,9	0,0	18,1	35,1	7,4	0,0	
Nezmenené		Abs	37	8	2	18	14	4	14	65	3	1	33	24	
		Rel	53,6	57,1	11,8	52,9	37,8	15,4	36,8	100,0	10,7	20,0	75,0	88,9	
		+-%	11,8	25,9	15,3	16,8	15,6	13,9	15,3	0,0	11,5	35,1	12,8	11,9	
Nárast		Abs	15	1	4	4	3	19	6	0	8	0	8	3	
		Rel	21,7	7,1	23,5	11,8	8,1	73,1	15,8	0,0	28,6	0,0	18,2	11,1	
		+-%	9,7	13,5	20,2	10,8	8,8	17,0	11,6	0,0	16,7	0,0	11,4	11,9	
Celkom		100%	<b>69</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	<b>65</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>44</b>	<b>27</b>	
<i>Spolu</i>		Pokles	Abs	22	6	15	17	24	5	23	0	23	11	4	1
			Rel	27,5	37,5	60,0	33,3	47,1	10,9	47,9	0,0	54,8	91,7	6,2	3,0
	+-%		9,8	23,7	19,2	12,9	13,7	9,0	14,1	0,0	15,1	15,6	5,8	5,8	
	Nezmenené	Abs	40	9	4	28	24	11	16	77	7	1	50	29	
		Rel	50,0	56,3	16,0	54,9	47,1	23,9	33,3	100,0	16,7	8,3	76,9	87,9	
		+-%	11,0	24,3	14,4	13,7	13,7	12,3	13,3	0,0	11,3	15,6	10,2	11,1	
	Nárast	Abs	18	1	6	6	3	30	9	0	12	0	11	3	
		Rel	22,5	6,3	24,0	11,8	5,9	65,2	18,8	0,0	28,6	0,0	16,9	9,1	
		+-%	9,2	11,9	16,7	8,8	6,5	13,8	11,0	0,0	13,7	0,0	9,1	9,8	
Celkom	100%	<b>80</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>77</b>	<b>42</b>	<b>12</b>	<b>65</b>	<b>33</b>		

### 1. Prehľad:

- petície:
- sťažnosti: odstúpené, opodstatnené, neopodstatnené, odložené, sťažnosť proti vybaveniu sťažnosti, sťažnosť proti odloženiu sťažnosti
  - opakované, poriadkové pokuty

Vo vykazovanom období žiadne podanie doručené RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici nespĺňalo podľa platnej právnej úpravy pojmové znaky sťažnosti resp. petície

### 2. Zamerania opodstatnených sťažností

V roku 2018 RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici (ďalej len „RÚVZ BB“) nevykazuje **žiadnu** opodstatnenú sťažnosť.

### 3. Prijaté opatrenia

V roku 2018 nebol dôvod prijímať žiadne opatrenia.

### 4. Podania

RÚVZ Banská Bystrica		
1.	<b>Celkom</b>	<b>89</b>
1.1.	- z toho z roku 2017	1
1.2.	- z toho za rok 2018	88
1.3.	Vybavených v roku 2018	84
1.4.	Nevybavených (k 31.12.2018)	5

### Údaje o počtoch iných podaní (žiadosti, podnety, oznámenia a pod.) za rok 2018

V iných podaniach RÚVZ BB vykazuje podnety a oznámenia, z ktorých obsahu vyplýva dôvod na začatie konania ex lege – výkon štátneho zdravotného dozoru podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, na výkon kontroly zákazu fajčenia podľa zákona č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov a na výkon úradnej kontroly potravín podľa zákona č. 152/1995 Z. z. o potravinách.

### 5. Protispoločenská činnosť

Podmienky poskytovania ochrany osobám pred neoprávneným postihom v pracovno-právnom vzťahu v súvislosti s oznamovaním kriminality alebo inej protispoločenskej činnosti (ďalej len „protispoločenská činnosť“) a práva a povinnosti fyzických osôb a právnických osôb pri oznamovaní protispoločenskej činnosti upravuje zákon č. 307/2014 Z. z. o niektorých opatreniach súvisiacich z oznamovaním protispoločenskej činnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 307/2014 Z. z.“).

V zmysle uvedeného zákona bola s účinnosťou od 1. júla 2015 vytvorená interná smernica RÚVZ BB č. 4/2015 o oznamovaní protispoločenskej činnosti, ktorá bližšie špecifikuje vnútorný postup RÚVZ pri jeho uplatňovaní. Bol vytvorený „vnútorný

system vybavovania podnetov“, určená zodpovedná osoba, určený spôsob podávania podnetov a zavedená evidencia podnetov v rozsahu zákona č. 307/2014 Z. z.. **K 31.12.2018** nebol na RÚVZ BB zaevidovaný žiadny podnet, definovaný zákonom č. 307/2014 Z. z.. Označenie zodpovednej osoby, vrátane spôsobu podávania podnetov boli zverejnené na webovej stránke RÚVZ BB.

## 6. Oznámenia z podozrenia zo spáchania trestného činu prijímania úplatku, podplácania, nepriamej korupcie

RÚVZ BB v roku 2018 neevidoval a neriešil žiadne oznámenie z podozrenia zo spáchania trestného činu prijímania úplatku, podplácania, nepriamej korupcie.

