



**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 2019**

## **OBSAH**

1. IDENTIFIKÁCIA ÚRADU .....	1
2. POSLANIE A STREDNODOBÝ VÝHLAD ORGANIZÁCIE .....	2
3. KONTRAKT ORGANIZÁCIE S ÚSTREDNÝM ORGÁNOM A JEHO PLNENIE .....	13
4. ČINNOSTI / PRODUKTY ORGANIZÁCIE A ICH NÁKLADY .....	14
5. ROZPOČET ORGANIZÁCIE.....	18
6. PERSONÁLNE OBSADENIE.....	27
7. CIELE A PREHLAD ICH PLNENIA .....	41
8. HODNOTENIE A ANALÝZA VÝVOJA ORGANIZÁCIE .....	64
9. HLAVNÉ SKUPINY ODBERATEĽOV .....	71
10. PRÍLOHY.....	73

## 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

[ruvzbb@vzbb.sk](mailto:ruvzbb@vzbb.sk), [www.vzbb.sk](http://www.vzbb.sk)

**Forma hospodárenia:** rozpočtová organizácia

### ÚSEK REGIONÁLNEHO HYGIENIKA

**Klement Cyril, prof. MUDr., CSc.**

- regionálny hygienik, generálny tajomník  
služobného úradu

Morihladková Viera, MUDr.

- zástupkyňa regionálneho hygienika  
a generálneho tajomníka služobného úradu

Kľocová Adamčáková, Zora, MUDr., PhD.

- 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

Fischer Peter, Mgr.

- právnik (14.01.2019)

Lokša Pavol, MUDr.

- vedúci oddelenia krízového manažmentu

### ODBOR HYGIENY

**Koppová Kvetoslava, doc. MUDr., PhD.**

- vedúca odboru

- 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

**Avdičová Mária, doc. MUDr., PhD.**

- vedúca odboru

Morihladková Viera, MUDr.

- vedúca oddelenia epidemiológie

Kerlik Jana, MUDr., PhD.

- vedúca oddelenia nozokomiálnych nákaz  
(01.12.2019)

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 MIMORIADNYCH ALEBO CELOPOLOČENSKÝCH ÚLOH V OBLASTI VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA ALEBO SÚVISIACICH ODBOROCH

*Regionálny hygienik a vedúci služobného úradu:*

- člen delegácie SR na zasadaní Ad hoc group kZmluve o zákaze výroby, vývoja, skladovania, držania, bakteriologických, (biologických) a toxínových zbraní a ich zničenie (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 biologické a toxínové zbrane, a pre pneumokokové a hemofilové nákazy;
- účasť na zasadnutia expertov členských štátov BWC [MX, MS BWC] (Švajčiarsko – Ženeva, august, december 2019).

*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),
- aktívna práca v pracovných skupinách a komisiách - zahraničný partner: Pfizer Vaccines, R.Koch Institute, IAEA, MAAE, Obalový institut SYBA, CSLab, spol. s.r.o, Praha; EGO Zlín, ECDC, fy. AMEDIS, KHS Olomouc, Pfizer Slovensko, UNSCEAR, EK, EASO, OSN, Masarykova nemocnica – Ústí n/Labem; Hermes LabSystems, s.r.o.; WHO, MZ ČR, Canberra INC, MPZVaSV Srbska

Akcie:

- Central Eastern European Advisory Board for TBE Meeting (stretnutie poradného zboru ohľadom kliešťovej encefalitídy v krajinách strednej a východnej Európy) – (Rakúsko – Viedeň, marec 2019);
- Basic training courses on BoNT detection by ELISA methods and LFA (Francúzsko – Saclay, marec 2019);
- Regional Workshop on Lessons Learned in Applying IAEA General Safety Requirements Part 3 (Cyprus – Nikózia, marec 2019);
- Technical meeting on the Implementation of the IAEA Safety Guides for the Protection of the Public and the Environment (Rakúsko – Viedeň, marec 2019);
- Regional Workshop for Sharing the Best Practices in the Implementation of Radon Action Plan (Bulharsko – Vilingrad - Sofia, apríl 2019);
- Mezinárodní seminář – Obaly pro potraviny a kosmetiku (ČR – Praha, apríl 2019);
- Vzorkování pitných vod, teplé vody a vod ke koupání (ČR – Ostrava, apríl 2019);
- Eight Meeting of the Radioactive Sources Security (Rakúsko – Viedeň, apríl 2019);
- Koordinační cvičení k přípravě MEKA 2019 (ČR – Zlín, máj 2019);
- 21th Annual Meeting of the International Scientific Working Group on Tick-Borne Encephalitis - TBE-Record Yard 2018 (Rakúsko – Viedeň, máj 2019);
- Workshop on Antimicrobial Susceptibility Testing of Bordetella pertussis - training at UTU (Fínsko – Turku, máj 2019);
- Prezentácia prístroja LC/MS/MS výrobcu SCIEX (ČR – Olomouc, jún 2019);
- Medzinárodná konferencia - Scan Vir2019 (Fínsko – Turku, jún 2019);
- 20<sup>th</sup> National Microbiology Focal Points Meeting (Švédsko – Štokholm , jún 2019);
- 66<sup>th</sup> session of UNSCEAR – Výbor OSN pre účinky ionizujúceho žiarenia (Rakúsko – Viedeň, jún 2019);
- Training Workshop on the Analysis of Short-Lived Radionuclides by Gamma-Ray Spectrometry (Rakúsko – Viedeň, jún 2019);
- Technical Progress Committee (Luxemburg, jún 2019);
- XXII. ročník mezinárodní konference - Medicína katastrof v ČR (ČR – Luhačovice, jún 2019);
- IV. Konference centrálních operačních sál a sterilizace (ČR – Ústí nad Labem, jún 2019);
- EASO Summer School 2019: Training the Trainers the Prevention and Management of Obesity” – module Public Health (Francúzsko – Annecy, júl 2019);
- Regional Workshop on Development of Radon Maps and the Definition of Radon-Prone Areas (Litva – Vilnius, júl 2019);
- Účasť zástupcu rezortu MZ SR na BWC zasadnutí expertov členských štátov (MX). (Švajčiarsko – Ženeva, júl-august 2019);
- 20. ročník Škola hmotnosti spektrometrie (ČR – Špindlerův Mlýn, september 2019);
- Conference of the WHO European Polio Laboratory Network, National Poliovirus Containment Coordinators and National Authorities for Containment (Dánsko – Kodaň, september 2019);
- EVD Network Annual Meeting (Švédsko – Štokholm, september 2019), jún 2019);
- XV. Český vakcinologický kongres, (ČR – H. Králové, október 2019);
- Regional Workshop on Risk Communication Strategies Radon in Dwellings and Workplaces (Uzbekistan – Taškent, október 2019);
- EU Pert Rome 2019 - meeting (Taliansko – Rím, október 2019);
- Stretnutie užívateľov systémov Canberra-Mirion (ČR – Hrotovice, október 2019);
- Twinning projekt EÚ. Problematika chorôb z povolania a pracovné zdravotné služby, (Srbsko – Belehrad, október 2019, november 2019);

- XLI. Dny radiační ochrany (ČR – Mikulov, november 2019);
- Stimulačné cvičenie zamerané na potravinové incidenty vo viacerých krajinách (Belgicko – Brusel, november 2019);

## 2.2.2 ÚZEMNÁ PÔSOBNOSŤ: OKRESY BANSKÁ BYSTRICA A BREZNO

### Charakteristika územia

#### OKRES BANSKÁ BYSTRICA

Podľa počtu obyvateľov 110 941 (údaj k 31.12.2018) sa 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.

**Mesto Banská Bystrica** je šiestym najväčším mestom Slovenska a kultúrnym i hospodárskym centrom stredného Slovenska. Vzhľadom na jej centrálnu polohu je sídlom aj niektorých celoslovenských inštitúcií. V Banskej Bystrici sídli Univerzita Matej Bela a Akadémia umení. Prekrásne okolie, do ktorého je mesto zasadené, ponúka mnoho možností aktívneho trávenia voľného času. Život obyvateľov Banskej Bystrice je neodmysliteľne spojený s chýrnymi **radvanskými jarmokmi**, ktoré boli najmä v minulosti veľkolepou prehliadkou remeselníckych výrobkov z blízkeho i zo vzdialeného okolia. V súčasnosti sú takisto obľúbeným miestom stretávania sa ľudí zo širokého okolia.

#### História

V polovici 20. storočia Banská Bystrica významným spôsobom vstúpila do svetových dejín. V auguste 1944 stála pri zrode **Slovenského národného povstania** a bola jeho hlavným centrom. V meste vypuklo po juhoslovenskej partizánskej vojne druhé najväčšie celonárodné povstanie proti fašizmu počas druhej svetovej vojny. Dnes tieto udalosti pripomína **Pamätník SNP** v tvare rozpoleného srdca a prírodné vojenské múzeum v parku neďaleko centra. Druhá polovica 20. storočia priniesla veľké zmeny. Mesto sa rozrástlo na modernú metropolu stredného Slovenska a sídlom Banskobystrického samosprávneho kraja.

V dňoch 28.-29.08.2019 sa konali oslavy 75. výročia SNP za účasti popredných predstaviteľov SR. Novinkou tohtoročných osláv bola multimedialná výstava o SNP, slávnostná vojenská prehliadka, prelet leteckej techniky Ozbrojených síl Slovenskej republiky a večerný galaprogram s video-mappingom.

#### Základné grafické a demografické údaje

Banská Bystrica je stredoslovenské mesto s rozlohou 407 hektárov. Leží na oboch brehoch rieky Hron v nadmorskej výške 342 až 362 metrov, na rozhraní troch rozsiahlych pohorí stredného Slovenska: Nízkych Tatier, Veľkej Fatry a Slovenského Rudohoria. Mesto leží na dôležitej križovatke pohronskej cesty s trasami na sever: do Turca a do Liptova.

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:	103,37 km <sup>2</sup>
Počet obyvateľov mesta:	76 434 (údaj k 31.12..2018)
Výška vrchu Urpín	510 m n.m.

Kraj	Banskobystrický
Okres	Banská Bystrica
Rozloha okresu:	809,43 km <sup>2</sup>
Rieka	Hron
Historické názvy mesta:	Nova villa Bystriciensis, Neosolium, Neusohl, Besztercebánya

Zdroj: *banskabystrica.sk*

### 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

### Počet Banskobystričanov klesá

V Banskej Bystrici má trvalý pobyt 76 434 obyvateľov, pričom podľa Matričného úradu a ohlasovne pobytu to bolo 40 573 žien a 35 861 mužov. Pod pokles obyvateľov sa podpísalo najmä sťahovanie obyvateľstva. V Banskej Bystrici zaznamenali vyšší počet narodených detí, než v minulom roku a naopak mierne poklesol počet úmrtí. Minulý rok narodilo sa narodilo celkom 1251 detí, z toho 784 má trvalý pobyt na území nášho mesta, naopak štatistiky matriky zaznamenali 719 úmrtí Banskobystričanov.

### OKRES BREZNO

Leží v Banskobystrickom kraji, tvorí jeho celú severnú časť. Na severe hraničí s okresom Liptovský Mikuláš a Ružomberok v Žilinskom kraji a s PopradPrešovskom kraji, na juhu s okresom Banská Bystrica, Zvolen, Detva, Poltár, Rimavská Sobota, Revúca a Rožňava. Okres má rozlohu 1 265,21 km<sup>2</sup>, žije tu 61 959 obyvateľov a priemerná hustota zaľudnenia je 51 obyvateľov na km<sup>2</sup> (údaje k 31. 12. 2018). Sídлом okresu je mesto Brezno. Patrí medzi hospodársky menej rozvinuté regióny Slovenska.

**Mesto Brezno** je okresné mesto ležiace na strednom Slovensku. Mesto sa rozkladá v údolí horného toku rieky Hron v východnej časti regiónu Horehronia, na juh od Nízkych Tatier a na sever od Slovenského rudohoria. Brežňanov každý rok ubúda. Potvrdili to aj najnovšie štatistické údaje.

### Geografické a demografické údaje

Brezno	okresné mesto
Nadmorská výška	486 m n. m.
Počet obyvateľov mesta	20 953 (údaj r. 2018)
Najvyššie položeným miestom územia Ďumbier	2 043 m n.m.
Rozloha okresu:	1265,21 km <sup>2</sup>
Okres	Brezno
Kraj	Banskobystrický

Historické názvy mesta:	maď. <i>Breznóbánya</i> , nem. <i>Bries, Briesen</i>
-------------------------	--

(Zdroj: MÚBR)

### Mestské časti:

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

## 2.2.3 ČINNOSTI V RÁMCI BANSKOBYSSTRICKÉHO KRAJA

### Poloha, rozloha, geografické podmienky

S rozlohou 9 454 km<sup>2</sup> je Banskobystrický kraj najväčším krajom v Slovenskej republike. Rozprestiera sa v južnej časti stredného Slovenska, pričom na juhu hraničí s Maďarskou republikou, na východe s Košickým krajom, na severe s Trenčianskym a Žilinským krajom a na západe s Nitrianskym krajom.

Podľa územno-správneho usporiadania v zmysle zákona NR SR č. 221/1996 Z. z. sa člení na 13 okresov (Banská Bystrica, Banská Štiavnica, Brezno, Detva, Krupina, Lučenec, Poltár, Revúca, Rimavská Sobota, Veľký Krtíš, Zvolen, Žarnovica a Žiar nad Hronom), v ktorých sa nachádza 516 obcí, z toho 24 miest. Z miest iba Banská Bystrica a Zvolen presiahli počtom obyvateľov ku koncu roka 2018 počet 40 tisíc.

Územie kraja patrí do povodia riek Hron, Ipeľ a Slaná. Pre Banskobystrický kraj je charakteristická veľká rozmanitosť geomorfologickej modelácie, od vysokohorských polôh na severe územia cez členitú strednú časť až po mierne zvlnené a rovinné plochy Juhoslovenskej kotliny na juhu územia.

Najvyšším vrchom Banskobystrického kraja je vrch Ďumbier (2 043 m n.m.) nachádzajúci sa v Nízkych Tatrách v okrese Brezno. Najnižšie miesto v kraji nájdeme v katastri obci Ipeľské Predmostie (126 n.m.) v okrese Veľký Krtíš.

Na územie kraja zasahuje päť národných parkov (Národný park Nízke Tatry, Národný park Slovenský raj, Národný park Muránska planina, Národný park Veľká Fatra a Národný park Slovenský kras), tri chránené krajinné oblasti a množstvo národných prírodných rezervácií, chránených priestorov, lokalít a objektov s nižším stupňom ochrany.

Tri mestá, Banská Bystrica, Banská Štiavnica a Kremnica boli vyhlásené za mestské pamiatkové rezervácie, pričom Banská Štiavnica bola zapísaná do Zoznamu svetového kultúrneho dedičstva. Špania Dolina, Štiavnické Bane a Sebechleby - Stará Hora sú pamiatkové rezervácie vidieckych sídiel.

Územie kraja je mimoriadne bohaté na prírodné krásy, ktoré sú hojne využívané v severnej časti ako centrá zimného turistického ruchu.

Počtom 647 874 obyvateľov (údaj 31. 12. 2018) sa Banskobystrický kraj zaraďuje na 6. miesto v rámci Slovenskej republiky. Hustota osídlenia kraja 69 obyvateľov na km<sup>2</sup> je najnižšia zo všetkých krajov. Prírodný pohyb obyvateľstva už dlhodobo dosahuje záporné hodnoty. (údaj ŠÚES)

### 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,
- zabezpečovanie akreditovaných odberov vzoriek pitnej vody pre RÚVZ: Lučenec, Rimavská Sobota, Veľký Krtíš, Žiar nad Hronom;
- 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, poživatín 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 *Clostridium botulinum* 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, preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie, epidemiológie, ochrany zdravia pred žiarením, chemických analýz, lekárskej mikrobiológie, verejného zdravotníctva, zdravotníckej informatiky. Odborné úlohy RÚVZ BB zabezpečovalo k 31.12.2019 celkovo **142** 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 2019 nebol v karte dohľadov SNAS akreditovaného subjektu RÚVZ BB plánovaný dohľad a ani nebol vykonaný dohľad na RÚVZ BB akreditačným orgánom SNAS na zabezpečenie systémov manažérstva v zmysle STN EN ISO/IEC 17025:2018.

V dňoch 27.-29.11.2019 bolo vykonané akreditačné posúdenie SNAS Úseku špeciálnej mikrobiológie OLM RÚVZ BB v zmysle systémov manažérstva STN EN ISO 15189:2013 pre medicínske laboratóriá. RÚVZ BB OLM Úsek špeciálnej mikrobiológie má platné osvedčenie o akreditácii medicínskeho laboratória č.159/M-073 od 20.1.2020 do 20.01.2025.

Obsah Osvedčenia o akreditácii v zmysle STN EN ISO/IEC 17025:2018:

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; 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.

Obsah osvedčenia o akreditácii v zmysle STN EN ISO 15189:2013:

RÚVZ BB Oddelenie lekárskej mikrobiológie je spôsobilé vykonávať sérologické, virologické, parazitologické a molekulárno-biologické vyšetrenia vzoriek biologického materiálu podľa rozsahu akreditácie uvedeného v prílohe k osvedčeniu..

RÚVZ BB	Akreditované skúšky počet skúšok / skúšané matrice	Akreditované ukazovatele počet ukazovateľov / skúšané matrice
<b>OLM Úsek špeciálnej mikrobiológie</b>	Viroológia 3 Sérológia 30 Molekulárna biológia 7 <b>Σ= 40</b>	Viroológia 15 Sérológia 35 Molekulárna biológia 27 <b>Σ=77</b>
<b>OLM Úsek mikrobiológie</b>	Potraviny 11 Mikrobiológia vôd 9 Sterilita a dezinfekcia 3	Potraviny 11 Mikrobiológia vôd 10 Sterilita a dezinfekcia 3

<b>a biológie životného prostredia</b>	Biológia 9 Názory a interpretácie stanovenie biologických alergénov Odber vzoriek ovzdušia 1 $\Sigma = 33$	Biológia 17 $\Sigma = 41$
	$\Sigma = 73$	$\Sigma = 118$
<b>OCHA</b>	28 / vody 10 / potraviny + soľ 8 / ovzdušie 6 / biologický materiál 5 / odber ovzdušia $\Sigma 57$	71 / vody 36 / potraviny + soľ 89 / ovzdušie 14 / biologický materiál $\Sigma 210$
<b>OOZPŽ</b>	3 / vody $\Sigma 3$	5 / vody $\Sigma 5$
<b>HŽPaZ, HV, OPPLaT, OE, HDM, RCH OOZPŽ</b>	Odber vzoriek 4/vody 1/potraviny 4/stery, bioindikátory, ovzdušie, sterilný materiál $\Sigma 9$	Rozsah pre mikrobiologické, biologické, chemické, rádiologické ukazovatele a meranie teploty a chlóru na mieste odberu
<b>OPPLaT</b>	Meranie fyzikálnych veličín 2/hluk 1/osvetlenie $\Sigma 3$	5/hluk 3/osvetlenie $\Sigma 8$
<b><math>\Sigma</math> RÚVZ BB</b>	<b>145</b>	<b>341</b>

## 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 BB komunikovanie s verejnosťou prostredníctvom médií prinieslo nielen viac informácií o úlohách verejného zdravotníctva, ale sa aj významne naplnilo úlohu osvetly o zdravotníckych témach voči občanom. Naplnia 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 2019 napísala hovorkyňa 134 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 3108, čo je o vyše 400 výstupov viac, ako v minulom roku.**

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

V roku 2019 hovorkyňa zabezpečila 84 vystúpení odborníkov RÚVZ BB hlavne v elektronických médiách a zodpovedala v 187 prípadoch na individuálne otázky jednotlivých médií.

## 2.7 ODBORNÁ KNIŽNICA

V roku 2019 knižnica poskytovala knižnično-informačné služby v celom rozsahu. Počet výpožičiek sa v medzoročnom porovnaní mierne zvýšil. Rovnako sa zvýšil počet vypracovaných tematických rešerší a stúpol aj záujem o zahraničné články z dostupných renomovaných databáz. Knižnica tiež spolupracovala pri žiadostiach o projekty a to vypracovaním citačných rešerší a prehľadov publikačnej činnosti.

Knižnica k svojej činnosti využíva knižničný systém daWinci, prístup do automatizovaného systému právnych informácií (ASPI) a vzdialený prístup do zahraničných databáz cez CVTI Bratislava. Disponuje tiež preukazom do Štátnej vedeckej knižnice v Banskej Bystrici a do Lekárskej knižnice FNŠP F. D. Roosevelta

Doplňovanie a rozširovanie knižničného fondu prebiehalo prevažne z darov do knižnice, alebo na základe konkrétnej požiadavky od používateľov. Počet odoberaných periodík sa znížil z dôvodu ukončenia vydávania niektorých periodík.

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 praktické vyhľadávanie v online katalógoch slovenských a zahraničných knižníc a seminár o referenčných a informačných službách v knižnici.

knížničný fond k 31.12.2019	3691 kn. j.
z toho ročný prírastok kníh	53 kn. j.
z toho ročný prírastok noriem	20 kn. j.
počet úbytkov knížničných jednotiek (vyraďené)	0 kn.j.
počet titulov periodík/ z toho zahraničné	29 tit./ 16 tit.
stav publikačnej činnosti / z toho ročný prírastok	1762 záz. / 50 záz.
výpožičky spolu (MON, PER, NOR)	513 (283, 203, 27)
články získané formou MVS/MMVS	15/4
knihy získane formou MVS/MMVS	42/0
el. dokumenty poskytnuté zo zahraničných databáz	58
počet vypracovaných tematických rešerší	42
počet vypracovaných citačných rešerší	12
poskytnuté bibliografické informácie	128
hrebeňová väzba	52



edičná činnosť	3
registrovaní používatelia / z toho externý	51 / 4
návštevníci knižnice	324
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 2019 bol 3 241 235,08 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%	420	163	<b>582</b>
Výkon úradnej kontroly v zmysle platnej legislatívy v oblasti ochrany verejného zdravia	4%	39	15	<b>53</b>
Výkon práce v ohniskách nákazy	1%	15	5	<b>20</b>
Monitoring	17%	274	92	<b>366</b>
Skúšky odbornej spôsobilosti podľa zákona 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia	1%	16	7	<b>23</b>
Posudková činnosť	12%	148	60	<b>208</b>
NRC	1%	8	4	<b>12</b>
Plnenie programov a projektov úradov verejného zdravotníctva SR	23%	258	100	<b>358</b>
Ostatné úlohy	10%	137	54	<b>190</b>
<b>Spolu v tis EUR</b>	<b>100%</b>	<b>1 313</b>	<b>499</b>	<b>1 811</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 uzatvorených priestorov na zdravie populácie
- NRC pre pertussis a parapertussis
- NRC pre toxoplazmózu
- NRC pre pneumokokové a hemofilovénákazy
- NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu
- Informačné centrum pre bakteriologické (biologické) a toxínové zbrane
- Špecializované pracovisko pre vírusové hepatitídy

### 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	59%	577	223	<b>800</b>
Laboratórne skúšanie klinických vzoriek	13%	151	55	<b>206</b>
Programy a projekty regionálnych úradov verejného zdravotníctva SR	10%	102	39	<b>141</b>
NRC	5%	64	24	<b>87</b>
Platené služby a expertízna činnosť	11%	111	42	<b>153</b>
Ostatné úlohy (plnenie operatívnych úloh)	3%	31	11	<b>42</b>
<b>Spolu</b>	<b>100%</b>	<b>1 035</b>	<b>395</b>	<b>1 430</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

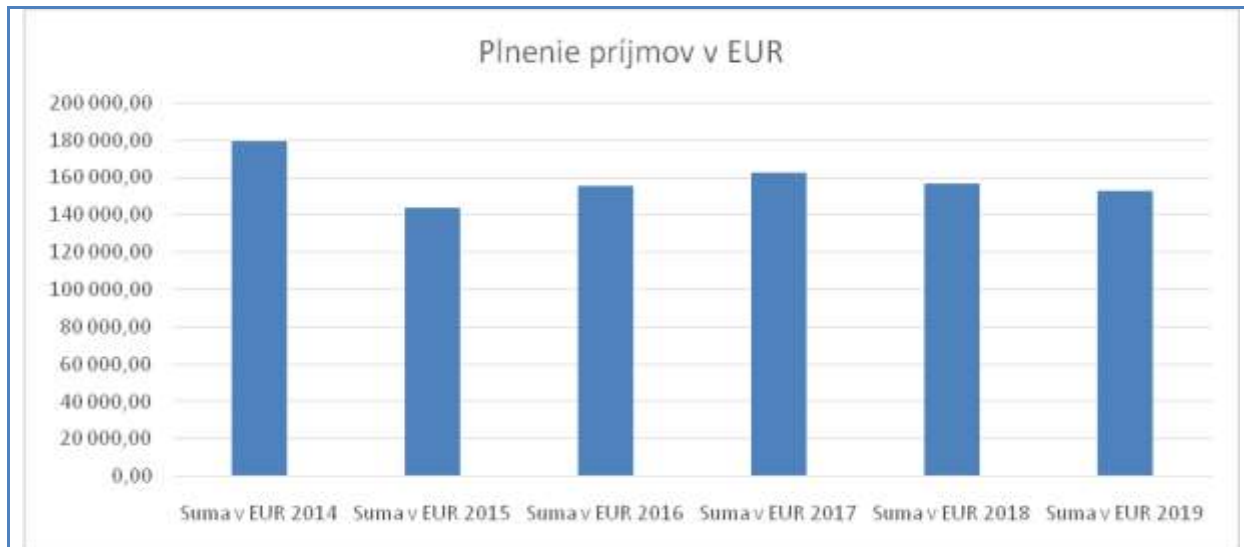


zdravotného stavu obyvateľstva v súlade so zákonom č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

## 5. ROZPOČET ORGANIZÁCIE

### 5.1 ROZPOČET PRÍJMOV

Skutočné dosiahnuté príjmy roku 2019 boli vo výške 152 573,60 €, čo je o 3 995,65 € menej ako skutočné príjmy roku 2018. Na nižšom plnení príjmov sa výrazne podieľal predovšetkým pokles ostatných príjmov organizácie.



Graf 1 Plnenie príjmov v čase od roku 2014 až po rok 2019

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



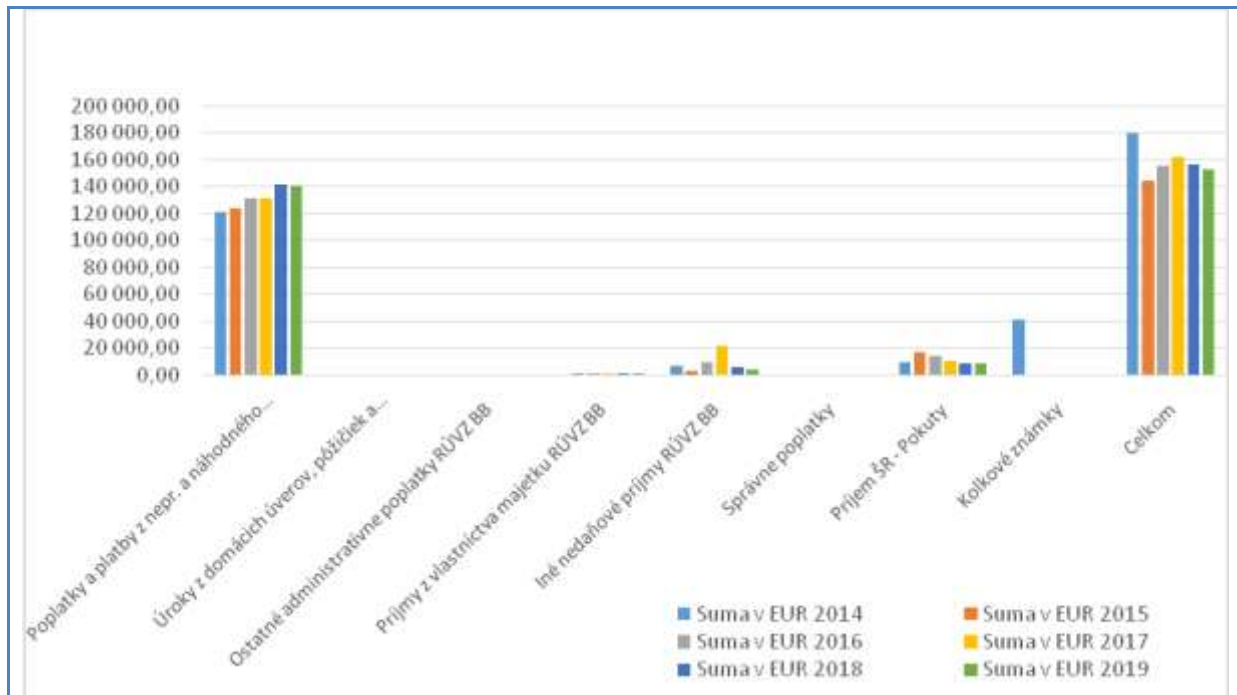
Graf 2 Príjmy z predaja kolokov v čase od roku 2014 až po rok 2019



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 2014 až 2019**

Názov	Suma v EUR 2014	Suma v EUR 2015	Suma v EUR 2016	Suma v EUR 2017	Suma v EUR 2018	Suma v EUR 2019	Porovnanie príjmov 2018/2017	Porovnanie príjmov 2019/2018
Poplatky a platby z nepr. a náhodného predaja služieb	121 215,85	123 990,31	131 212,69	130 752,39	141 167,96	140 249,39	10 415,57	-918,57
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	467,60	781,00	1 017,64	683,40	1 016,60	789,70	333,20	-226,90
Iné nedaňové príjmy RÚVZ BB	7 143,28	2 182,08	9 408,85	20 735,75	6 042,73	3 164,51	-14 693,02	-2 878,22
Správne poplatky	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Prijem ŠR - Pokuty	9 529,80	16 990,20	13 981,00	10 089,00	8 342,00	8 370,00	-1 747,00	28,00
Kolkové známky	41 070,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Celkom</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>152 573,60</b>	<b>-5 691,25</b>	<b>-3 995,69</b>



**Graf 3 Porovnanie skutočných príjmov 2014 až 2019**

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 1.1.2019 schválené žiadne finančné prostriedky. V priebehu rozpočtového roka boli RÚVZ Banská Bystrica pridelené nasledovné kapitálové výdavky:

- Rekonštrukcia laboratórnych priestorov laboratória OOZPŽ v sume 14 998,72 €. Rekonštrukčné práce súviseli s obnovou laboratórnej techniky zabezpečovanej centrálné Úradom verejného zdravotníctva SR.

RÚVZ Banská Bystrica disponuje technicky a morálne zastaraným technickým vybavením. Laboratórne zariadenia boli priebežne obnovované v prípadoch kedy sa jednalo o havarijný stav. Investičný dlh automobilovej techniky 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 na klesajúcej kvalite a rozsahu chemických a mikrobiologických laboratórnych analýz..

## 5.3 ROZPOČET BEŽNÝCH VÝDAVKOV

V porovnaní s rokom 2018 bol rozpočet bežných výdavkov RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici v roku 2019 vyšší o 371 415,91 €, čo je medziročný nárast o 12,94 %. V kategórii

610 – mzdy a platy bol rozpočet v roku 2019 v porovnaní s rokom 2018 vyšší o 323 655,00 € a v kategórii 620 – poistné bol vyšší o 110 116,45 €. Zvýšenie čerpania miezd a odvodov vychádzalo z navýšenia tarifných miezd v zmysle Vyššej kolektívnej zmluvy na rok 2019 a zvýšenia počtu pracovných miest v oblasti ochrany zdravia pred žiarením. V kategórii 640 – bežné transfery bol čerpaný rozpočet nižší o 15 221,00 € z dôvodu nižšieho počtu odchodov do dôchodku zamestnancov a počtu odstupných zamestnanca pri odchode zo zdravotných dôvodov. V kategórii 630 – tovary a služby bol rozpočet nižší v roku 2019 v porovnaní s rokom 2017 o 47 134,54 €, z dôvodu pridelenia účelovo určených finančných prostriedkov na realizáciu Imunologického prehľadu v porovnávanom roku.

Rozpočet kategórie 630 bol k 01.01.2019 vo výške 547 875,00 €. V priebehu roku 2019 bol rozpočet kategórie 630 znížený resp. zvýšený rozpočtovými opatreniami Ministerstva zdravotníctva SR/ÚVZ SR:

- č. UR/0041465/2019 zvýšený o sumu 390,06 € určené na aktivitu Oddelenia EPID na nákup malého zariadenia
- č. UR/0042816/2019 zvýšený o sumu 3 000,00 € v súvislosti s realizáciou publikačnej činnosti,
- č. UR/0054625/2019 znížený o sumu 6 572,00 € na informačné systémy verejného zdravotníctva,
- č. UR/0074325/2019 zvýšený o sumu 610,20 € na financovanie akčných plánov v ÚVZ SR a RÚVZ v SR,
- č. UR/0078377/2019 zvýšený o sumu 3 000,00 € na financovanie akčných plánov v ÚVZ SR a RÚVZ v SR,
- č. UR/0083735/2019 zvýšený o 4 100,00 € na príspevok na rekreáciu zamestnancov,
- č. UR/0073288/2019 zvýšený o sumu 289,82 € určené na prefinancovanie BV pre RÚVZ v SR,
- č. UR/0099410/2019 zvýšený o sumu 10 000,00 € určené na opravu a údržbu vybavenia RÚVZ BB,
- č. UR/0100508/2019 zvýšený o sumu 14 500,00 € zo skupiny 620,
- č. UR/0113786/2019 zvýšený o sumu 10 000,00 € na bežné výdavky RÚVZ BB,
- č. UR/117249/2019 zvýšený o sumu 5 000,00 € na bežné výdavky RÚVZ BB.