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

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Cesta k nemocnici 1 975 56 Banská Bystrica		Ministerstvo ÚOŠS		organizácie		OÚ		organizácie	
		PET	SŤ	PET	SŤ	PET	SŤ	PET	SŤ
a	b	c1	d1	c2	d2	c3	d3	c4	d4
<b>1.</b>	<b>Celkom</b>			-	-				
1.1.	z toho za rok 2017			-	-				
1.2.	z toho za rok 2018			-	-				
1.3.	vybavených v r. 2018			-	-				
1.4.	nevybavených (k 31.12.2018)			-	-				
<b>2.</b>	<b>Spôsob vybavenia</b>								
2.1.	Postúpením			-	-				
2.2.	Prešetrením			-	-				
2.3.	Odložením, vrátením z toho podľa			-	-				
2.3.1.	§5 ods.7 zákona o sť.			-	-				
2.3.2.	§6 ods. 1 písm. a) zák. o sť., §5 ods. 5 zákona o pet. práve			-	-				
2.3.3.	§6 ods. 1 písm. b) zák. o sť.			-	-				
2.3.4.	§6 ods. 1 písm. c) zák. o sť.			-	-				
2.3.5.	§6 ods. 1 písm. d) zák. o sť.			-	-				
2.3.6.	§6 ods. 1 písm. e) zák. o sť.			-	-				
2.3.7.	§6 ods. 1 písm. f) zák. o sť.			-	-				
2.3.8.	§6 ods. 1 písm. g) zák. o sť.			-	-				
2.3.9.	§6 ods. 1 písm. h) zák. o sť., §6a) ods. 1 zákona o pet. práve			-	-				
2.3.10.	§6 ods. 2 zák. o sť.			-	-				
2.3.11.	§8 ods. 3 zák. o sť.			-	-				
<b>3.</b>	<b>Opodstatnenosť</b>								
3.1.	opodstatnených			-	-				
3.2.	neopodstatnených			-	-				
3.3.	nevyhodnotených			-	-				



<b>4.</b>	<b>Opakované podania celkom</b>			-	-				
4.1.	z toho opodstatnené			-	-				
4.2.	neopodstatnené			-	-				
<b>5.</b>	<b>Vrátené podania</b>			-	-				

## 8. Kontrolná činnosť

### ▪ vykonané plánované kontroly v RÚVZ BB - 14

RÚVZ BB má vytvorený vnútorný kontrolný systém a poverení zamestnanci zabezpečujú vnútornú kontrolu v zmysle „Plánu kontrolnej činnosti“ schváleného generálnym tajomníkom služobného úradu na príslušný kalendárny rok. V roku 2018 bolo realizovaných celkom 14 vnútorných kontrol.

### ▪ mimoriadne kontroly - 0

### ▪ predmet vykonaných kontrol:

- o uplatňovanie zákona o priestupkoch pri výkone ŠZD a ÚKP za rok 2017,
- o vybavovanie podaní, ktoré nie sú sťažnosťami podľa zákona č. 9/2010 Z. z. za rok 2017,
- o aplikácia zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v podmienkach RÚVZ BB za rok 2017,
- o praktická aplikácia zákona č. 25/2006 Z. z. v znení neskorších zmien a doplnení (verejné obstarávanie, za obdobie I. štvrťroka 2018),
- o dodržiavanie ustanovenia § 114 zákona č. 55/2017 Z. z. o štátnej službe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a § 10 zákona č. 552/2003 Z. z. o výkone práce vo verejnom záujme,
- o evidencia pokutových blokov uložených pri výkone ŠZD a ÚKP za rok 2017,
- o aplikácia zákona č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite v podmienkach RÚVZ BB za vybrané obdobie,
- o rozhodovacia činnosť vybraného oddelenia RÚVZ BB z hľadiska dodržiavania procesných lehôt a spôsobu vybavovania jednotlivých podaní,
- o vydávanie vnútorných smerníc na RÚVZ BB v roku 2018,
- o vybavovania sťažností podľa zákon č. 9/2010 Z. z. o sťažnostiach a iných podnetov a oznámení doručených na RÚVZ BB v roku 2018,
- o inventarizácia peňažných prostriedkov v hotovosti podľa § 29 ods. 3 zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve za I., II., III., IV. štvrťrok 2018.

Nakoľko v uvedených oblastiach neboli zistené žiadne nedostatky, nebolo potrebné prijímať osobitné opatrenia a kontroly boli ukončené záznamom o kontrole.

### ▪ súhrn kontrolných aktivít – 14

Evidencia publikačnej činnosti  
zamestnancov RÚVZ Banská Bystrica za rok 2018

Kategoríe publikačnej činnosti		
Celkový počet záznamov		33
Kód	Názov kategórie	
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	5
ADE	Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch	2
ADF	Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch	2
ADM	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	2
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	5
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	3
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií	2
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	4
BDF	Odborné práce v ostatných domácich časopisoch	1
BEF	Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	5
BFB	Abstrakty odborných prác z domácich podujatí (konferencie...)	1
GII	Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií.	3

**ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch**

- ADC 01 RENTSCHLER Gerda, RODUSHKIN Iliia, CERNA Milena ... HRUBÁ Františka ... **KOPPOVÁ Kvetoslava** ... BERGDAHL I. A. [33 autorov]. Platinum, palladium, rhodium, molybdenum and strontium in blood of urban women in nine countries. In: *International journal of hygiene and environmental health* [(IF 4.643)]. - ISSN 1438-4639, Vol. 221, no. 2 (2018), p. 223-230.
- ADC 02 **KERLIK, Jana** – **AVDIČOVÁ, Mária** – **ŠTEFKOVIČOVÁ, M.** – **TARKOVSKÁ, V.** – **PÁNTIKOVÁ-VALACHOVÁ, Martina** – **MOLČÁNYI, T.** – **MEZENCEV, R.**: Slovakia reports highest occurrence of alimentary tick-borne encephalitis in Europe: Analysis of tick-borne encephalitis outbreaks in Slovakia during 2007–2016. In: *Travel medicine and infectious disease*. - ISSN 1477-8939. - Roč. 26, č. 11-12 (2018), s. 37-42. - DOI: 10.1016/j.tmaid.2018.07.001.
- ADC 03 MACHIELA, Mitchell J. - HOFMANN, Jonathan N. - CARRERAS-TORRES, Robert ... **KOPPOVÁ, Kvetoslava** ... **FABIÁNOVÁ, Eleonóra** ... PURDUE, Mark P. [112 aut]. Corrigendum &quot;Genetic variants related to longer telomere length are associated with increased risk of renal cell carcinoma&quot; [Eur Urol 2017;72:747-54]. In: *European urology*. - ISSN 0302-2838. - Vol. 74, no. 3 (2018), e85-e86. DOI 10.1016/j.eururo.2018.05.017
- ADC 04 PASTORINO, R. – PUGGINA, A. - CARRERAS-TORRES, R. ... **FABIÁNOVÁ, Eleonóra** ... BOCCIA, S. [29 aut]. Genetic contributions to the