Upravený rozpočet kategórie 630 bol k 31.12.2019 po vyššie uvedených rozpočtových opatreniach Ministerstva zdravotníctva SR vo výške 592 193,08 € (z čoho bolo 0,95 € nevyčerpané).

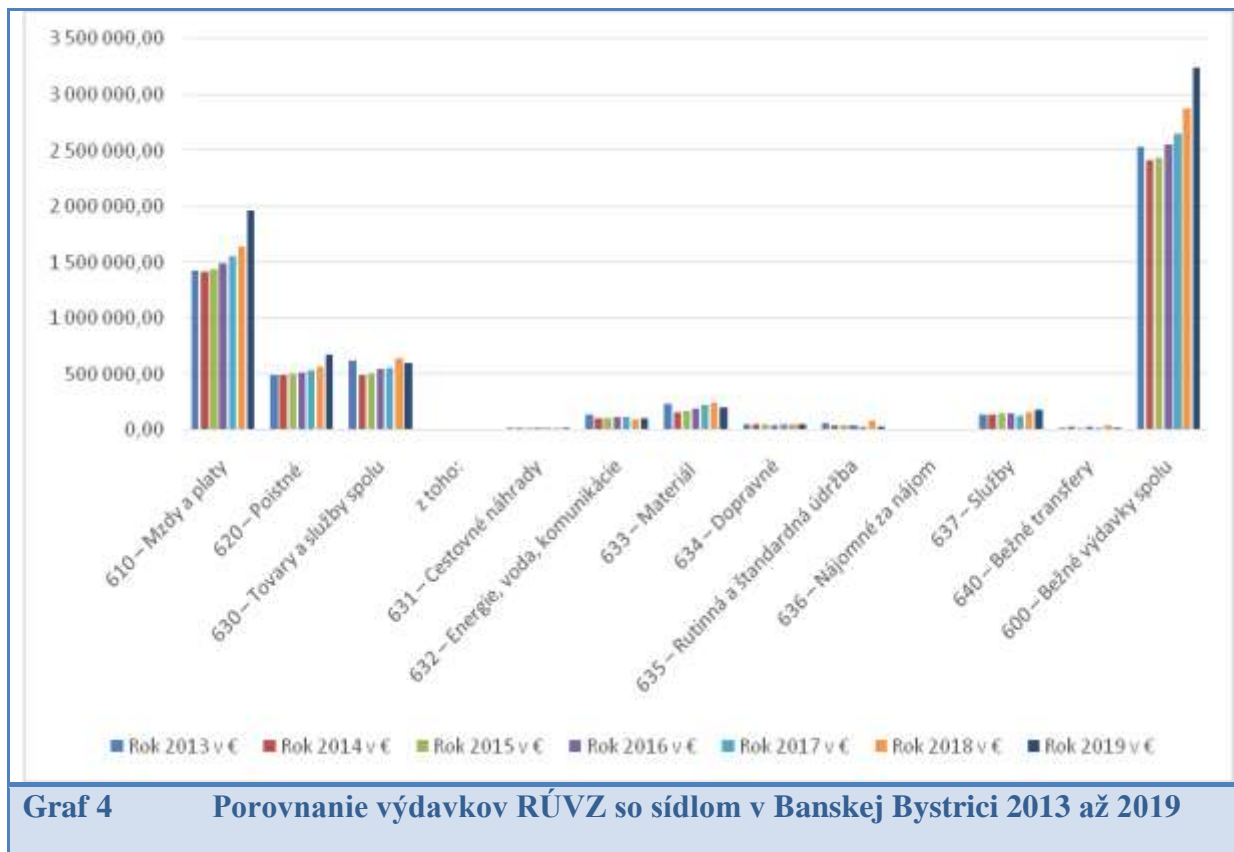
Rozpočet kategórie 640 bol k 01.01.2019 vo výške 23 000,00 €. V priebehu roku 2019 bol rozpočet kategórie 640 znížený resp. zvýšený rozpočtovými opatreniami Ministerstva zdravotníctva SR/ÚVZ SR:

- č. UR/0083735/2019 znížený o sumu 7 000,00 € na presun medzi RÚVZ v SR.

Upravený rozpočet kategórie 640 bol k 31.12.2019 po vyššie uvedených rozpočtových opatreniach Ministerstva zdravotníctva SR vo výške 16 000,00 €.

**Tabuľka 4 Porovnanie výdavkov RÚVZ Banská Bystrica v roku 2013 až 2019**

Rozpočtová položka	Rok 2013 v €	Rok 2014 v €	Rok 2015 v €	Rok 2016 v €	Rok 2017 v €	Rok 2018 v €	Rok 2019 v €	Porovnanie 2019/2018
<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	1 961 870,00	323 655,00
<b>620 – Poistné</b>	486 886,79	488 934,00	493 668,00	510 096,96	528 794,00	561 055,55	671 172,00	110 116,45
<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	592 193,08	-48 383,06
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	18 942,15	214,76
632 – Energie, voda, komunikácie	126 774,08	103 472,66	103 065,39	109 269,99	109 065,21	92 083,57	101 888,62	9 805,05
633 – Materiál	228 330,34	158 863,67	163 094,73	185 371,99	221 068,67	245 287,50	202 288,23	-42 999,27
634 – Dopravné	45 853,64	42 416,42	46 057,33	38 896,03	48 054,34	50 692,85	51 969,88	1 277,03
635 – Rutinná a štandardná údržba	58 580,24	37 225,46	34 769,61	34 270,75	28 469,15	76 197,33	31 230,23	-44 967,10
636 – Nájomné za nájom	2 867,27	2 910,86	3 469,99	3 138,86	3 524,21	3 854,54	5 401,80	1 547,26
637 – Služby	136 922,95	130 977,60	139 694,72	146 924,46	123 669,20	153 732,96	180 472,17	26 739,21
<b>640 – Bežné transfery</b>	13 000,00	24 800,00	9 000,00	20 616,00	9 500,00	31 221,00	16 000,00	-15 221,00
<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>3 241 235,08</b>	<b>370 167,39</b>



Čerpanie bežných výdavkov na výdavkovom účte v Štátnej pokladnici v roku 2019 bolo vo výške 3 241 235,08 €, čo predstavuje takmer 100 % z upraveného rozpočtu. Nevyčerpaných zostalo 0,95 € na položke 637012 – Poplatky a odvody. Nevyčerpané prostriedky zostali k 31.12.2019 na výdavkovom účte. Finančné prostriedky, ktoré boli určené na decembrové mzdy a odvody, vrátane bežných transferov boli prevedené v mesiaci december 2019 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 2019. Tieto prostriedky boli prevedené v zákonnej lehote na štátny príjmový účet.

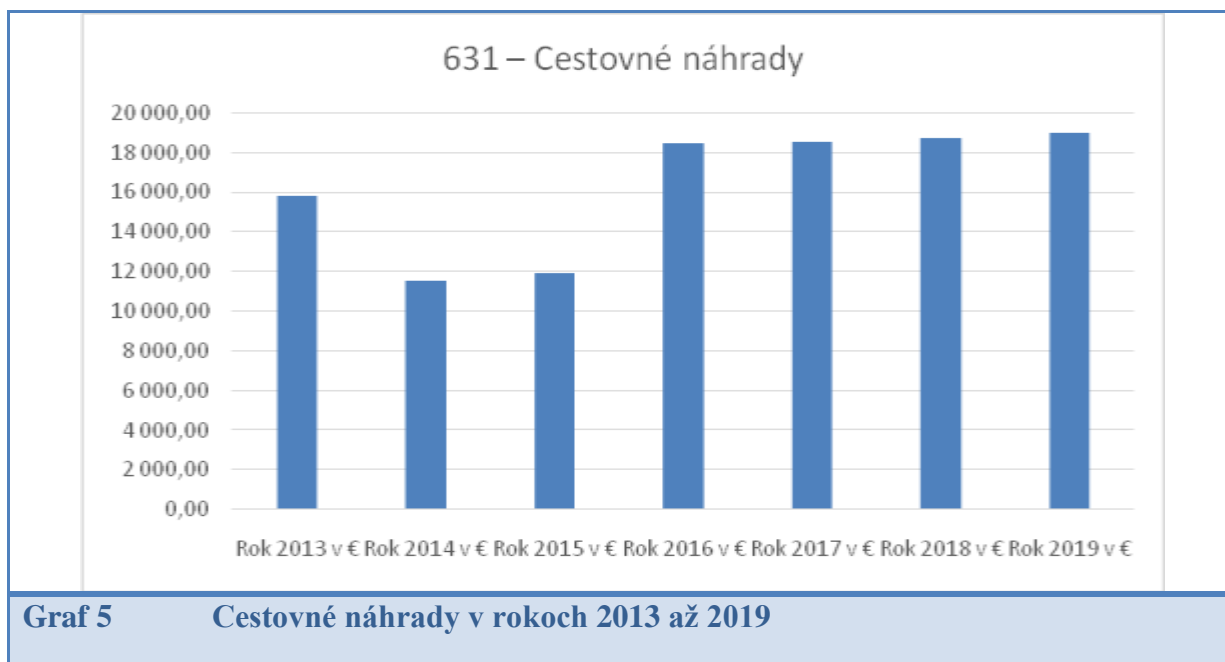
Všetky splatné záväzky, ktoré RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici mal v roku 2019, uhradil a do rozpočtového roku 2020 neprešli záväzky po splatnosti.

Na rozpočtovej kategórii 630 – Tovary a služby bolo čerpanie k 31.12.2019 vo výške viac ako 99 %. O 7,5 % nižšie čerpanie bežných výdavkov na položke 630 – Tovary a služby v roku 2019 oproti roku 2018 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 a iné sa medziročne zvyšujú. 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, ktoré od roku 2015 narástli z 8 079 EUR na 14 791 EUR. Nová povinnosť zamestnávateľov prispievať na výdavky na rekreáciu zamestnancov zaťažila rozpočet organizácie v roku 2019 sumou 14 080,25 EUR z čoho bolo 4 100 EUR refundovaných

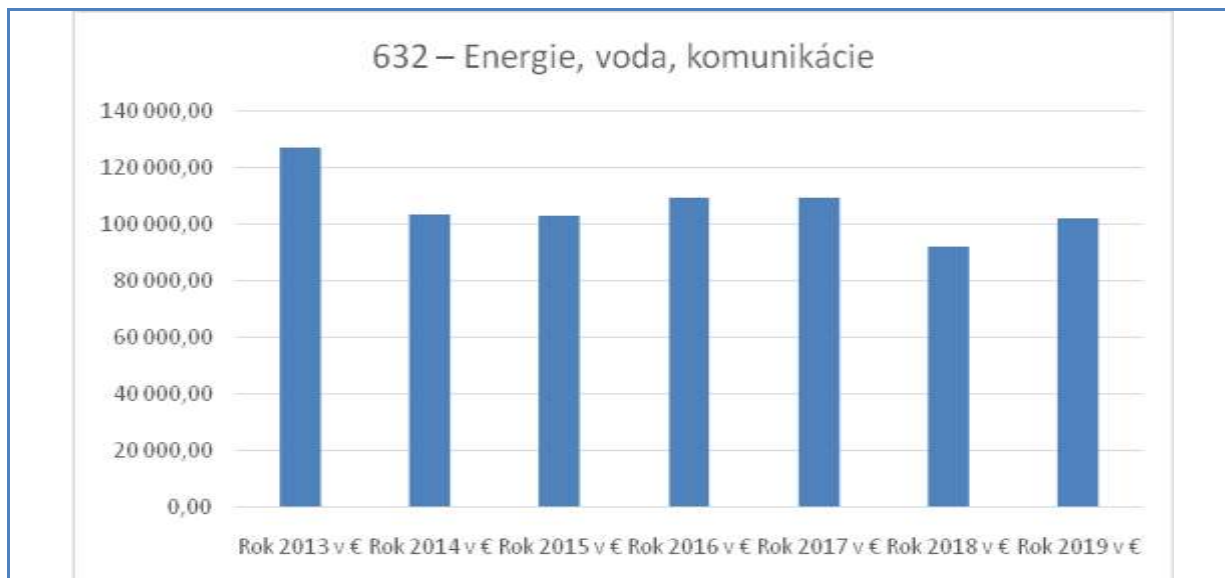
zriaďovateľom MZ SR. Nezanedbateľný vplyv na čerpanie bežných výdavkov na opravy a údržbu má aj vysoko opotrebovaná prístrojová, laboratórna technika a dopravné prostriedky.

Čerpanie rozpočtu v roku 2019 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 34 % 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.

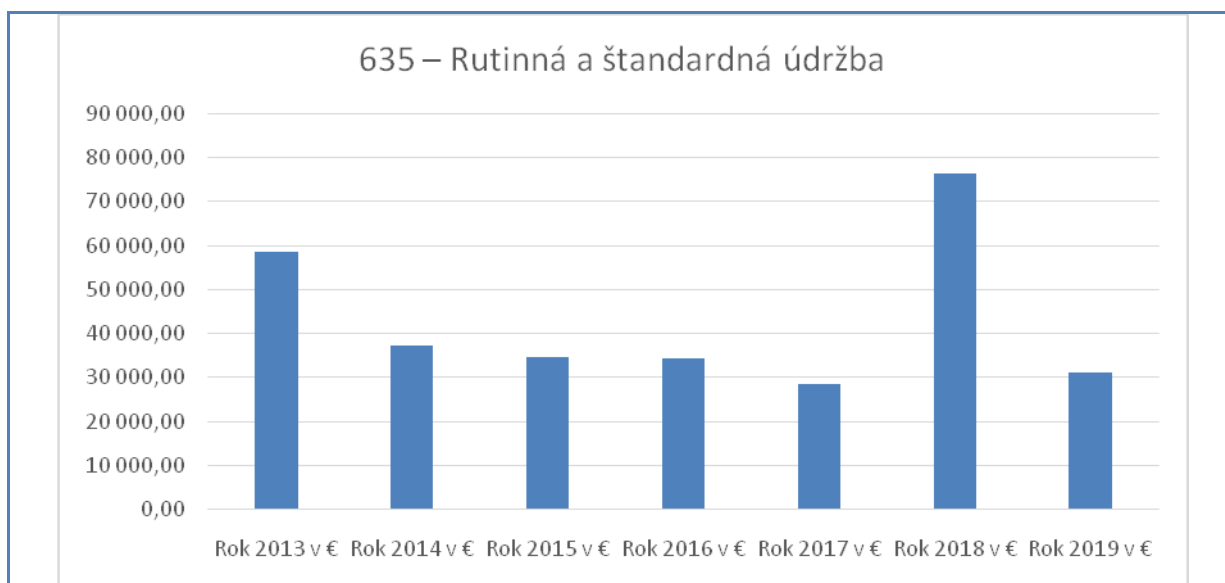


Mierne zvýšené boli výdavky na pohonné hmoty, poštové služby, telekomunikačné služby najmä z dôvodu medziročného nárastu cien a zvýšenej potreby komunikácie z dôvodu nárastu objemu výkonu štátneho zdravotného dozoru, domácich a zahraničných ciest a platených služieb.



**Graf 6** Energie, voda, telekomunikácie v rokoch 2013 až 2019

Medziročný pokles výdavkov na energie, vodné a stočné je výsledkom realizácie projektu rekonštrukcie budov A, B, C a drobných opatrení a pravidelnej údržby systému vykurovania, okien a plášťa budov v správe RÚVZ BB.



**Graf 7** Rutinná a štandardná údržba budov a zariadení v rokoch 2013 až 2019

## 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 2019 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 2019 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 2019 32 962,00 €, pričom projekt bol riešený v spolupráci so Slovenskou zdravotníckou univerzitou v Bratislave,
- projekt NSPDP – Nosičstvo *Streptococcus pneumoniae* v detskej populácii na Slovensku s celkovou sumou výdavkov na rok 2019 24 100,00 €.



## 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 2019 (prepočítaný) ako aj rozpis záväzného limitu na mzdy a platy bol RÚVZ oznámený listom MZ SR č.: SO4844-2019-OÚ zo dňa 28.01.2019 a na rok 2019 bol stanovený počtom 153 zamestnancov s určením počtu štátno-zamestnaneckých miest na 66 osôb, pričom záväzný limit prostriedkov na mzdy a platy bol 1 694 267,00 €. V priebehu roka došlo k ďalším úpravám tak vo vzťahu k záväznému limitu prostriedkov na mzdy a platy, ako aj k limitu zamestnancov. Poslednou úpravou bol celkový limit prostriedkov na mzdy a platy 1 964 324,00 €.