association between adult height and head and neck cancer: a mendelian randomization analysis. In: *Scientific reports*. - ISSN 2045-2322. - Vol. 8, no. 1 (2018) 4534. DOI: 10.1038/s41598-018-22626-w

- ADC 05 DAVIS, A. - TAO, M. H. – CHEN, J – SCELO, G. – BENCKO, V. – **FABIÁNOVÁ, Eleonóra** – FORETOVA, L. – JANOUT, V. – LISSOWSKA, J. – MATES, D. – MATES, I. N. – RUDNAI, P. – ZARIDZE, D. – BOFFETTA, P.: No association between global DNA methylation in peripheral blood and lung cancer risk in nonsmoking women: results from a multicenter study in Eastern and Central Europe. In: *European journal of cancer prevention*. - ISSN 0959-8278. - Vol. 27, issue 1 (2018), p 1-5. DOI:10.1097/CEJ.0000000000000244.

#### **ADE Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch**

- ADE 01 **KLEMENT, Cyril** – PETRÁŠ, Petr: Geografické názvy v mikrobiológii, mikroorganizmy pomenované podľa českých a slovenských mikrobiológov. In: *Epidemiologie mikrobiologie imunologie* [(IF 0,373)]. - ISSN 1210-7913. - Roč. 67, č. 4 (2018), s. 104-109.
- ADE 02 **KLEMENT, Cyril** – PETRÁŠ, Petr: Geografické názvy v mikrobiológii, mikroorganizmy pomenované podľa českých a slovenských mikrobiológov. In: *Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie*. - ISSN 1804-8668. - Roč. 27, č. 7-8 (2018), s. 178-181.

#### **ADF Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch**

- ADF 01 **MAĎAROVÁ, Lucia** - **AVDIČOVÁ, Mária** - **KLEMENT, Cyril**: Bordetella pertussis - mýty a fakty. In: *Revue medicíny v praxi* - ISSN 1336-202X. - Roč. 16, č. 4 (2018), s. 9-12.
- ADF 02 **KLEMENT, Cyril**: Geografické názvy v mikrobiológii, mikroorganizmy pomenované podľa českých a slovenských mikrobiológov. In: *Revue medicíny v praxi* - ISSN 1336-202X. - Roč. 16, č. 4 (2018), s. 37-38.

#### **ADM Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS**

- ADM 01 PSOTA, M. – BANDOSZ, P. – GONCALVESOVÁ, E. – **AVDIČOVÁ, Mária** – BUCEK PŠENKOVÁ, M. – STUDENČAN, M. – PEKARČÍKOVÁ, J. – CAPEWELL, S. – O'FLAHERTY, M.: Explaining the decline in coronary heart disease mortality rates in the Slovak Republic between 1993-2008. In: *PloS One* [(IF 2.806)]. - ISSN 1932-6203. - Roč. 13, č. 1 (2018), e0190090.
- ADM 02 HOVANEK, J. – SIEMIATYCKI, J. – CONWAY, D. I. ... **FABIÁNOVÁ, Eleonóra** ... BEHRENS, T. [42 aut]. Lung cancer and socioeconomic status in a pooled analysis of case-control studies. Research article. In: *PLoS One* [(IF 2.806)]. - ISSN 1932-6203 (online). - Roč. 13, č. 2 (2018) e0192999.

#### **AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AED 01 **BOROŠOVÁ, Daniela**: Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve. In: **BOROŠOVÁ, Daniela** (zost.) *Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I.*:

*Zborník vedeckých a odborných prác.* - Banská Bystrica: Regionálny úrad verejného zdravotníctva, 2018, s. 5-12. - ISBN 978-80-971096-7-7.

- AED 02 **KRČMOVÁ, Eva - MACKOVÁ, Hana - JEZIORSKÁ, Danka:** Optimalizačné postupy pri kvantitatívnom stanovení potravinárskych farbív v bielkovinových maticiach. In: BOROŠOVÁ, Daniela (zost.) *Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I.: Zborník vedeckých a odborných prác.* - Banská Bystrica: Regionálny úrad verejného zdravotníctva, 2018, s. 17-22. - ISBN 978-80-971096-7-7.
- AED 03 **BRIEDOŇOVÁ, Renáta - ŠMIDEKOVÁ, Jana - KRČMOVÁ, Eva:** Porovnanie stanovenia jedlej soli v potravinách odmernou analýzou a atómovou emisnou spektrometriou. In: BOROŠOVÁ, Daniela (zost.) *Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I.: Zborník vedeckých a odborných prác.* - Banská Bystrica: Regionálny úrad verejného zdravotníctva, 2018, s. 31-37. - ISBN 978-80-971096-7-7.
- AED 04 **PĽŽIKOVÁ, Alena - JANÍKOVÁ, Katarína - JEZIORSKÁ, Danka:** Validácia metód z pohľadu obnovy prístrojového vybavenia v laboratóriu plynovej chromatografie. In: BOROŠOVÁ, Daniela (zost.) *Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I.: Zborník vedeckých a odborných prác.* - Banská Bystrica: Regionálny úrad verejného zdravotníctva, 2018, s. 77-81. - ISBN 978-80-971096-7-7.
- AED 05 **MAĐAROVÁ, Lucia - BOTTKOVÁ, Edita - ORAVKINOVÁ, M. - AVDIČOVÁ, Mária - FEIKOVÁ, Soňa - KLEMENT, Cyril:** Surveillance invazívnych pneumokokových ochorení na slovensku. In: *Multidisciplinárny prístup k poskytovaniu zdravotnej starostlivosti.* Banská Bystrica: FZ SZU Banská Bystrica, 2018, s. 186-193. - ISBN 978-80-89702-51-0.

#### **AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách**

- AFD 01 **KONTROŠOVÁ, Silvia - KOŠŤANOVÁ, Zina:** Vyhodnotenie efektivity intervencie formou účasti v súťaži počas kampane „Vyzvi srdce k pohybu“ v roku 2017. In: BELOVIČOVÁ, M. - VANSACĎ, P. (eds.): *Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu: zborník príspevkov.* Varšava : Wyzsza szkola finansów i zarzadzania w Warszawie, Katedra filozofii, 2018, s. 153-161. - ISBN 83-89884-07-0.
- AFD 02 **KOŠŤANOVÁ, Zina - KONTROŠOVÁ, Silvia:** Prevalencia obezity a hypertenzie u klientov poradní zdravia v SR v roku 2017. In: BELOVIČOVÁ, M. - VANSACĎ, P. (eds.): *Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu: zborník príspevkov.* Varšava : Wyzsza szkola finansów i zarzadzania w Warszawie, Katedra filozofii, 2018, s. 162-170. - ISBN 83-89884-07-0.
- AFD 03 **MAĐAROVÁ, Lucia - AVDIČOVÁ, Mária - KLEMENT, Cyril:** Surveillance invazívnych pneumokokových ochorení. Projekt MZ SR. . In *Revue medicíny v praxi.* - ISSN 1336-202X. - Roč. 16, č. 3 (2018), s. 2-5.

#### **AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií**

- AFG 01 **SOJKA, Martin - KISSOVÁ, Renáta - KLEMENT, Cyril - BOPEGAMAGE, Shubhada:** Influence of intratypic virus strain variability on the course of CVB4

infection of mice [abstrakt]. - In: 20<sup>th</sup> *Europic 2018*: Egmond aan Zee, Holandsko, 3.-7.6.2018 [Program & abstracts]. - 2018. - s. 172; FO3.

- AFG 02 PETERKOVÁ, D. - MANCOŠ, M. - ŠRAMKOVÁ, Z. - GODÁNY, A.: Prediction of streptomycetal virus endolysins. In: WIMMEROVÁ, M. - HOLKOVÁ, J. (eds.) *19. setkání biochemiků a molekulárních biologů*. Brno-Líšeň: Tiskárna Didot, 2018, s. 79. - ISBN 978-80-210-9069-913.

## **AFH Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií**

- AFH 01 STRHÁRSKY, J.: 20 rokov činnosti NRC pre toxoplazmózu [abstrakt]. In *Zborník abstraktov z 15. vedecko-odbornej konferencie NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR*: Program a zborník abstraktov - Bratislava, 20.3.2018. - Bratislava: A-medi, 2018. - S. 18. - ISBN 978-80-89797-30-1.
- AFH 02 STRHÁRSKY, J.: Riziko toxoplazmózy v gravidite [abstrakt]. In *Pôrodná asistancia - šanca na zmenu?* : zborník odborných a vedeckých prác. Rožňava: Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, 2018. - ISBN 978-80-8132-182-5.
- AFH 03 BRAŽINOVÁ, A. - SOMORČÍK, J. - KYNČL, J. - KRIŠTÚFKOVÁ, Z. - AVDIČOVÁ, Mária – ŠPALEKOVÁ, M.: Hodnotenie zvýšenej celkovej úmrtnosti počas chrípkovej sezóny v Slovenskej republike v rokoch 2007-2017. In: *9. Slovenský vakcinologický kongres*, Štrbské Pleso, SR, 26.-28.4.2018 [Program a zborník abstraktov]. Bratislava: A-medi management, 2018, s. 25-26. - ISBN 978-80-89797-31-8.
- AFH 04 BRAŽINOVÁ, A. - FITZ, O. - FABIÁNOVÁ, K. - CSIBOVÁ, V. - AVDIČOVÁ, Mária – ŠPALEKOVÁ, M.: Protiepidemické opatrenia RÚVZ v riešení epidémie vírusovej hepatitídy typu A v Bratislavskom kraji. In: KRIŠTÚFKOVÁ, Z. (zost.) *Vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR* : program a zborník abstraktov. Bratislava : Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, 2018, s. 32 - ISBN 978-80-89797-30-1.

## **BDF Odborné práce v ostatných domácich časopisoch**

- BDF 01 LAFFÉRSOVÁ, Janka - EŠTÓKOVÁ, M.: Peľový monitoring – jedinečná služba verejného zdravotníctva. In: *Bedecker zdravia* - ISSN 1337-2734. - Roč. 14, č. 1 (2018)

## **BEF Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)**

- BEF 01 KERLIK, Jana - PÁNTIKOVÁ-VALACHOVÁ, Martina - MOLČÁNYI, T. - AVDIČOVÁ, Mária: Najvyšší výskyt kliešťovej encefalitídy v banskobystrickom kraji od roku 2016 [el. dokument]. In: *6. ročník vedeckého kongresu zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody - spoločná ochrana zdravia ľudí a zvierat a 23. Červenkové dni preventívnej medicíny*: zborník príspevkov [USB kľúč]. - Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, 2018, s. 39-40. - ISBN 978-80-89738-13-7.