Celkový limit zamestnancov zostal zachovaný, k zmene došlo v určení počtu štátno-zamestnaneckých miest na 58 osôb. Takto určený limit počtu zamestnancov ako aj záväzný limit na mzdy a platy bol dodržiavaný a k 31.12.2019 nebol prekročený.

V roku 2019 odborné a špecializované činnosti RÚVZ BB zabezpečovalo celkovo 142 zamestnancov. Z uvedeného počtu je 92 zamestnancov, ktorých pracovno-právne vzťahy sú upravené Zákonníkom práce a zákonom č. 552/2003 Z. z. o výkone práce vo verejnom záujme a 50 štátnych zamestnancov (verejný záujem).

K 31.12.2019 bolo na materskej a rodičovskej dovolenke 7 zamestnankýň, z toho 5 štátnych zamestnankýň a 2 zamestnankyne vo verejnom záujme.

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

Rok	Priemerný evidenčný počet zamestnancov	
	prepočítaný	vo fyzických osobách
2013	155,35	156,93
2014	143,06	144,57
2015	138,88	141,25
2016	138,94	141,17
2017	138,00	139,30
2018	139,85	140,70
2019	138,56	139,36

V roku 2019 bolo do pracovného a štátno-zamestnaneckého pomeru prijatých 9 zamestnancov – z toho jedna štátna zamestnankyňa obsadila štátno-zamestnanecké miesto na základe úspešného výberového konania a 8 zamestnancov bolo prijatých vo verejnom záujme. Za sledované obdobie bol ukončený pracovný pomer s 5 zamestnancami, štátno-zamestnanecký pomer s 2 štátnymi zamestnancami.

## 6.1 STAV ZAMESTNANCOV RÚVZ SO SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI K 31.12.2019

Tabuľka 6 Prehľad počtu zamestnancov za rok 2019

Počty zamestnancov	Plán	Skutočnosť
Evidenčný počet zamestnancov <b>vo fyzických osobách</b> k poslednému dňu sledovaného obdobia	153	142
Priemerný evidenčný počet zamestnancov <b>vo fyzických osobách</b> v sledovanom období	-	139,36
Evidenčný počet zamestnancov <b>prepočítaný</b> k poslednému dňu sledovaného obdobia	-	141,20
Priemerný evidenčný počet zamestnancov <b>prepočítaný</b> v sledovanom období	-	138,56

Tabuľka 7 Počet zamestnancov podľa kategórií k 31.12.2019 – verejný záujem

Lekár	Sestra	Verejný zdravotník	Zdrav. laborant	Fyzik	Laboratórny diagnostik	THP-VŠ	THP-ÚSV	Robotníci	Spolu
1	2	3	26	1	23	9	5	22	92

Tabuľka 8 Počet zamestnancov podľa kategórií k 31.12.2019 – štátna služba

Lekár	Sestra	Verejný zdravotník	Zdrav. laborant	Fyzik	Laboratórny diagnostik	THP-VŠ	THP-ÚSV	Robotníci	Spolu
13	1	21	0	2	8	3	2	0	50

Tabuľka 9 Vzdelanostná štruktúra zamestnancov k 31.12.2019 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	15	1	62	12	5

Tabuľka 10 Pracovné zaradenie - funkcie zamestnancov v štátnej službe k 31.12.2019

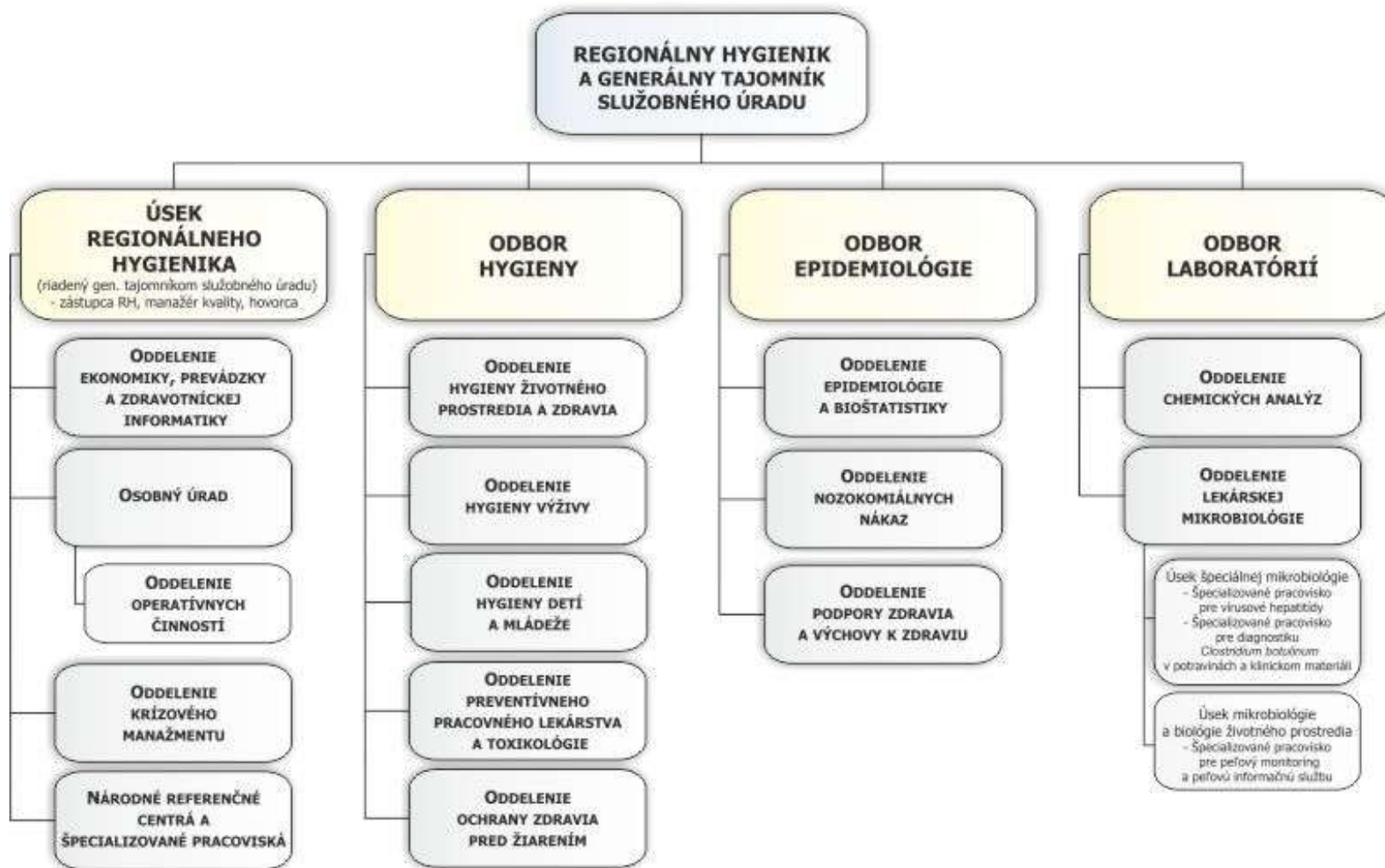
Kategória	Štátny radca	Hlavný radca	Odborný radca	Samostatný radca	Radca	Hlavný referent	Odborný referent	Samostatný referent	Spolu
Lekár	1	10	2						13
Sestra									0
Verejný zdravotník			10	1	10	1			22
Zdravotnícky laborant									0
Fyzik		1	1						2
Laboratórny diagnostik			8						8
THP - VŠ		2	1						3
THP - ÚSV					2				2
Robotníci									
<b>Spolu</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>1</b>			<b>50</b>

**Tabuľka 11** Prepočítaný počet zamestnancov k 31.12.2019 podľa kategórií a vekovej štruktúry

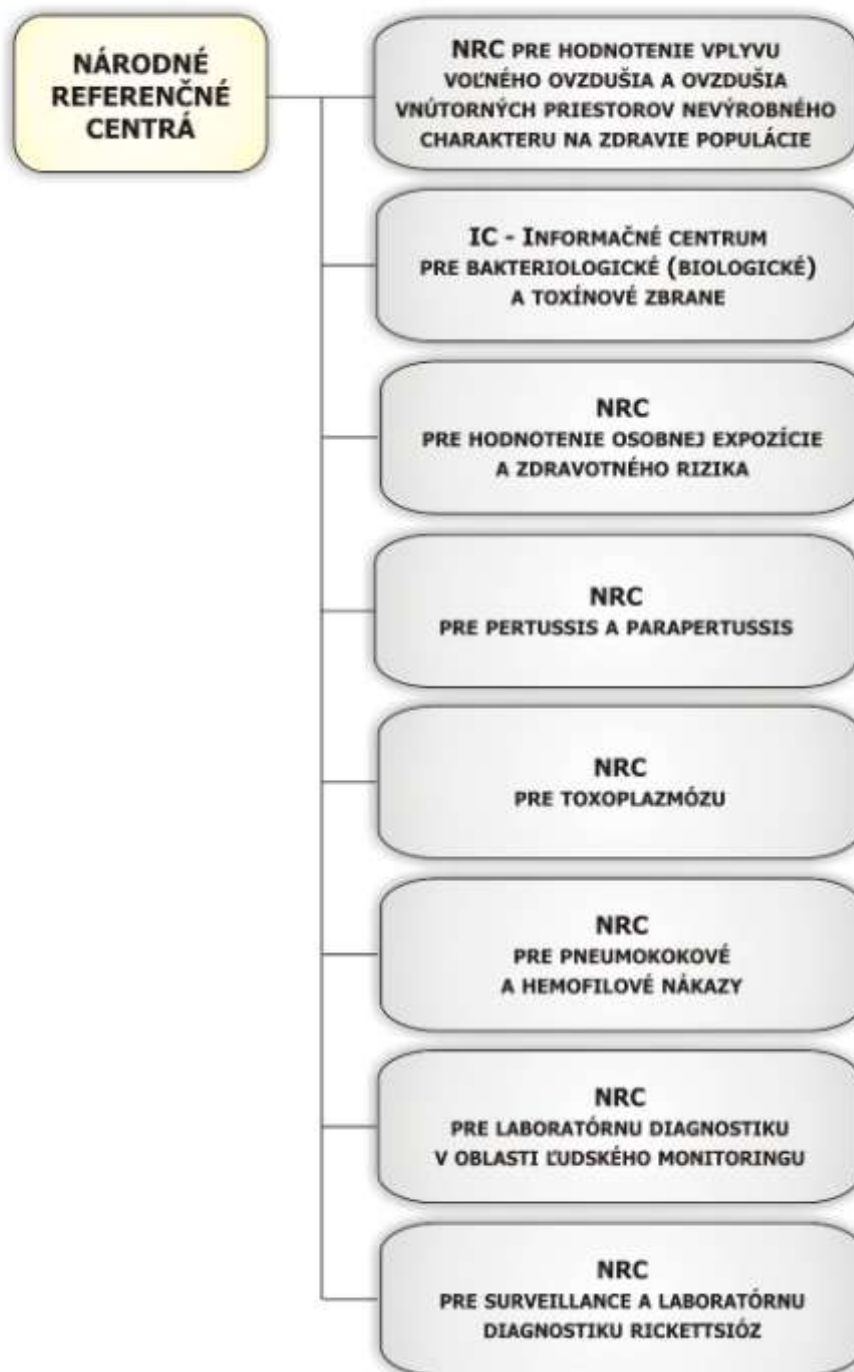
Vek	Lekár	Sestra	Verejný zdravotník	Zdrav. laborant	Fyzik	Labor. diagnostik	THP		Robotnícke povolanie	Spolu
							VŠ	ÚSV		
do 20 rokov										<b>0</b>
20 - 24				1						<b>1</b>
25 - 29			1			5				<b>6</b>
30 - 34	1		1	1		2	1			<b>6</b>
35 - 39	1		1			2		1		<b>5</b>
40 - 44	2		6	4	1	3	2		2	<b>20</b>
45 - 49		1	1	1		4	2		1	<b>10</b>
50 - 54			6	5		4	1,80	3	2	<b>21,80</b>
55 - 59	1		1	10	1	7	3	2	6	<b>31</b>
60 - 64	3	1	3	4	1	4	1	1	7	<b>25</b>
65 a viac	5,40	1	4				1		4	<b>15,40</b>
<b>Spolu</b>	<b>13,40</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>31</b>	<b>11,80</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>141,20</b>

Tabuľka 12 Prepočítaný počet zamestnancov k 31.12.2019 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		1			1				4
PPL	1,40		7			1				9,40
HV	1		2			5				8
EPI	4		4				0,80			8,80
Laboratóriá				23		20			6	49
Úsek RH	1		1	1			5	2		10
HTČ							6	5	15	26
PZ	2	2	1							5
OZpŽ	1		2	2	3	4			1	13
<b>Spolu</b>	<b>13,40</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>31</b>	<b>11,80</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>141,20</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 2019

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici (ďalej len „RÚVZ BB“) zabezpečoval v roku 2019 vzdelávanie zamestnancov na základe individuálnych plánov kompetenčného vzdelávania štátnych zamestnancov a plánov vzdelávania zamestnancov vo výkone práce vo verejnom záujme.

Vzdelávacie aktivity boli špecificky zamerané na odbornosť podľa charakteru pracovných činností jednotlivých zamestnancov RÚVZ BB. Zároveň boli zo strany RÚVZ zabezpečené pre svojich zamestnancov v priebehu roka 2019 celoustavné odborné semináre:

Názov akcie	Prednášajúci	Dátum konania	ŠS počet	VZ počet
Peľová informačná služba-monitorovanie peľových alergénov v ovzduší, využitie výsledkov PIS v praxi CU 496SK	RNDr. J. Lafféřsová	21.03.2019	31	44
Povinnosti zamestnávateľa a ochrana zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci CV 173 SK	MUDr. J. Beláková	25.04.2019	28	42
Meranie UV žiarenia v prevádzkach solárií v Banskobystrickom kraji CV 433SK	PhDr. P. Bartová, Ing. T. Eperješi, MPH	30.05.2019	25	39
Imunologické prehľady v SR-2018. Význam a výsledky CV886SK	doc. MUDr. M. Avdičová, PhD.	13.06.2019	25	38
Základy prvej pomoci v zamestnaní CW153SK	MUDr. G. Rakická	04.07.2019	22	39
Problematika nadváhy a obezity u detí a mládeže CW261SK	doc.MUDr. K.Slotová, PhD.	05.09.2019	21	42
Vysledovateľnosť mäsa v zariadeniach spoločného stravovania. CX 17SK	Ing. Hrmo	31.10.2019	36	48
Analýza celkového arzénu v potravinách, optimalizácia odberu a stanovenia minerálnych olejov vo vzorkách pracovného prostredia	Ing. D. Šaligová	21.11.2019	30	40
Zdravie je ukryté vo vlastných rozhodnutiach	MUDr. Z. Křocová Adamčáková, PhD.	19.12.2019	29	27

Vytváraním vhodných pracovných podmienok RÚVZ umožnil zvyšovanie alebo prehlbovanie kvalifikácie celkovo 16-tim zamestnancom. Z uvedeného počtu jedna zamestnankyňa realizuje špecializačné štúdium v odbore verejné zdravotníctvo, jedna zamestnankyňa absolvuje špecializačné štúdium v odbore laboratórne a diagnostické metódy v klinickej mikrobiológii, traja zamestnanci realizujú špecializačné štúdium v odbore organizácia riadenia zdravotníctva(MPH), jeden absolvuje bakalárske štúdium v odbore verejné zdravotníctvo, jedna v odbore laboratórne vyšetrovacie metódy, jedna zamestnankyňa absolvuje magisterské štúdium v odbore verejné zdravotníctvo, piati zamestnanci absolvovali štúdium zamerané na prípravu na výkon práce v zdravotníctve, jedna zamestnankyňa absolvuje doktorandské štúdium v odbore verejné zdravotníctvo, jedna



zamestnankyňa absolvuje doktorandské štúdium v odbore chémia a technológia, jedna zamestnankyňa ukončila špecializované štúdium v odbore zdravotnícky manažment a financovanie.

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 najmä lekárskech fakúlt alebo absolventmi verejného zdravotníctva.

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

#### PREGRADUÁLNE VZDELÁVANIE

##### **doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.**

- Zabezpečené formou vedúcej 3 bakalárskych prác, oponentúry 3 záverečných bakalárskych prác v študijnom odbore verejné zdravotníctvo na FZ KU v Ružomberku; Konzultácie: 20 hodín.
- - Formou výučby toxikológie, zdravia pri práci na FZ KU v Ružomberku pre študentov študijného programu verejné zdravotníctvo a študijného programu laboratórne vyšetrovacie metódy. Výučba: 36 hodín.
- - Formou výučby na FPV UMB Banská Bystrica predmet Toxikológia pre poslucháčov magisterského štúdia v študijnom programe aplikovaná chémia a forenzná prax. Výučba: 24 hodín.
- Členstvo zamestnankyne RÚVZ vo Vedeckej rade FEE TU vo Zvolene.