- BEF 02 **LOKŠA, Pavol - POHANČANÍKOVÁ, B.:** Vplyv ľudského faktora na prevádzku operačných sál [el. dokument]. In: *6. ročník vedeckého kongresu zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody - spoločná ochrana zdravia ľudí a zvierat a 23. Červenkové dni preventívnej medicíny: zborník príspevkov* [USB kľúč]. - Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, 2018, s. 73. - ISBN 978-80-89738-13-7.
- BEF 03 **AVDIČOVÁ, Mária - MEČOCHOVÁ, A. - STAŠKOVÁ, J.:** Výskyt osýpok na Slovensku a v krajinách EÚ [el. dokument]. In: *6. ročník vedeckého kongresu zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody - spoločná ochrana zdravia ľudí a zvierat a 23. Červenkové dni preventívnej medicíny: zborník príspevkov* [USB kľúč]. - Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, 2018, s. 87-89. - ISBN 978-80-89738-13-7.
- BEF 04 **KERLIK, Jana - PÁNTIKOVÁ-VALACHOVÁ, Martina - CSANK, T. - AVDIČOVÁ, Mária:** Výskyt západonílskej horúčky v Európe [el. dokument]. In: *6. ročník vedeckého kongresu zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody - spoločná ochrana zdravia ľudí a zvierat a 23. Červenkové dni preventívnej medicíny: zborník príspevkov* [USB kľúč]. - Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, 2018, s. 97-98. - ISBN 978-80-89738-13-7.
- BEF 05 **PÁNTIKOVÁ-VALACHOVÁ, Martina - AVDIČOVÁ, Mária:** Salmonelové epidémie na Slovensku v rokoch 2008-2017 [el. dokument]. In: *6. ročník vedeckého kongresu zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody - spoločná ochrana zdravia ľudí a zvierat a 23. Červenkové dni preventívnej medicíny: zborník príspevkov* [USB kľúč]. - Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, 2018, s. 102-103. - ISBN 978-80-89738-13-7.

## **BFB Abstrakty odborných prác z domácich podujatí (konferencie...)**

- BFB 01 **SOJKA, Marin - ŠTÍPALOVÁ, Darina - ŠARMÍROVÁ, Soňa - KISSOVÁ, Renáta - KLEMENT, Cyril - BOPEGAMAGE, Shubhada:** Comparison of the 5'NTR and VP1 sequences of the clinical and environmental CVB5 isolates with mouse-organ and mouse-stool isolates after a single mouse passage. In: *RECOOP 9<sup>th</sup> Annual project review meeting*, Bratislava, SR, 11.-14.10.2018. - 2018. - s. 60.

## **GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií**

- GII 01 **PÁNTIKOVÁ – VALACHOVÁ, Martina:** *Salmonelové epidémie na Slovensku v rokoch 2008-2017 a analýza salmonelovej epidémie: Špecializačná práca.* Banská Bystrica: Slovenská zdravotnícka univerzita, Fakulta verejného zdravotníctva, 2018. 79 s.
- GII 02 **FABIÁNOVÁ, Eleonóra:** *Novelizácia smernice 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami z vystavenia účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci* [prezentácia]. In: Konferencia Chémia 2018: Liptovský Ján, 26.-28. septembra 2018 [el. dokument]. Bratislava: ZCHaFP Slovenskej republiky, 2018.
- GII 03 **FABIÁNOVÁ Eleonóra:** *CMR otázky a odpovede - Programy a projekty - Informácia o expozícii soliam kobaltu pri práci v SR. – Biologické faktory pri práci.* In: Informačný bulletin Hlavného hygienika SR ÚVZ SR č.1 (2018). Bratislava: ÚVZ SR. 2018.

## Prednášková činnosť zamestnancov RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici

<b>Meno a priezvisko</b>	<b>Názov prednášky</b>	<b>Názov kongresu, seminára</b>	<b>Miesto konania</b>	<b>Dátum</b>
<b>Avdičová, M.</b>	Charakter výskytu VHE v SR a v krajinách EÚ za ostatných 10 rokov	VI. ročník vedeckého kongresu zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody - Ochrana zdravia ľudí a zvierat a XXIII. Červenkové dni preventívnej medicíny	Banská Bystrica	16.10.2018
<b>Avdičová, M. Stašková, J.</b>	Súčasný výskyt osýpok v SR a v krajinách EÚ	VI. ročník vedeckého kongresu zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody - Ochrana zdravia ľudí a zvierat a XXIII. Červenkové dni preventívnej medicíny	Banská Bystrica	16.10.2018
<b>Borošová, Daniela</b>	Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve.	Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I	Penzión Vodár, Donovaly	15.5.2018
<b>Briedoňová, R. Šmideková, J. Krčmová, E.</b>	Porovnanie stanovenia jedlej soli v potravinách odmernou analýzou a atómovou emisnou spektrometriou.	Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I	Penzión Vodár, Donovaly	15.5.2018
<b>Cortésová, L.</b>	Zdravá výživa v detstve a dospievaní (3x)	žiaci 3., 4., 5. , 6. roč.	ZŠ s MŠ Karola Rapoša, Pionierska 4, Brezno	27.01.2018