#### PREDNÁŠKOVÁ ČINNOSŤ:

- Riešenie medicínskych problémov prevencie chorôb z povolania.  
Slovenská zdravotnícka univerzita, Fakulta verejného zdravotníctva, Bratislava.  
Diskusné sústreďenie lekárov pracujúcich vo VZ.
- Riešenie medicínskych problémov prevencie chorôb z povolania  
Diskusné sústreďenie lekárov pracujúcich vo VZ. Slovenská zdravotnícka univerzita, Fakulta verejného zdravotníctva, Bratislava 27.-28. mája 2019
- Novelizácie smernice 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami z vystavenia účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci  
Celoslovenská porada OPPLaT RÚVZ v SR a ÚVZ SR, Hodruša Hámre, Hotel Salamandra, 21.- 23. máj 2019
- Vývoj ochrany zdravia pri práci z hľadiska limitov expozície karcinogénom a mutagénom pri práci  
Spoločný konzultačný deň NRC verejného zdravotníctva v SR.  
Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Banská Bystrica, 6. november 2019

#### POSTGRADUÁLNE VZDELÁVANIE:

- Školiteľstvo dvoch doktorandov (lekárka z UNsP v Bratislave a Mgr. verejný zdravotník z PZS) v študijnom odbore verejné zdravotníctve pre FVZ SZU;

- Vypracovanie posudku školiteľa pre doktoranda vo verejnom zdravotníctve na FVZ SZU v Bratislave na predloženú písomnú prácu k dizertačnej skúške z problematiky: Dynamická fyzická záťaž ako rizikový faktor u zamestnancov vybraných profesií;
- Tri prednášky v rámci postgraduálneho vzdelávania vo verejnom zdravotníctve.

**doc. MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD.**

Oddelenie hygiena životného prostredia a zdravia, RÚVZ B. Bystrica

**Pedagogická činnosť:****Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave**Prednášky FVZ, študijný odbor verejné zdravotníctvo:

- ŠZD v hygiene životného prostredia
- Riadenie zdravotných rizík. Komunikácia a riadenie rizika.
- Využitie metodiky hodnotenia zdravotných rizík a riadenie zdravotných rizík

Prednáška štúdium MPH, Modul – Ochrana zdravia:

- Životné prostredie a zdravie

**Výučba:**Prednášky Školiace miesto v špecializačnom odbore VZ – lekári

- Základné definície v environmentálnom zdraví
- Metódy monitorovania faktorov ŽP
- Intervencie zamerané na prevenciu chorôb spôsobených faktormi ŽP

Členstvom skúšobnej komisie – špecializačná skúška v odbore VZ

**Slovenská zdravotnícka univerzita BA, pobočka BB, FZ**Predmet: Preventívne lekárstvo (prednášky a skúšanie)

- študijný odbor Ošetrovatel'stvo, zimný semester
- študijný odbor Fyzioterapia, zimný semester

Predseda štátnicovej komisie študijný odbor LVMZ

Kurz špecializačného štúdia – ošetrovatel'ská starostlivosť v komunite – prednášky Verejné zdravotníctvo, prevencia, podpora zdravia a výchova k zdraviu v komunite, environmentálne zdravie, epidemiológia a hygiena

Vzdelávací program Prevencia civilizačných ochorení - prednáška

Prioritné chronické ochorenia, ich determinanty, rizikové faktory a prevencia

**Ing. Daniela Borošová, PhD.** - vedúca oddelenia chemických analýz:

Výučba laboratórnych činností študentov 3. ročníka Katedry - Laboratórne vyšetrovacie metódy, Fakulty zdravotníctva, SZU v Banskej Bystrici.

Ostatní zamestnanci oddelenia chemických analýz:

- AAS – atómová absorpčná spektrometria (Ing. Šmideková)
- Stanovenie Ca, Ca+Mg v pitných vodách (Mgr. Krčmová)
- Stanovenie CHSK<sub>Mn</sub> v pitných vodách (Mgr. Krčmová)
- Stanovenie aniónov v pitných vodách IC (Mgr. Krčmová)
- Stanovenie kreatinínu (Ing. Šaligová)

- Odber ovzdušia (Ing. Šaligová)
- GC – plynová chromatografia (Mgr. Janíková)
- Polarografické stanovenie jodidov a jodičnanov v soli. (Ing. Briedoňová)
- Stanovenie dusitanov, kyanidov, absorbcie, amónnych iónov, železa spektrofotometrickou metódou. (Ing. Briedoňová)

#### Výučba laboratórnych činností študentov 1. ročníka Odboru LVMZ, Fakulty ošetrovateľstva SZU v Banskej Bystrici:

- Stanovenie Pb vo vodách a potravinách AAS (Ing. Šmideková)
- Stanovenie prchavých halogenových uhľovodíkov vo vodách metódou GC. (Mgr. Janíková)
- Stanovenie PAU vo vodách metódou HPLC - FLD po extrakcii na tuhej fáze. (Mgr. Krčmová)

#### Výučba laboratórnych činností študentov 3. ročníka odboru Forezná kriminalistická chémia FPV UMB BB

- AAS, Stanovenie Hg vo vlasoch. (Ing. Šmideková)
- Odber vzoriek ovzdušia. (Ing. Šaligová)
- Stanovenie VOC v pracovnom ovzduší metódou GC. (Mgr. Janíková)
- Stanovenie BET v biologickom materiáli metódou HPLC. (Mgr. Krčmová)

#### Výučba laboratórnych činností študentov Fakulty verejného zdravotníctva, SZÚ v Bratislave:

- Princíp spektrofotometrického merania, stanovenia  $\text{NO}_3^-$  a  $\text{NO}_2^-$  a ich zdravotné riziko v pitných vodách. (Ing. Briedoňová)
- Princíp spektrofotometrického merania, stanovenia  $\text{NO}_3^-$  a  $\text{NO}_2^-$  v pitnej vode, ich zdroj znečistenia a zdravotné riziko. (Ing. Briedoňová)

#### KONZULTÁCIE

*Ing. D. Borošová, PhD.*

- poskytnuté odborné konzultácie „NRC v oblasti laboratórnej diagnostiky ľudského biomonitoringu“ pri stanovení ortuti a iných prvkov v biologickom materiáli.
- odborné konzultácie o interpretácii výsledkov laboratórnych analýz vo vzorkách životného a pracovného prostredia.
- Ing. D. Šaligová – odborné konzultácie v oblasti odberov vzoriek chemických a fyzikálnych faktorov v ovzduší životného a pracovného prostredia pre záujemcov pracovných zdravotných služieb.
- Mgr. E. Krčmová, Mgr. K. Janíková - odborné konzultácie v oblasti analýz chemických ukazovateľov spracovávaných separačnými technikami plynovej chromatografie a kvapalinovej chromatografie, hlavne v oblasti analýzy biologických materiálov.
- 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.

#### **Poskytnuté stáže na oddelení chemických analýz:**

- absolventka Slovenskej technickej univerzity, Fakulty chemickej a potravinárskej technológie, Odbor potravinovej hygieny, kozmetika a absolventka Fakulty verejného zdravotníctva absolvovala 17.06.2019 odbornú stáž v nasledujúcich témach:

- Prehľad laboratórnej činnosti OCHA. Plynová Chromatografia. (Mgr. K. Janíková)
- Stanovenie NaCl v potravinách. Stanovenie NO<sub>3</sub><sup>-</sup> vo vodách metódou HPLC (Ing. R. Briedoňová)
- Prehľad stanovení rôznych ukazovateľov v maticiach: voda, potraviny, pracovné ovzdušie a biol. materiál – moč metódou HPLC - FLD. (Mgr. E. Krčmová)
- Prehľad stanovení rôznych ukazovateľov v maticiach: voda, potraviny, pracovné ovzdušie metódou AAS (FLAME, ETA, HG). (Ing. I. Nagyová. PhD.)

### **Zabezpečené povinné praxe na oddelení chemických analýz:**

- o študentke 3. ročníka UMB BB, Katedry chémie:  
Stanovenie arzénu vo vzorkách vôd – Pohronsky Bukovec.
- o študentovi 2. ročníka Strednej priemyselnej školy Samuela Mikovíniho v Banskej Štiavnici, odbor Biotechnológia a farmakológia.

*Prax viedli odborní pracovníci OCHA:*

Ing. R. Briedoňová, Ing. D. Šaligová, Mgr. E. Krčmová, Mgr. K. Janíková, Ing. I. Nagyová, PhD., Ing. J. Šmideková, M. Kováčová, E. Močková, E. Chrienová, M. Urblíková

### **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, Fakultazdravotníctva:**

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: *Lekárska biológia*

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

Predmet: *Imunológia 1 a 2*

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

Predmet: *Klinická mikrobiológia I. a II.*

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

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

#### Postgraduálne vzdelávanie zamestnancov iných organizácií:

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

- Odborná stáž poskytnutá dvom lekárom v rámci špecializačného rezidentského štúdia v špecializačnom odbore všeobecné lekárstvo.
- Odborná stáž – študentka SPU v Nitre v rámci odbornej praxe v rozsahu dvoch týždňov
- V mesiaci marec 2019 bola poskytnutá odborná prax v laboratórnych cvičeniach 8 študentom 3. ročníka dennej formy študijného odboru Verejné zdravotníctvo FVZ SZU v Bratislave.
- V mesiaci marec 2019 bola poskytnutá odborná prax 16 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.
- V mesiaci máj bola poskytnutá odborná stáž jednému študentovi Obchodnej akadémie v Banskej Bystrici v oblasti ekonomickej agendy.
- V mesiaci október 2019 bola poskytnutá odborná prax 16 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.

#### **PREDNÁŠKY – iným záujemcom (študenti, iní pracovníci, kolegovia)**

1. Ing. Chovancová – Optimalizácia odberu a stanovenia minerálnych olejov vo vzorkách pracovného ovzdušia, 04.09.2019, Pracovné stretnutie k projektu RÚVZ, RÚVZ Žilina.
2. Ing. Borošová, PhD. – Laboratórne vyšetrovacie metódy chemických faktorov životného a pracovného prostredia a zaťaženia človeka pri prevencii ochorení, 25.10.2019, Vzdelávacia aktivita: Prevencia civilizačných ochorení, SZU Banská Bystrica.
3. Ing. Chovancová – Meranie expozície chemickým a fyzikálnym faktorom na pracoviskách a v obytnom prostredí, 29.10.2019 Odborný seminár LAB-academia 2019, Aula SZŠ, Banská Bystrica.
4. Ing. Borošová, PhD., 06.11.2019 Spoločný konzultačný deň štyroch NRC
5. Big data pre podporu rozhodovacích procesov pri riešení zaťaženia človeka rizikovými faktormi prostredia.
6. Činnosť NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského biomonitoringu, rok 2019.
7. Mgr. Krčmová – Zabezpečenie kvality výsledkov stanovenia metabolitov chemických škodlivín z ovzdušia v biologických vzorkách (06.11.2019 - Spoločný konzultačný deň štyroch NRC).

#### **POSUDKY**

doc. MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD.

#### **Posudok školiteľa bakalárskej práce**

Názov práce: Koncentrácie dusičnanov v pitnej vode individuálnych vodných zdrojov

Vzdelávacia inštitúcia: SZU, Fakulta zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici

doc. MUDr. Eleonóra Fabiánová, PhD.

**Recenzie:**

Recenzent na vysokoškolské skriptá autorov z FVZ

Vybrané kapitoly z ochrany zdravia pri práci. Vydavateľ SZU v Bratislave.

doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD.

**Posudky:**

- Obhajoba „PhD“ – oponentský posudok
- Školiteľský posudok k dizertačnej práci
- Školiteľský posudok k špecializačnej práci
- Posudok k štúdiu EPIET
- Recenzia publikácie - Belovičová

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

Odborní zamestnanci oddelenia epidemiológie RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici v dňoch 29.– 30. apríla 2019 odborne a organizačne v spolupráci so Slovenskou epidemiologickou a vakcinologickou spoločnosťou SLS zabezpečili XIX. ročník odbornej konferencie - „Suveillance nemocničných nákaz“

Odborní zamestnanci oddelenia epidemiológie RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici v dňoch 21.-23. októbra 2019 odborne a organizačne v spolupráci so Slovenskou epidemiologickou a vakcinologickou spoločnosťou SLS zabezpečili vedeckú konferenciu „XXIV. Červenkové dni preventívnej medicíny“.



## 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.

#### 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.
- Doškoloňovanie príslušníkov Hasičského a záchranného zboru a Záchranej zdravotnej služby o aktuálnej problematike prenosných ochorení a opatreniach pri výskyte vysoko nákazlivých nákaz (VNN).
- 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*

###### *Január 2019*

- Vyhodnotenie plánu hlavných úloh ÚVZ SR v oblasti prípravy na obranu, krízové situácie a na plnenie opatrení hospodárskej mobilizácie.
- Posúdenie plánu hlavných úloh pri plnení úloh krízového riadenia, hospodárskej mobilizácie civilnej ochrany obyvateľstva, civilného núdzového plánovania, ochrany kritickej infraštruktúry, správy materiálu civilnej ochrany a obrany štátu pre obce, právnické osoby a fyzické osoby - podnikateľov v územnom obvode Banská Bystrica na rok 2019“ ktorého prílohou je dokument “Plán odbornej prípravy a vzdelávania na civilnú ochranu pre obce právnické a fyzické osoby v roku 2019“.

###### *Február 2019*

- 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 VNN, materiálne vybavenie participujúcich zložiek“.

- Obmena materiálu CO v sklade RÚVZ BB.
- Vypracovanie aktuálnej epidemiologickej situácie pre Okresaný úrad B. Bystrica.
- Vypracovanie analýzy územia okresu Banská Bystrica z hľadiska možných mimoriadnych udalostí.

#### *Máj 2019*

- Školenie pracovníkov COP lôžkových zdravotníckych zariadení a pracovníkov KOS záchranej zdravotnej služby o výkone opatrení pri výskyte VNN.

#### *September 2019*

- Účasť na praktickom výcviku v DFNSP 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 na centrálnom príjmovom oddelení DFNSP F.D. Roosevelta v Banskej Bystrici s izoláciou osoby podozrivej z ochorenia na vysoko nebezpečnú nákazu v izolačnom boxe na oddelení infektológie FNSP F.D. Roosevelta v Banskej Bystrici“.
- 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“.
- Účasť na školení a praktickom výcviku pri výskyte vysoko nebezpečných nákaz vo výcvikovom stredisku v Zlíne.
- Účasť na teoretickom výcviku vo FNSP 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 na CPO FNSP F.D. Roosevelta v Banskej Bystrici s izoláciou osoby podozrivej z ochorenia na vysoko nebezpečnú nákazu v izolačnom boxe na oddelení infektológie FNSP F.D. Roosevelta v Banskej Bystrici“.

#### *Október 2019*

- Praktický nácvik dezinfekcie priestorov urgentu, izolátora a bioboxu vo FNSP F.D. Roosevelta v B. Bystrica za účasti akreditovanej firmy Aquazoo z Považskej Bystrice.
- Inventarizácia materiálu civilnej ochrany RÚVZ B. Bystrica.
- 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.

#### *November 2019*

- Celorezortná porada krízového manažmentu rezortu zdravotníctva na Donovaloch.
- Účasť na zasadnutí evakuačnej komisie Okresného úradu v Banskej Bystrici, referovanie o súčasnom stave vo výskyte infekčných ochorení a proti-epidemických opatrení v okresoch Banská Bystrica a Brezno.

#### *December 2019*

- Pripomienkovanie aktualizovaného Usmernenia Hlavného hygienika SR - Koordinácia postupov pri zistení vysoko nebezpečnej nákazy v Slovenskej republike.

Počas celého roka 2019 bol vykonávaný pravidelný nácvik použitia ochranných oblekov výjazdovej skupiny RÚVZv priestoroch bioboxu na oddelení infektológie vo FNSP F.D. Roosevelta v Banskej Bystrici.



### 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 hnutel'ného 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 hnutel'ného a nehnuteľného majetku prebiehalo vo vyššej miere ako v predchádzajúcich rokoch. RÚVZ Banská Bystrica boli pridelené kapitálové finančné prostriedky v celkovej sume 14 998,72 EUR určené na rekonštrukciu laboratórnych priestorov laboratória OOPZP. Rekonštrukčné práce súviseli s obnovou laboratórnej techniky zabezpečovanej centrálnym Úradom verejného zdravotníctva SR

Na 100 % 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 BB 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 celorepublikovej 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 BB 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 BB, 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 gestorom slobodného prístupu k informáciám.