<b>Cortéssová, L., Zvalová, T.</b>	Vyvážená strava (2x)	žiaci 3.A., 3.B.	ZŠ Spojová	7.2.2018
<b>Cortéssová, L., Zvalová, T.</b>	Vyvážená strava (2x)	žiaci 5.C.,6.A.	ZŠ Spojová	9.3.2018
<b>Cortéssová, L., Zvalová, T.</b>	Zdravý životný štýl v období dospievania (3x)	žiaci 1.st.ZŠ a študenti 1. roč. + vyuč.	ŠZŠ Valaská	22.5.2018
<b>Cortéssová, L., Zvalová, T.</b>	Vyvážená strava (2x)	žiaci 3.E., 4.A.	ZŠ Spojová	28.2.2018
<b>Kerlik, J. Pántiková-Valachová, M. Csank, T. Avdičová, M.</b>	Výskyt západonílskej horúčky v Európe	VI. ročník vedeckého kongresu zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody - Ochrana zdravia ľudí a zvierat a XXIII. Červenkové dni preventívnej medicíny	Banská Bystrica	16.10.2018
<b>Kľocová Adamčáková, Z.</b>	Vplyv životného štýlu pre zdravé srdce	Sv. deň srdca - seniori	KD Prameň Brezno	20.9.2018
<b>Kľocová Adamčáková, Z.</b>	„Pohybová aktivita ako prevencia vzniku osteoporózy a pádov seniorov“.	Seniori z KD	RÚVZ Banská Bystrica	18.10. 2018
<b>Kľocová Adamčáková, Z.</b>	Zdravá výživa	Študenti 3 r.	SZŠ	7.12.2018
<b>Kľocová Adamčáková, Z.</b>	Prevencia nadváhy a obezity	Súkromní podnikatelia prevádzok spoločného stravovania a študenti HŠ	VÚC Banská Bystrica	11.12.2018



<b>Kľocová Adamčáková, Z.</b>	Činnosť Poradne zdravia	Študenti 3.roč.	SZU Bratislava	20.12.2018
<b>Kľocová Adamčáková, Z.</b>	Prevenčia nadváhy a obezity	Študenti 3.roč.	SZU Bratislava	20.12.2018
<b>Kľocová Adamčáková, Z.</b>	Fyzická aktivita	Študenti 3 roč.	SZU	20.12.2018
<b>Kľocová Adamčáková, Z.</b>	Zdravý životný štýl v prevencii chronických neinfekčných ochorení	Zamestnanci	RÚVZ Banská Bystrica	20.12.2018
<b>Konečná, D.</b>	Zdravý životný štýl, činnosť poradne zdravia + praktická ukážka odberu krvi a práce na Reflotrone (2x)	Žiaci 9. roč. + uč.	ZŠ Moskovská	29.10.2018
<b>Kontrošová, S.</b>	Týždeň mozgu	zamestnanci	RÚVZ Banská Bystrica	27.2.2018
<b>Kontrošová, S.</b>	Prevalencia obezity a hypertenzie u klientov poradní zdravia v SR v roku 2017	VIII. vedecko-odborná konferencia Surveillance chronických chorôb	Staré Hory	15.5.2018
<b>Kontrošová, S.</b>	Vyhodnotenie celoslovenskej kampane 7. ročníka „Vyzvi srdce k pohybu“	VIII. vedecko-odborná konferencia Surveillance chronických chorôb	Staré Hory	16.5.2018
<b>Kontrošová, S.</b>	Efektívnosť intervencií poradní zdravia v SR za rok 2017	VIII. vedecko-odborná konferencia Surveillance chronických chorôb	Staré Hory	16.5.2018
<b>Kontrošová, S.</b>	Vyhodnotenie celoslovenskej kampane 7. ročníka „Vyzvi srdce k pohybu“	Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu	Kongres Hotel Chopok	21.-22.6.2018

<b>Krčmová, E. Macková, H. Jeziorská, D.</b>	Optimalizačné postupy pri kvantitatívnom stanovení potravinárskych farbív v bielkovinových maticiach	Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I	Penzión Vodár, Donovaly	15.5.2018
<b>Krčmová, Eva</b>	Využitie chemických metód pre ľudský biomonitoring	Odborná konferencia zdravotníckych laborantov: Laboratórne rozhl'ady – veda, škola, prax	SZŠ Banská Bystrica	6.6.2018
<b>Krčmová, Eva</b>	Stanovenie syntetických farbív v potravinách metódou HPLC	Celoústavný odborný seminár RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici	RÚVZ Banská Bystrica	18.10.2018
<b>Maďarová, L. Avdičová, M. Bottková, E. Klement, C.</b>	Aktuálna epidemiologická situácia a diagnostika pertussis. Výstupy projektu EU PertLab Net	XV. Vedecko-odborná konferencia národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR.	Bratislava	20.03.2018
<b>Maďarová, L. Bottková, E. Oravkinová, M. Avdičová, M. Feiková, S. Klement, C.</b>	Invazívne pneumokokové a hemofilové ochorenia na Slovensku.	IX. Slovenský vakcinologický kongres.	Štrbské Pleso	27.4.2018
<b>Maďarová, L. Bottková, E. Oravkinová, M. Avdičová, M. Feiková, S.</b>	Surveillance invazívnych pneumokokových ochorení na slovensku.	Multidisciplinárny prístup k poskytovaniu zdravotnej starostlivosti	Banská Bystrica	19.4.2018

<b>Klement, C.</b>				
<b>Maďarová, L. Bottková, E. Oravkinová, M. Avdičová, M. Klement, C.</b>	Surveillance invazívnych pneumokokových ochorení. Projekt MZ SR.	XV. Vedecko-odborná konferencia národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR.	Bratislava	20.3.2018
<b>Maďarová, L. Bottková, E. Oravkinová, M. Avdičová, M. Klement, C.</b>	Možnosti laboratórnej diagnostiky a epidemiologická situácia pneumokoky + hemofily.	III. konzultačný deň Národných referenčných centier RÚVZ BB	Banská Bystrica	15.11.2018
<b>Maďarová, L. Strársky, J. Fatkulinová, M. Avdičová, M. Sedliačiková, I. Klement, C.</b>	Projekt EUROBIOTOX	III. Konzultačný deň NRC pre pertussis a parapertussis, NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy, NRC pre toxoplazmózu, NRC pre surveillance a laboratórnu diagnostiku rickettsiôz, IC pre bakteriologické (biologické) a toxínové zbrane a laboratória lekárskej virológie	RÚVZ Banská Bystrica	17.11.2018.
<b>Pántiková-Valachová, M. Avdičová, M.</b>	Salmonelové epidémie na Slovensku v rokoch 2008-2017	VI. ročník vedeckého kongresu zoonózy, alimentárne nákazy a nákazy z vody - Ochrana zdravia ľudí a zvierat a XXIII.	Banská Bystrica	17.10.2018