#### 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,
- gestorstvo nad dodržovaním zákona č. 54/2019 z. z. o ochrane oznamovateľov protispoločenskej činnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

#### 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 usmernenie 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 laboratória,
- 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. paraptussis* 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 laboratória,
- 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 epidemiológiou,
- 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 laboratória,
- 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 medzilaboratórných 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 surveillancie 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 laboratórnych metodík 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 laboratórnych výsledkov,
- metodická a konzultačná činnosť,
- organizovanie odborných podujatí a školení v uvedenej problematike,
- účasť na medzi-laboratórnych porovnávacích skúškach,
- zabezpečenie odborných stáží 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 laboratórných 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 2019 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 1787 zariadeniach, na uvedenie priestorov do prevádzky bolo vydaných 207 rozhodnutí RÚVZ BB, vykonaných bolo 869 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. V roku 2019 v rámci platených služieb, na základe objednávok prevádzkovateľov solárií z Banskobystrického a Žilinského kraja boli vykonané merania 47 solárnych prístrojov v 38 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 centrálnu spracovateľnosť**

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 centrálnu spracovateľnosť, je zabezpečené priebežné informovanie verejnosti prostredníctvom web sídla RÚVZ BB, aj na požiadanie jednotlivcov.

V okrese Banská Bystrica monitorujeme kvalitu vody u spotrebiteľov v 54 verejných vodovodoch, v okrese Brezno v 46 verejných vodovodoch, čo pokrýva sledovanie kvality pitnej vody pre prevažnú časť obyvateľov. V okrese Banská Bystrica je z verejných vodovodov zásobovaných 99,48 % obyvateľov, v okrese Brezno je z verejných vodovodov zásobovaných 98,32 % obyvateľov. V roku 2019 bolo v rámci monitoringu kvality pitnej vody u spotrebiteľa odobratých celkom 336 vzoriek vody (v okrese Banská Bystrica 186 vzoriek, v okrese Brezno 150 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 kúpaciej sezóny o situácii na kúpaliskách**

Cieľ bol splnený

Podklady boli cez informačný systém zasielané ÚVZ SR. Údaje o jednotlivých kúpaliskách sú počas kúpaciej sezóny aktualizované v týždňových intervaloch. Boli spracované osobitné hodnotiace správy o pripravenosti kúpalísk na kúpaciu sezónu 2019 a po ukončení o priebehu kúpaciej sezóny 2019 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.

Pôsobnosť akreditovanej odberovej skupiny oddelenia HŽPZ bola v roku 2018 rozšírená o odbery vzoriek pitných vôd v spádových územiach RÚVZ Banskobystrického kraja: RÚVZ Žiar nad Hronom, Rimavská Sobota, Lučenec, a Veľký Krtíš.

Koncom roka 2018 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 v roku 2019 odobrali celkom 497 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 2019 oddelenie HŽPZ spracovalo 186 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 2019 pracovníci oddelenia HŽPZ vypracovali 207 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 2019 bolo v rámci ŠZD vykonaných 1001 kontrol v potravinárskych prevádzkach a pri výrobe a distribúcii kozmetických výrobkov, v rámci ÚKP 651 kontrol. Okrem plánovaných kontrol boli plnené aj 4 mimoriadne ciele kontroly. Išlo o nasledovné mimoriadne kontroly: intenzívne kontroly v prevádzkach s výrobou a predajom nebalenej zmrzliny počas letnej sezóny 2019, mimoriadnu cieľovú kontrolu zameranú na výživové doplnky obsahujúce dinitrofenol DNP, mimoriadnu cieľovú kontrolu zameranú na dodržiavanie hygienických požiadaviek v zariadeniach sociálnych služieb a kontroly zariadení stánkového a ambulatného 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 2019 bolo 393 vzoriek potravín, pokrmov, materiálov a predmetov prichádzajúcich do styku s potravinami, 18 sterov z pracovného prostredia a náradia, 6 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 2019 pripravilo podklady pre vydanie 65 záväzných stanovísk (k návrhom na územné konanie, kolaudáciu a zmenu v užívaní stavby), 256 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 2019 bol sledovaný obsah pridanej soli v 2 vzorkách obedového menu (polievka, hlavný pokrm, príloha) a v 2 vzorkách chleba v jednom zariadení spoločného stravovania verejného sektora a v jednom zariadení spoločného stravovania uzavretého systému. Všetky zistené údaje boli tabuľkovo spracované spolu s údajmi z ostatných RÚVZ BB-kraja a odoslané RÚVZ so sídlom v Trenčíne. 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 336 osôb, pripravené boli podklady na vydanie 297 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 zosúlad'ovania rodinného a pracovného života, v ktorých sa poskytuje starostlivosť o 0-3ročné 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 detí a mládeže 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 2019 bolo v rámci ŠZD a ÚKP vykonaných 411 kontrol.
- Sledovanie zdravotnej bezpečnosti potravín, pokrmov, piesku v pieskoviskách určených na hry detí, vody na kúpanie v bazéne pre vysokoškolákov a v bazénoch pre batol'atá, 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 2019 bolo hodnotených 262 analýz objektivizácie prostredia vrátane výkonov, ktoré nevykonali zamestnanci oddelenia HDM, museli ich však vyhodnotiť. Celkový počet odobratých vzoriek bol 162 (stery, strava, pieskoviská).
- Posudkovú činnosť.
- V roku 2019 bolo vydaných 625 rozhodnutí, záväzných stanovísk a iných odborných stanovísk.
- Kontrolu pripravenosti a priebehu zotavovacích podujatí pre deti a mládež.
- V roku 2019 bolo posúdených 484 zotavovacích podujatí (nie turnusov), v ktorých sa rekreovalo 24 475 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 vykonávajú 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. 2019 – 727 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 2019 – 4 331. Od roku 2015 zaznamenávame pokles počtu zamestnancov, t.j. v r. 2015 – 4710, v r. 2016 a 2017 – 4 178 a 4 360 zamestnancov. Počet v minulom roku je takmer identický ako v r. 2018, kedy bolo 4 373 zamestnancov. Celkový počet zamestnancov nesúvisí však so stagnáciou zabezpečovania opatrení, ale s rozšírením a celkovým zvýšením objemu výroby, najmä v priemysle. 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 nielen v organizácii práce – striedanie vykonávaných činností v rámci pracovnej zmeny, ale aj zavádzaním moderných technologických liniek s obmedzovaním ručnej práce. 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 lekárske preventívnych 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 zaznamenávame v problematike rizikových prác a odstraňovania azbestu. 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 r. 2009 do r. 2014 sme zaznamenali výrazný pokles uznaných chorôb z povolania – 4-10 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 a 2019 po 3 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. V súvislosti s používaním rôznych druhov nebezpečných chemických faktorov je stále aktuálna problematika kožných chorôb.

Riešením medzinárodných epidemiologických štúdií a projektov od r. 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, v rámci komunikácie na vnútroštátnej a zahraničnej úrovni. Prehľad aktivít je podrobne uvedený v kapitole špecializované úlohy a iná odborná činnosť. 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 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 sa rozširuje sledovanie a usmerňovanie radiačnej záťaže obyvateľov prírodnou rádioaktivitou.

Uvedené ciele sú napĺňané výkonom štátneho zdravotného dozoru na 873 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 vo výročnej správe za oddelenie v prílohe 1.

## 7.3 ODBOR EPIDEMIOLOGIE

### 7.3.1 ODDELENIE EPIDEMIOLOGIE A BIOŠTATISTIKY

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 rozhodovacie 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 2019 poskytovali zamestnanci odboru a oddelenia epidemiológie a bioštatistiky svoje služby 172 571 obyvateľom okresov Banská Bystrica a Brezno. V počte obyvateľov bol k 31.12.2018 zaznamenaný pokles počtu obyvateľov 0,01 % (o 19 obyvateľov). V rámci surveillance prenosných ochorení bolo z týchto dvoch okresov individuálne hlásených celkom 2030 prípadov prenosných ochorení, čo predstavuje chorobnosť na všetky individuálne hlásené ochorenia hodnotu 1176,4/100 000 obyvateľov.

V daných okresoch bolo zaznamenaných v roku 2019 - 17 epidémií. V roku 2019 bolo zo zdravotníckych zariadení v okresoch Banská Bystrica a Brezno nahlásených a následne analyzovaných spolu 661 prípadov nozokomiálnych nákaz (NN). V roku 2019 bol aktualizovaný plán pre realizáciu opatrení pri výskyte vysoko nebezpečných nákaz (VNN) pre okresy Banská Bystrica a Brezno a BB-kraja ako aj aktualizácia proti-epidemického plánu a zloženia protiepidemických komisií. Osobitná pozornosť bola venovaná cvičeniam a príprave na zavlečenie VNN. Zamestnanci RÚVZ BB uskutočnili opakovane semináre za účasti zdravotníckych pracovníkov (všeobecní lekári, urgentné príjmy, infekčné oddelenie), 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 bola oproti minulému roku



zaznamenaná stabilizácia 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 2019 spracovanie výsledkov séro-prevalenčnej štúdie, t.j. imunologických prehľadov a to jednak číselnej analýzy ale tiež spracovanie podrobnej záverečnej správy za Slovensko. Zároveň aktívne prezentovali výsledky IP jednak smerom k médiám ale najmä pre odborných zdravotníckych pracovníkov - všeobecných lekárov pre deti, dorast i dospelých, a to tak na domácej pôde ako aj v zahraničí.

Na poli prevencie AIDS bolo v roku 2019 poskytované takmer výhradne poradenstvo pre záujemcov cez telefón. Poradňu pre prevenciu AIDS navštívilo 213 osôb a bolo u nich vykonané 78 odberov na HIV, z toho 43 anonymných. Telefonicky bolo poradenstvo poskytnuté ďalším 277 osobám.

**Monitoring prenosných ochorení v SR** je metodicky usmerňovaný zamestnancami odboru epidemiológie RÚVZ BB prostredníctvom informačného systému EPIS. Do systému bolo v roku 2019 vložených za SR celkom 73694 individuálnych prípadov ochorení, ktorých kvalitu zamestnanci odboru priebežne kontrolovali a vybrané aj exportovali do európskeho systému surveillancie TESS-y. V systéme bolo spracovaných 1262 epidémií a 723 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 CLOUD-u, t.j. úložisko dát s vysokou úrovňou bezpečnosti. V priebehu roku 2019 sa riešil problém kapacity úložiska dát, ktorá musela byť rozšírená, okrem toho 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 roku 2019 bol prijatý Národný plán kontroly infekčných ochorení. Pre jeho naplnenie bol následne spracovaný Akčný plán plnenia NPKIO, z ktorého vyplynulo viacero úloh.

V oblasti prevencie nemocničných nákaz bola pripravená jednotná edukácia zdravotníckych pracovníkov pracujúcich v zdravotníctve a tiež v zariadeniach sociálnych služieb na tému hygieny a dezinfekcie rúk. Pre názornosť bola zakúpená aj technická pomôcka a to prístroj, ktorý názorne dokumentuje na základe fluorescenčného žiarenia miesta, ktoré zdravotnícky pracovník pri dezinfekcii zanedbal. V oboch polrokoch prebiehala opakovaná kampaň – 9. ročník „Umy ruky, zachráň život a Čistá starostlivosť, bezpečná starostlivosť“. Celkovo bolo vyškolených v okresoch Banská Bystrica a Brezno 215 zdravotníckych pracovníkov.

V apríli roku 2019 sme zorganizovali konferenciu Surveillance nemocničných nákaz (NN) s celoslovenskou pôsobnosťou. Bola určená pre epidemiológov, ktorí sa venujú tejto problematike, nemocničným epidemiológom a iným zdravotníckym pracovníkom. Táto aktivita bola podporená Akčným plánom a to z časti Posilnenie surveillance NN. V septembri bol zorganizovaný na pôde RÚVZ BB **seminár** pre zamestnancov odborov epidemiológie RÚVZ v SR zameraný na princípy a vývoj antimikrobiálnej rezistencie.

V októbri roku 2019 bola zorganizovaná medzinárodná konferencia XXIV. Červenkové dni preventívnej medicíny v Banskej Bystrici. Jedna veľká sekcia bola venovaná prevencii a problematike NN. Konferencia mala veľmi dobrú účasť ako aj odozvu.

Celoročne je veľká pozornosť venovaná problematike surveillance NN. V roku 2019 sme pokračovali 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. Údaje za celé Slovensko sme exportovali do TESS-y, sledovali ich kvalitu a zabezpečovali potrebné opravy.

Projekt Joint Action Vaccination (JAV) EK. Zamestnankyne odboru epidemiológie sa zapojili do riešenia medzinárodného projektu „Joint Action Vaccination“, a to do dvoch pracovných balíkov WP5 – Zaočkovanosť detskej populácie proti osýpkam, možnosti kontinuálnej cezhraničnej kontroly a WP8 Odmietanie očkovania. V riešení projektu sa pokračuje.

**Projekt OPEVS** – pracovníci odboru epidemiológie aktívne spolupracujú na projekte: Informatizácia verejného zdravotníctva a zefektívnenie verejnej správy, do ktorého je zaradený aj program EPIS a Register očkovaných. V rámci príprav na up date programu EPIS sa revidovali všetky číselníky používané v systéme, tlačové zostavy, grafy a mapy. Zároveň boli pripravené návrhy na zlepšenie komfortu pri užívaní systému. Bol dopracovaný manažérsky informačný systém MIS.

**Pre vývoj** „Národného registra očkovania“ bolo pripravené zadanie pre vývoj modulu, prebehli rokovania z NCZI zamerané na možnosti prepojenia registra na elektronické zdravotníctvo a národný register obyvateľstva. Okrem toho boli oslovení tvorcovia programových softvérov pre poskytovateľov zdravotnej starostlivosti s cieľom zistiť možnosti poskytovania žiadaných údajov súčasnými softvérmi a ich prípadné rozšírenie na tieto účely..

### 7.3.2 ODDELENIE PODPORY ZDRAVIA

Hlavný cieľom činnosti oddelenia podpory zdravia a výchovy k zdraviu bolo aj v roku 2019 prispieť k zlepšeniu zdravotného stavu časti populácie posilňovaním prevencie chronických neprenosných ochorení prostredníctvom všeobecného a špecializovaného poradenstva zameraného na pozitívnu zmenu spôsobu života a zlepšenie kontroly najzávažnejších rizikových faktorov týchto ochorení, monitorovaním zdravotného stavu obyvateľstva a jeho skupín vo vzťahu k životným podmienkam a pracovným podmienkam, spôsobu života a práce a zdravotného uvedomenia ľudí, vrátane monitorovania determinantov zdravia a hodnotenia dopadov na verejné zdravie.

Ciele vychádzajú predovšetkým z ustanovení zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, aktualizovaného Národného programu podpory zdravia v SR, z Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva na rok 2019 a ďalšie roky, materiálu Svetovej zdravotníckej organizácie "Zdravie 2020", politiky Európskej komisie „Strategický plán 2016-2020 – Zdravie a bezpečnosť potravín“ – konkrétne cieľa 1.3: „Nákladovo efektívna podpora zdravia a prevencia ochorení“, z materiálu MZ SR „Strategický rámec starostlivosti o zdravie pre roky 2013 – 2030“, odborných usmernení MZ SR a z koncepcie odboru Výchova k zdraviu.

#### Plnenie cieľových úloh za rok 2019

Všetky úlohy boli zrealizované v určených termínoch, stanovenom rozsahu a na požadovanej úrovni. Plnenie úloh vyplývajúcich z Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva na rok 2019 a ďalšie roky bolo podľa požiadavky Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky odpočítované dvakrát ročne. Plnenie ďalších

termínovaných úloh bolo spracovávané zasielaním písomných odpočtov a správ v stanovenom termíne.

Rozbor činností, konkrétne cieľové úlohy a ich výsledky vrátane tabuľkového štatistického vyhodnotenia sú podrobne spracované vo výročnej správe v prílohe 1.

## 7.4 ODBOR LABORATÓRIÍ

### 7.4.1 ODDELENIE CHEMICKÝCH ANALÝZ

Oddelenie chemických analýz (OCHA) 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 a ďalšími všeobecne záväznými právnymi predpismi.

Cieľmi NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu je zavádzanie moderných laboratórnych postupov 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:

- 1) Výročná správa OCHA za rok 2019
- 2) Výročná správa NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu za rok 2019.

### 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 2019 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 - Rozhodnutie****Číslo**

Číslo: 2018/10681:2-26C0

**Rozhodnutie****Text rozhodnutia:**

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. (ďalej len „zákon“) na základe žiadosti rozpočtovej organizácie Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, so sídlom Cesta k nemocnici 1, 975 56 Banská Bystrica, 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

**OSVEDČENIE O SPÔSOBILOSTI**

vykonávať výskum a vývoj.

Platnosť osvedčenia je šesť rokov od jeho vydania.

**Odôvodnenie****Text odôvodnenia:**

Keďže sa návrhu účastníka konania vyhovuje v plnom rozsahu, od odôvodnenia sa podľa § 47 ods. 1 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov upúšťa.

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****Text poučenia:**

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.

**Doplňujúce údaje****Meno, priezvisko a funkcia****oprávnenej osoby:**

Lubyová Martina, ministerka, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky

**Rozhodnutie sa doručí:**

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Banská Bystrica, Cesta k nemocnici 1, 975 56 Banská Bystrica



## 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 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.

Podrobnejšie vyhodnotenie výsledkov činnosti oddelenia HŽPZ je spracované v prílohe 1.

#### 8.2.2 ODDELENIE HYGIENY VÝŽIVY

Oddelenie plní úlohu 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 úlohu zameranú na bezpečnosť kozmetických výrobkov a ochranu spotrebiteľov.

Podrobnejšie vyhodnotenie výsledkov činnosti oddelenia hygieny výživy je spracované v prílohe 1.

### 8.2.3 ODDELENIE HYGIENY DETÍ A MLÁDEŽE

Oddelenie v roku 2019 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 zamestnancov oddelenia 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 biomonitingu a ďalej úloh v rámci projektov ÚVZ v SR pri plnení, ktorých bolo oddelenie hygieny detí a mládeže RÚVZ BB, vybraným spolupracujúcim a riešiteľským pracoviskom, alebo gestorom.

Výsledky plnenia úloh a celkové zhodnotenie činnosti oddelenia sú spracované 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 záťaži teplom a chladom. V problematike posudzovania expozície zamestnancov súvisiacej s fyzickou a psychickou záťažou je potrebné zavedenie jednotných metodík pre ich hodnotenie. V priebehu roka 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 nespĺnili.

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 štvrtročných stretnutiach orgánov ochrany zdravia a inšpekcie práce sú prerokovávané 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 PPLaT sú spracované v prílohe.

## 8.2.5 ODDELENIE OCHRANY ZDRAVIA PRED ŽIARENÍM

- Výkon štátneho zdravotného dozoru na 873 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. a od 01.04.2018 v zmysle príslušných ustanovení zákona č. 87/2018 Z. z.
- Monitorovanie spádového územia v 13 okresoch na území Banskobystrického kraja a 11 okresoch na území Žilinského kraja 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 Banskobystrického kraja a 11 okresoch na území Žilinského kraja.
- Sledovanie a usmerňovanie radiačnej záťaže obyvateľov prírodnou rádioaktivitou v 13 okresoch na území Banskobystrického kraja a 11 okresoch na území Žilinského kraja.

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 2019 systematicky venovali zvyšovaniu vedomostí a odborných zručností. Na odbore pracovali štyria lekári, z ktorých vedúca odboru absolvovala v roku 2015 habilitačné konanie a jedna lekárka má ukončené špecializačné štúdium vo verejnom zdravotníctve a jedna lekárka s ukončeným špecializačným štúdiom je na materskej dovolenke. Ďalej na odbore pracujú tri asistentky s ukončeným DAHE, štvrtá počas roka odišla na materskú dovolenku, a jedna inžinierka s informatickým zameraním na čiastočný úväzok, ktorá sa stará o fungovanie IS EPIS a transfer dát do EU sietí, najmä do TESS-y a aktívne spolupracuje na riešení projektu OPEVS. V septembri nastúpila po materskej dovolenke „PhDr.“ - magistra verejného zdravotníctva.



Všetci zamestnanci 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 riadny člen Poradného zboru pri ECDC, Národný fokálny bod pre surveillance a tiež Národný kontaktný bod pre nákazy prenášané vektormi a zoonózy.

### 8.3.2 ODDELENIE PODPORY ZDRAVIA A VÝCHOVY K ZDRAVIU

Oddelenie roku 2019 zabezpečovalo plnenie úloh vychádzajúcich predovšetkým z ustanovení zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, aktualizovaného Národného programu podpory zdravia v SR, z Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva na rok 2019 a ďalšie roky, materiálu Svetovej zdravotníckej organizácie "Zdravie 2020", politiky Európskej komisie „Strategický plán 2016-2020 – Zdravie a bezpečnosť potravín“ – konkrétne cieľa 1.3: „Nákladovo efektívna podpora zdravia a prevencia ochorení“, z materiálu MZ SR „Strategický rámec starostlivosti o zdravie pre roky 2013 – 2030“, odborných usmernení MZ SR a z koncepcie odboru Výchova k zdraviu. Vyhodnocovaním a spracovávaním dát z Testu zdravé srdce na okresnej a krajskej úrovni prispieva oddelenie PZaVZ každoročne k databáze údajov o zdravotnom stave časti obyvateľstva – klientoch poradní zdravia. Oddelenie PZaVZ pri plánovaní a realizácii aktivít zameraných na plnenie cieľov spolupracovalo v roku 2019 s viacerými organizáciami (napr. úrad BBSK, mesto Banská Bystrica a Brezno, vzdelávacími inštitúciami – materské, stredné, základné, stredné a vysoké školy v spádovej oblasti predovšetkým Fakulta zdravotníctva SZU v Banskej Bystrici, VŠZP, Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť, nadviazala sa spolupráca s Biomedicínskym centrom SAV Bratislava, Slovenskou asociáciou pre výživu a prevenciu a Ligou proti rakovine, naďalej sa spolupracovalo s FNŠP F.D. Roosevelta v Banskej Bystrici, kanceláriou WHO na Slovensku, Slovenskou Alzheimerovou spoločnosťou a regionálnymi médiami) pri realizácii zdravotno-výchovných aktivít zameraných na širokú verejnosť, realizáciou projektov, kampaní aj pravidelným uverejňovaním tlačových správ, vystupovaním v regionálnych médiách.

Na oddelení PZaVZ v roku 2019 bolo v pracovnom pomere šesť zamestnancov. Jedna lekárka v roku 2019 ukončila špecializačné štúdium v odbore: zdravotnícky manažment a financovanie na JLF UK v Martine. Zamestnanci oddelenia sa aktívne zúčastňovali na odborných podujatiach. V rámci zlepšovania kvality poradenstva dvaja zamestnanci absolvovali školenie metodiky STOB (kurz lektora pre znižovanie nadváhy) a zúčastnili sa školenia práce s výživovou aplikáciou Planeat.

#### V kalendárnom roku 2019:

- v základnej poradni zdravia bolo vyšetrených 1039 klientov, z toho do databázy Testu zdravé srdce bolo zaradených 515 klientov (z toho 312 prvo-vyšetrených), zrealizovalo sa celkom 40 výjazdov základnej poradne zdravia (744 klientov),
- zrealizoval sa 8. ročník kampane „Vyzvi srdce k pohybu“ (spracovaných, vyhodnotených bolo celkom 465 účastníckych listov),
- v rámci ďalšej etapy projektu NAPPPA (marec – máj 2019) sa vyšetřilo 99 žiakov 8. ročníkov ZŠ,

- v rámci „Školského programu“ sa zrealizovalo 20 aktivít zameraných na zdravú výživu u detí v materských, základných školách (657 edukovaných),
- realizoval sa 4. ročník (október-december 2019) projektu „Viem čo zjem“ na základných školách (33 prednášok, edukovaných 691 žiakov I. a II. stupňa);
- zrealizoval sa dotazníkový prieskum „Zdravotné uvedomenie obyvateľov SR“ (máj – august 2019, 104 respondentov);
- zrealizoval sa ďalší ročník kampane „Týždeň mozgu“(11.-17.03.2019, testy pamäte absolvovalo 139 účastníkov);
- pokračovalo sa v realizácii kampane „Od srdca k srdcu“(625 meraní),
- v oblasti podpory pohybovej aktivity bolo zrealizovaných 20 prednášok a 34 inštruktáží k cvičeniam v spolupráci s katedrou fyzioterapie FZ SZU B.Bystrica, v rámci tejto problematiky sa vytvoril lokálny program Fit Senior v spolupráci s mestom Banská Bystrica, BMC SAV Bratislava a Katedrou fyzioterapie FZ SZU B. Bystrica (77 účastníkov),
- s Ligou proti rakovine sa realizoval „Beh za zdravie“ (12.10.2019, 84 účastníkov),
- v problematike prevencie drogových závislostí sa zrealizovalo 20 prednášok (526 edukovaných žiakov),
- zrealizovalo sa 34 prednášok v problematike fajčenia (edukovaných 887 žiakov), 144 meraní oxidu uhoľnatého smokerlyzéróm a 540 meraní spirometrom;
- počas 2 týždňov (16.12.2019 - 27.12.2019) bolo poskytnuté telefonické poradenstvo prostredníctvom Linky pomoci na odvykanie od fajčenia 50 fajčiarom,
- zrealizovali sa 2 (12-týždňové) skupinové kurzy znižovania nadváhy (7 klientov),
- individuálny kurz odvykania od fajčenia bol poskytnutý 4 klientom,
- pri príležitosti významných dní a svetových dní vyhlásených WHO sa v roku 2019 zrealizovalo celkom 141 aktivít s celkovým počtom 2950 edukovaných osôb všetkých vekových skupín,
- pripravilo sa celkom 22 tlačových správ.

## 8.4 ODBOR LABORATÓRIÍ

### 8.4.1 ODDELENIE CHEMICKÝCH ANALÝZ

Oddelenie 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 3620 vzoriek s počtom ukazovateľov 40717 a počtom analýz 60702. OCHA priebežne plnilo požiadavky na laboratórne analýzy pre mimoriadne kontroly terénnych odborov ako aj úlohy Programov a projektov ÚVZ v SR v 8 kapitolách s počtom výkonov 3501 ukazovateľov a 8522 analýz.

Z príležitosti Svetového dňa vody bolo vyšetrených 474 vzoriek vôd z individuálneho zásobovania, celkový počet stanovených ukazovateľov (dusičnany a dusitany) bol 948 a počet analýz 1296. Na zabezpečenie kvality merania bolo vykonaných 20 analýz v 10 vzorkách riadenia kvality.

V priebehu roka 2019 bolo z celkového počtu vzoriek odobratých 761 vzoriek, analyzovaných 4288 ukazovateľov a vykonaných 8530 analýz a meraní formou platených služieb na objednávku. Okrem laboratórných 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 banskobystričského 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 2019 laboratórium neabsolvovalo žiadny dohľad SNAS. posudzovaním plnenia vybraných požiadaviek normy, svedeckým posudzovaním výkonu. V Rozsahu akreditácie má OCHA evidovaných 28 skúšok vôd, 10 skúšok potravín, 8 skúšok ovzdušia, 6 skúšok biologického materiálu a 5 skúšok odberov ovzdušia, spolu 57 skúšok v uvedených maticiach. Uvedený počet skúšok zahŕňa 71 ukazovateľov vo vodách, 36 ukazovateľov v potravinách, 89 ukazovateľov v ovzduší, 14 ukazovateľov v biologickom materiáli, spolu 210 ukazovateľov.

Laboratóriá OCHA sa zúčastnili medzi-laboratórneho porovnávania v oblasti analýz vôd, potravín, ovzdušia a biologického materiálu celkom v 17 testoch MPS 34 akreditovaných ukazovateľov s úspešnosťou 91,2%.

#### 8.4.2 ODDELENIE LEKÁRSKEJ MIKROBIOLOGIE

V roku 2019 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 2019 OLM vyšetřilo celkom 18 420 vzoriek, čo predstavuje 181 665 analýz. Podrobné prehľady o počte vyšetřených vzoriek za rok 2019, 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 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 2019 a na ďalšie roky. Laboratóriá poskytovali pre zákazníkov aj analýzy formou platených služieb.

Oddelenie LM sa v roku 2019 zúčastnilo 12 medzi-laboratórnych porovnaní a porovnálo 81 ukazovateľov. V rámci činnosti na zabezpečenie kvality sme na oddelení vykonali 37 326 analýz.

V dňoch 27.-29.11.2019 bolo vykonané posúdenie na Úseku špeciálnej mikrobiológie OLM RÚVZ BB v zmysle STN EN ISO 151889:2013 *Medicínske laboratóriá. Požiadavky na kvalitu a kompetentnosť*. Pri posúdení neboli zistené nezhody ani závažné nezhody. Platnosť osvedčenia o akreditácii č. M-073 je do 20.01.2025. Osvedčenie o akreditácii č. S-156 v zmysle STN EN ISO/IEC 17025:2018 *Všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných a kalibračných laboratórií* má platnosť do 20.5.2020. V súvislosti s akreditáciou

boli aktualizované štandardné pracovné postupy a príslušná riadená dokumentácia, na čom sa podieľali všetci pracovníci OLM. Pracovníci si zvyšovali svoju kvalifikáciu priebežne účasťou na školeniach a kurzoch.

Oddelenie LM v roku 2019 zabezpečovalo odbornú prax pre študentov Fakulty verejného zdravotníctva SZU Bratislava, odbor: verejné zdravotníctvo. Zamestnanci oddelenia sa aktívne zúčastnili 6 zahraničných a viacerých domácich odborných podujatí. Zamestnanci oddelenia mali v roku 2019 bohatú prednáškovú a publikačnú činnosť.

*Podrobný prehľad činností a aktivít OLM a NRC pôsobiacich v rámci oddelenia je uvedený v prílohe 1.*

## 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.

*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

RÚVZspolupracujev 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;
- zamestnávateľa: 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:*

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

*Úrad jadrového dozoru SR:*

Výsledkymonitorovania 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“ pod názvom EPIS.

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.

### 9.3.2 ODDELENIE PODPORY ZDRAVIA

Oddelenie podpory zdravia a výchovy k zdraviu disponuje 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 je neoddeliteľnou súčasťou primárnej prevencie chronických neinfekčných ochorení a mobilizačným centrom pre populačné stratégie.

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,
- 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, v Lučenci, v Rimavskej Sobote, RÚVZ vo Veľkom Krtíši a 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, stáže),
  - fyzické a právnické osoby(konzultácie, platené služby)

### 9.4.2 ODDELENIE LEKÁRSKEJ MIKROBIOLOGIE

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 lekárskej mikrobiológie 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 2019  
Príloha 2      Kontrolná činnosť RÚVZ v r. 2019  
Príloha 3      Evidencia publikačnej a prednáškovej činnosti v roku 2019

- 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

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

**Oddelenie hygieny životného prostredia a zdravia**



**VÝROČNÁ SPRÁVA**

**ROK 2019**

**Február 2020**

**Okres Banská Bystrica  
Okres Brezno**

# **Hygiena životného prostredia a zdravia**

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

## **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 108117 obyvateľov, čo predstavuje 99,48 % zásobovanosť. Zo 42 obcí v okrese Banská Bystrica v 14 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 98,32 %, čo je 59095 obyvateľov okresu. V 17 sídlach v okrese nie je dosiahnutý 100 %-ný podiel zásobovaných obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov.

Oproti minulému roku bol zaznamenaný mierny nárast v počte zásobovaných obyvateľov v okrese Banská Bystrica o 44 obyvateľov. V okrese Brezno 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 2019 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 chlóróvými 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-Látky).

V okrese Banská Bystrica monitorujeme kvalitu vody v 54 verejných vodovodoch, v okrese Brezno je to 46 verejných vodovodov.

Koncom roka 2019 sa vo verejnom vodovode Brezno-Podkoreňová začal využívať vodárenský zdroj „Trangoška“ a pôvodné zdroje vody boli odstavené.

V druhej polovici roka 2019 sa začal využívať nový zdroj vody pre časť obce Tajov a jej rekreačnú oblasť.

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

Rok 2019 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 a suchého počasia bolo zabezpečované prevádzkovateľom verejných vodovodov (StVPS) v sídlach Mólča (horná časť), Beňuš (leto), Oravce (august), Čierny Balog-Látky (jeseň), Telgárt, Bacúch (jar).

Nedostatky v kvalite vody v dôsledku výdatných dažďov sa prejavili vo vodovodoch v obciach Heľpa a Môlča (horná časť). Prevádzkovateľ zabezpečil dodávanie pitnej vody v cisternách.

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 2019 zaznamenané vo vzorkách vody v skupinovom vodovode Bystrá-Podbrezová-Valaská-Brezno (3x) a ďalej vo vodovodoch v sídlach Sihla, Drábsko, Beňuš-Filipovo, Brezno-Mazorník, Donovaly-Polianka, Banská Bystrica-Uhlisko, Špania Dolina (vodovod OÚ).

Najvyššia medzná hodnota arzénu bola prekročená v 1 vzorke vody odobratej z vodovodu v obci Predajná a v 1 vzorke vody odobratej z vodovodu v obci Podbrezová-sídl. Kolkáreň (vodovod v správe ŽP a. s., Podbrezová).