		Červenkové dni preventívnej medicíny		
<b>Pížiková, A. Janíková, K. Jeziorská, D.</b>	Validácia metód z pohľadu obnovy prístrojového vybavenia v laboratóriu plynovej chromatografie.	Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve I	Penzión Vodár, Donovaly	15.5.2018
<b>Rakická, G.</b>	Diabetes mellitus	Študenti 2. a 3 r.	Katolícke gymnázium	6.12.2018
<b>Rakická, G.</b>	Fetálny alkoholový syndróm	Študenti	Zdravotnícka univerzita v B.B.	8.10.2018
<b>Rakická, G.</b>	Fetálny alkoholový syndróm	Študenti	Konzervatórium J.L. Bella	10.10.2018
<b>Rakická, G.</b>	„Zvoľ si zdravý životný štýl a myslí na prevenciu rakoviny hrubého čreva“.	Seniori z KD	RÚVZ Banská Bystrica	18.10.2018
<b>Rakická, G.</b>	Fetálny alkoholový syndróm (2x)	Žiaci 9 roč. + uč.	ZŠ Moskovská	29.10.2018
<b>Rakická, G.</b>	Fetálny alkoholový syndróm	Študenti GAK	RÚVZ Banská Bystrica	5.11.2018
<b>Rakická, G.</b>	Fetálny alkoholový syndróm (2x)	Študenti + uč.	SZŠ	5.11.2018
<b>Rakická, G.</b>	Fetálny alkoholový syndróm + DVD film „Vplyv pitia alkoholu počas	Študenti 3.roč.	SZU BA	20.12.2018

	tehotenstva na vývin plodu“ + navodenie stavu opitosti pomocou okuliarov			
<b>Rakická, G.</b>	Fetálny alkoholový syndróm (1x)	Žiaci 2.roč.	SŠ-SOŠ-podnikania Banská Bystrica	25.9.2018
<b>Rakická, G.</b>	Fetálny alkoholový syndróm (1x)	Žiaci 2.roč	Súkromné gymnázium železiarne Podbrezová	28.9.2018
<b>Rakická, G.</b>	Alzheimerová choroba (1x)	Žiaci 8.roč.	ZŠ Pieninská, Banská Bystrica	2.10.2018
<b>Rakická, G.</b>	Drogy	Žiaci + uč.	SOŠ telekomunikácií	28.11.2018
<b>Rakická, G.</b>	Drogy a závislosť (2x)	Študenti	SSOŠH-ŽP	7.12.2018
<b>Rakická, G.</b>	Drogy a závislosť, DVD film „Kým stúpa dym“	Žiaci 8.r. a 9 r.	ZŠ Pieninská	11.12.2018
<b>Rakická, G.</b>	Pestrá strava (3x)	Žiaci 3.B., 3.D a 6.	ZŠ Spojová	12.12.2018
<b>Rakická, G.</b>	Drogy a závislosť	Študenti	Spojená škola podnikania	13.12.2018
<b>Rakická, G.</b>	Drogy a závislosť	Žiaci 8. a 9 roč.	ZŠ Spojová	17.12.2018
<b>Rakicka, G. - Zvalová, T.</b>	Pestrá strava (3x)	Žiaci 6.r. + uč.	ZŠ Spojová	3.12.2018

<b>Rakická, G. - Zvalová, T.</b>	Pestrá strava (3x)	Žiaci 6 r. + uč.	ZŠ Spojová	5.12.2018
<b>Rakická, G. - Zvalová, T.</b>	Zdravá výživa 4 x	Žiaci 3 . a 4. roč. a učiteľia	ZŠ K. Rapoša Brezno	24.10.2018
<b>Rakická, G. - Zvalová, T.</b>	Pestrá strava (4 x)	Žiaci 5.A., 5.B. a 6.B.- rozdelená na 2 skupiny	ZŠ Sitnianska	26.11.2018
<b>Rakická, G. - Zvalová, T.</b>	Pestrá strava (3x)	Žiaci 5. a 6. r. + uč.	ZŠ Pieninska 27	9.11.2018
<b>Rakická, G., Zvalová, T.</b>	Pestrá strava (3x)	Žiaci 3. a 4. roč. + uč.	ZŠ Pieninska 27	12.11.2018
<b>Rakická, G., Zvalová, T.</b>	Pestrá strava (3x)	Žiaci 3. a 6. roč. + 3 uč.	ZŠ Gaštanova	14.11.2018
<b>Sedliačiková, I.</b>	Bezpečnosť a hygiena potravín.	Celoústavný odborný seminár	RÚVZ Banská Bystrica	19.4.2018
<b>Sedliačiková, I.</b>	Návrh nariadenia Komisie (EÚ), ktorým sa mení a dopĺňa príloha I nariadenia (ES) č.1334/2008 Európskeho Parlamentu a Rady, čo sa týka zaradenia pyroligneous distillate v zozname Únie o arómach – uplatňovanie v praxi.	Odborno-vzdelávací seminár pre pracovníkov oddelení hygieny výživy RÚVZ Banskobystrického kraja	RÚVZ Banská Bystrica	18.6. 2018
<b>Sedliačiková, I.</b>	Bezpečnosť a kontrola potravín a pokrmov.	Prednáška v rámci projektu „Na veku záleží“.	Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja	11.12.2018
<b>Strársky J. Maďarová L. Fatkulinová M.</b>	Naše skúsenosti s diagnostikou alimentárneho botulizmu	konferencia „Laboratórne rozhlady – veda, škola, prax“	SZŠ Banská Bystrica	5.-6. 6. 2018

<b>Strhársky J.</b>	Manažment rizika toxoplazmózy u vybraných rizikových skupín	III. Konzultačný deň NRC pre pertussis a parapertussis, NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy, NRC pre toxoplazmózu, NRC pre surveillance a laboratórnu diagnostiku rickettsióz, IC pre bakteriologické (biologické) a toxínové zbrane a laboratória lekárskej virológie	RÚVZ Banská Bystrica	17.11.2018.
<b>Strhársky J.</b>	20 rokov činnosti NRC pre toxoplazmózu	XV. Vedecko-odborná konferencia národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR.	Bratislava	20.03.2018
<b>Zvalová, T</b>	Vyvážená strava (2x)	žiaci 3.A., 3.B.	ZŠ Spojová	7.2.2018
<b>Zvalová, T.</b>	Fajčenie = závislosť (2x)	žiaci 9.A., 8.A. + vyuč.	ZŠ Rapoša Brezno	19.4.2018
<b>Zvalová, T.</b>	Fajčenie = závislosť (2x)	žiaci 9.C., 9.B. + vyuč.	ZŠ Rapoša Brezno	25.4.2018
<b>Zvalová, T.</b>	Činnosť poradne na odvykanie od fajčenia v praxi na RÚVZ Banská Bystrica	VIII. vedecko-odborná konferencia Surveillance chronických chorôb	Staré Hory	15.5.2018
<b>Zvalová, T.</b>	Fajčenie = závislosť	Študenti 1. roč.(2 tr.) + vyuč. ( premietanie DVD filmu „Kým stúpa dym..., beseda,	SOŠS Kremnička	27.6.2018

		meranie CO a Spiro, Fagerstr. dotazník, ind. por.)		
<b>Zvalová, T.</b>	Činnosť poradne zdravia + praktická ukážka odberu krvi a práce na Reflotrone (2x)	Študenti + uč.	SZŠ	5.11.2018
<b>Zvalová, T.</b>	Fajčenie = závislosť, DVD film „Kým stúpa dym“ (2x)	Žiaci 5., 6.,7.,8.,9. roč. SZŠ a 1 roč. OUI	OUI Valaská	20.11.2018
<b>Zvalová, T.</b>	Pestrá strava (3x)	Žiaci 4.A.,4.B. a 6.A.	ZŠ Sitnianska	23.11.2018
<b>Zvalová, T.</b>	Pestrá strava	Žiaci + uč.	ŠZŠ Ďumbierska	29.11.2018
<b>Zvalová, T.</b>	Činnosť POF na RÚVZ B.B. + meranie CO Smokerlyzénom	Študenti 3.roč.	SZU BA	20.12.2018
<b>Zvalová, T.</b>	Vyvážená strava (2x)	žiaci 3.E., 4.A.	ZŠ Spojová	28.2.2018
<b>Zvalová, T.</b>	Vyvážená strava (2x)	žiaci 5.C.,6.A.	ZŠ Spojová	9.3.2018
<b>Zvalová, T.</b>	Zdravý životný štýl v období dospievania	žiaci 1.st.ZŠ a študenti 1. roč. + vyuč.	ŠZŠ Valaská	22.5.2018
<b>Zvalová, T. - Cortésová, L.</b>	Vyvážená strava(2x)	žiaci 3.C., 3.D.	ZŠ Spojová	9.2.2018
<b>Zvalová, T. - Cortésová, L.</b>	Vyvážená strava (2x)	žiaci 6.B., 6.C.	ZŠ Spojová	13.2.2018
<b>Zvalová, T. - Cortésová, L.</b>	Vyvážená strava (2x)	žiaci 4.C., 4.B	ZŠ Spojová	7.3.2018



<b>Zvalová, T. - Cortéssová, L.</b>	Vyvážená strava	žiaci 3.,4.,5.,6., roč.	ŠZŠ Ďumbierska	13.3.2018
<b>Zvalová, T. - Cortéssová, L.</b>	Vyvážená strava (2x)	žiaci 5.A.,5.B.	ZŠ Spojová	14.3.2018
<b>Zvalová, T. - Rakická, G.</b>	Pestrá strava 4 x	Žiaci 3. roč. a učítelia	ZŠ Moskovská	25.10.2018
<b>Zvalová, T. - Rakická, G.</b>	Zdravá výživa – Pestrá strava	Žiaci 3., 6. a 7. roč. + učítelia	ZŠ Čierny Balog	26.10.2018
<b>Zvalová, T. - Rakická, G.</b>	Pestrá strava (3x)	Žiaci 4.roč. + uč.	ZŠ Moskovská	6.11.2018
<b>Zvalová, T. - Rakická, G.</b>	Pestrá strava (3x)	Žiaci 3. roč. + 3 uč.	ZŠ Sitnianska	19.11.2018
<b>Zvalová, T. - Rakická, G.</b>	Pestrá strava (3x)	Žiaci 3.C, 3.A a 6.D.	ZŠ Spojová	10.12.2018
<b>Zvalová, T. - Rakická, G.</b>	Pestrá strava (2x)	Žiaci 4.A.,4.B.	ZŠ Spojová	14.12.2018
<b>Zvalová, T. - Rakická, G.</b>	Pestrá strava (2x)	Žiaci	ZŠ Spojová	18.12.2018