Hodnota mangánu bola prekročená vo vzorke odobratej z vodovodu v obci Pohronský Bukovec.

Menšie problémy s kvalitou vodu po stránke mikrobiologickej sme zaznamenali vo verejných vodovodoch v sídlach Banská Bystrica-Fončorda, Brezno (VZ Tále), Sebedín, Riečka, Podkonice, Donovaly-Hanesy, Strelníky, Motyčky, Môlča (horná časť), Badín, Nemce, Selce-Kopanica, Staré Hory, Beňuš-Filipovo, Pohronská Polhora, Pohorelá, Horná Lehota, Polomka-Hámor, Beňuš (vodovod OÚ), Valaská, Valkovňa, Braväcovo (VZ Hudcová), Závadka nad Hronom, Telgárt (horná časť obce), Heľpa, Šumiac, Lom nad Rimavicou, Nemecká, Dolná Lehota, Brezno-Rohozná, Čierny Balog-Dobroč, Krám, Jánošovka.

Prekročenie limitnej hodnoty mikromycét bolo zistené vo vzorkách vody odobratých z vodovodov v obciach Lučatín, Medzibrod, Baláže, Čierny Balog-Dobroč.

StVPS a. s. Banská Bystrica v roku 2019 pre zlepšenie kvality vody vykonávala častejšie odkalovanie vodovodných potrubí jednotlivých verejných vodovodov z dôvodu malej spotreby vody a udržania kvality vody.

V roku 2019 bolo vydané 1 rozhodnutie na skúšobnú prevádzku vodárenskej úpravy vody (ultrafiltrácia na úpravni vody v Jasení).

Ďalej bolo vydaných 7 záväzných stanovísk k územnému konaniu k rekonštrukcii resp. výstavbe vodovodu, vodovodných prípojok a iných vodárnských objektov, 11 záväzných stanovísk ku kolaudácii zrekonštruovaných resp. novovybudovaných častí verejného vodovodu, 2 záväzné stanoviská k návrhom na využívanie vodárenského zdroja na zásobovanie pitnou vodou a návrhom na určenie osobitného režimu v území (Banská Bystrica – Alfa Bio, Horná Mičína – IBV Kopa).

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

V roku 2019 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 neexistuje žiadne studne resp. vodné zdroje, ktoré by mali charakter verejných studní využívaných na hromadné zásobovanie obyvateľov.

Z hygienicky významných individuálnych vodovodov sa v roku 2019 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 Urbariátu v obci Riečka (penzión SLNIEČKO), 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 chatu ZBOJSKÁ v obci Pohronská Polhora, miestna časť Zbojská.

V roku 2019 bolo z týchto 14 vodovodov odobratých celkom 32 vzoriek vody (20 v rámci monitoringu, z toho 4 ako opakované odbery na mikrobiologické ukazovatele (2 x hotel KRPÁČOVO, 1 x hotel PARTIZÁN, 1 x chata ZBOJSKÁ). 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 346 vzoriek vody (v okrese Banská Bystrica 186 vzoriek, v okrese Brezno 160 vzoriek). V kontrolnom monitoringu bolo odobratých 271 vzoriek vody (Banská Bystrica–143, Brezno–128) a v preverovacom monitoringu 75 vzoriek (Banská Bystrica–43, Brezno–32).

V 1 vzorke vody boli stanovené rádiologické ukazovatele. Odber ďalších vzoriek a ich analýzu zabezpečovalo oddelenie ochrany zdravia pred žiarením (v okrese BB – 6 vzoriek, v okrese Brezno – 5 vzoriek) a odd. HŽPZ nemá k dispozícii výsledky.

Z celkového počtu 346 odobratých a laboratórne vyšetrených vzoriek vody bolo 72 nevyhovujúcej kvality, čo predstavuje 20,81 % nevyhovujúcich vzoriek. Po stránke fyzikálno-chemickej nevyhovelo požiadavkám na kvalitu pitnej vody celkom 36 vzoriek (10,40 %) a po stránke mikrobiologickej a biologickej to bolo 40 vzoriek.

Z fyzikálno-chemických ukazovateľov boli najčastejšie prekročené medzné hodnoty železa (10 vzoriek), voľného chlóru (10 vzoriek), absorbancie (8 vzoriek) a v 8 vzorkách nebola dosiahnutá požadovaná hodnota reakcie vody 6,5. Ďalej boli prekračované limitné hodnoty zákalu (2x), farby (2x), chemickej spotreby kyslíka manganistanom (2x), pachu (1x), mangánu (1x vodovod Pohronský Bukovec), arzénu (1 x skupinový vodovod Jasenie-Predajná-Nemecká, 1 x vodovod v správe ŽP Podbrezová).

Po stránke mikrobiologickej a biologickej nevyhovelo požiadavkám na kvalitu vody celkom 40 vzoriek (11,56 %), išlo o prekročenie medzných a najvyšších medzných hodnôt koliformných baktérií (24x), *Escherichia coli* (17x), enterokokov (13x), kultivovateľných mikroorganizmov pri teplote 36 °C (10x), kultivovateľných mikroorganizmov pri teplote 22 °C (6x). V 4 vzorkách bol zistený nález *Clostridium perfringens*.

V 12 prípadoch prekročenia limitných hodnôt mikrobiologických ukazovateľov bola pri odbere vzoriek nameraná nízka hodnota voľného chlóru pod 0,05 mg/l.

Z biologických ukazovateľov boli prekročené limitné hodnoty mikromycét v 4 vzorkách vody.

Oproti minulému roku evidujeme zvýšený počet vzoriek s prekročením limitných hodnôt vo fyzikálno-chemických ukazovateľoch (z 29 na 36) a skoro rovnaký počet nevyhovujúcich vzoriek po stránke mikrobiologickej a biologickej (z 39 na 40). Zvýšený počet vzoriek s prekročením limitných hodnôt vo fyzikálno-chemických ukazovateľoch bol zaznamenaný vo verejných vodovodoch v okrese Brezno.

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 11 vzoriek vody, z toho 7 vzoriek vody bolo odobratých na základe podnetov na nevyhovujúcu kvalitu vody po vizuálnej stránke (zákal, pach, farba) v obciach Selce-Potočná ulica, Môlča (horná časť), Môlča (dolná časť), Medzibrod-Železničná ulica, Banská Bystrica-Petelenova ulica, Švermova ulica, areál firmy SLOVENKA. Ďalšie 3 vzorky vody boli odobraté opakovane po nevyhovujúcej kvalite v odobratej vzorke v rámci monitoringu pitnej vody (Brezno-Podkoreňová, Polomka-Hámar, 2 x Brezno-Rohozná).

V rámci kontroly akreditácie odberov vzoriek pitnej vody bolo odobratých 64 vzoriek (opakované-4, obohatené-3, slepé-12, neistota odberu-45).

V roku 2019 boli vydané 2 stanoviská resp. vyjadrenia týkajúce sa podnetov na kvalitu vody vo verejných vodovodoch v obci Selce-Potočná ulica a Môlča (horná časť obce).

Pre prevádzkovateľa verejného vodovodu Brezno-Rohozná (Mesto Brezno) bolo vydané upozornenie na nevyhovujúcu kvalitu vody v mikrobiologických ukazovateľoch.



Pre oddelenie hygieny výživy boli vypracované vyjadrenia k 3 hygienicky významným zdrojom vody.

Pracovníci odboru HŽPZ 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 HŽPZ 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 úpravni vôd pri týchto vodárenských nádržiach na stanovenie cyanobaktérií, akútnej toxicity a ďalších vybraných biologických ukazovateľov.

V roku 2019 bolo v mesiacoch jún, júl, august, september a október zo 4 vodárenských nádrží odobratých 18 vzoriek povrchovej vody a 7 vzoriek vodného kvetu (3xVN Klenovec, 2x VN Málinec, 1xVN Turček, 1xVN Hriňová). Zo 4 úpravni vôd bolo odobratých 18 vzoriek surovej vody a 18 vzoriek vody po úprave. Na stanovenie akútnej toxicity bolo v laboratóriách ÚVZ SR Bratislava analyzovaných celkom 28 vzoriek vody a vodného kvetu.

### ***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 (91 VV zo 100 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 – časť 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 na základe plánu odberov vzoriek pitnej vody z verejných vodovodov, ktorý predložil RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici vykonával odbery a rozborov vzoriek pitnej vody z vodovodov vo svojej správe. Zároveň na odbor HŽPaZ priebežne počas celého roka 2019 zasielal laboratórne výsledky odobratých vzoriek vody. StVPS, a. s. odobrala v roku 2019 z verejných vodovodov v okresoch Banská Bystrica a Brezno celom 654 vzoriek vody (108 – úplný rozbor, 486 – minimálny rozbor, 60

opakovane odobraté vzorky). Predkladané výsledky laboratórných 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 11 vzoriek surovej vody ako platená služba.

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

**V roku 2019 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 nasledovanou kvalitou 568 osôb a v okrese Brezno je to 1012 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 2019 bola sledovaná kvalita vody v jazere, ktoré sa nachádza v rekreačnej oblasti Horná Lehota – Krpáčovo. Jazero sa využíva na neorganizovanú rekreáciu, je bez prevádzkovateľa, sprch a zariadení na osobnú hygienu.

Kvalita vody bola počas LTS 2019 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 člnkovanie a Aquafun zónu.

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

Vo všetkých 5 vzorkách bola detekovaná prítomnosť rias. Vo vzorke vody odobratej z jazera na Krpáčove dňa 06.08.2019 bola stanovená zvýšená hodnota farby a nízka hodnota priehľadnosti vody.

Vo vzorke vody odobratej dňa 06.08.2019 z vyčlenenej časti jazera na kúpanie na PK v meste Banská Bystrica 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 2019 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 2019 sledovali kvalitu vody v 62 bazénoch s celoročnou prevádzkou (v okrese Banská Bystrica – 30, v okrese Brezno – 32).

V prevádzke počas celého roka neboli 3 bazény (1 bazén v hoteli MÝTO v obci Mýto pod Ďumbierom, bazén v Školskom a rehabilitačnom stredisku Finančnej správy MERKÚR na Donovaloch a vírivý bazén v ICE FIT Kremnička, Banská Bystrica).

Z evidencie bol vyradený bazén v Apartmánovom dome ALMET na Donovaloch, ktorý bol po rekonštrukcii priestorov odstránený.

V roku 2019 pribudli do sledovania vírivý bazén vo Vile AMBIENTE na Donovaloch, vírivý bazén v INN WELNESS (zimný štadión) a floating tank (voda z mŕtveho mora) v meste 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, floating tank v meste Banská Bystrica boli v prevádzke len od januára do Veľkej noci a potom až od decembra. 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 prevádzkované od januára do marca, v letných mesiacoch a potom až v decembri. Bazény na Ranči ČELJENEC boli využívané len počas víkendov. Bazén UMB Banská Bystrica je v prevádzke od októbra do decembra a potom od februára do mája. Bazény v hoteli TELGÁRT a v chate ZBOJSKÁ boli v prevádzke len v zimných a letných mesiacoch.

V okrese Banská Bystrica sa 19 bazénov nachádza v 11 ubytovacích zariadeniach, 6 bazénov sa využíva na kúpanie v 5 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 28 bazénov nachádza v 16 ubytovacích zariadeniach, 3 bazény v 2 krytých plavárňach a 1 bazén je pri saune na zimnom štadióne v meste Brezno.

Zo 62 bazénov je 7 plaveckých, 16 neplaveckých, 26 vírivých, 3 ochladzovacie, 6 relaxačných, 3 detské a 1 bazén je určený pre dojčatá a batol'atá.

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).

Zo 62 bazénov s celoročnou prevádzkou bolo v roku 2019 odobratých celkom 217 vzoriek vody, z toho 170 vzoriek bolo odobratých RÚVZ na základe objednávok jednotlivých prevádzkovateľov, 5 vzoriek predložil prevádzkovateľ celoročného bazéna (Baby Club Žabka) z iného akreditovaného laboratória a v rámci výkonu ŠZD bolo odobratých 42 vzoriek vody.

Z 217 vzoriek bolo 129 vzoriek nevyhovujúcich (prekročená limitná hodnota aspoň v jednom ukazovateli), čo predstavuje 59,45 %. V porovnaní s predchádzajúcim rokom evidujeme nárast v prekračovaní medzných hodnôt fyzikálno-chemických ukazovateľov (zo 76 vzoriek na 103 vzoriek) a pokles v prekračovaní limitných hodnôt v mikrobiologických a biologických ukazovateľoch (z 20,49 % na 17,97 %).

Zo 62 bazénov boli prekročené mikrobiologické ukazovatele vo vzorkách vody odobratých z 27 bazénov, fyzikálno-chemické ukazovatele boli prekročené vo vzorkách vody odobratých zo 49 bazénov.

Len v 5 bazénoch (plavecký bazén v KP v meste Banská Bystrica, 3 bazény (relaxačný, 2 vírivé) v hoteli BYSTRÁ v obci Bystrá a plavecký bazén v hoteli FUGGEROV DVOR v Selciach) nedošlo k prekročeniu limitnej hodnoty u žiadneho ukazovateľa počas celého roka.

Za bazény s vyhovujúcou kvalitou vody môžeme tiež považovať ďalších 14 bazénov (detský a rekreačný bazén v KP v meste Banská Bystrica, plavecký bazén UMB, bazén v penzióne LIMBA na Donovaloch, 4 bazény (veľký, malý, 2 vírivé v hoteli PARTIZÁN na Táloch, neplavecký bazén v hoteli DIXON, bazén na Daňovom úrade v meste Banská Bystrica, plavecký bazén v KP v meste Brezno, detský bazén v hoteli BYSTRÁ, neplavecký veľký bazén v ŠPOTHOTELI na Donovaloch a vírivý bazén v penzióne ADIKA v Mýte pod Ďumbierom).

Z fyzikálno-chemických ukazovateľov (103 nevyhovujúcich vzoriek) bola najviac prekračovaná limitná hodnota chemickej spotreby kyslíka manganistanom (52x). Medzná hodnota viazaného chlóru bola prekročená v 43 prípadoch a limitná hodnota voľného chlóru nad 1,00 mg/l bola prekročená v 42 vzorkách. V 12 vzorkách nebola dosiahnutá požadovaná hodnota pH 6,5 a v 2 vzorkách 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 a biologických ukazovateľov došlo u 39 odobratých vzoriek (17,97 %). V 36 vzorkách vody bola prekročená limitná hodnota kultivovateľných mikroorganizmov pri 36±1 °C. V 17 vzorkách bol zistený nález *Pseudomonas aeruginosa*, v 4 vzorkách bola prekročená medzná hodnota *Escherichia coli* a v 1 vzorke limitná hodnota črevných enterokokov. U žiadnej vzorky vody nebola prekročená limitná hodnota *Staphylococcus aureus*.

V 1 vzorke odobratej z relaxačného bazéna v hoteli HELPA bol zistený nález konzumentov. Prítomnosť producentov bola stanovená v 2 vzorkách odobratých z bazéna so slanou vodou v hoteli PARTIZÁN na Táloch a v 2 vzorkách odobratých z bazéna v chate ZBOJSKÁ v obci Pohronská Polhora.

Z 11 celoročne prevádzkovaných bazénov s vodnými atrakciami, pri ktorých vznikajú vodné aerosoly bolo odobratých celkom 18 vzoriek vody na stanovenie *Legionella species*. Prítomnosť *Legionella sp.* nebola zistená ani u jednej vzorky vody.

Popri stanovení prítomnosti legionel bol vo vzorkách vody zisťovaný aj nález améb kultivovateľných pri teplote 36 °C a 44 °C. Nález améb bol zistený vo vzorkách vody odobratých zo 4 bazénov (relaxačný bazén vo Wellness pri hoteli BYSTRÁ v obci Bystrá, relaxačný bazén v hoteli HELPA v obci Hel'pa, neplavecký veľký bazén v hoteli PARTIZÁN na Táloch a vírivý bazén v hoteli STUPKA na Táloch). Prevádzkovatelia bazénov vykonali

opatrenia na zlepšenie kvality vody (zvýšená dezinfekcia, jednorázové prechlórovanie vody, výmena vody).

Nález *Pseudomonas aeruginosa* bol zistený celkom v 17 vzorkách vody v 14 bazénoch (vírivý bazén vo Wellness relax centre v obci Telgárt, vírivý bazén pri infrasaune, vírivý bazén pri saunách (2x) v hoteli DIXON v meste Banská Bystrica, vírivý bazén na Ranči ČELJENEC v obci Ľubietová, vírivý bazén v penzióne BYSTRINKA (2x), vírivý a neplavecký bazén v penzióne DÚHOVÝ PSTRUH v obci Bystrá, vírivý bazén v hoteli ŠACHTIČKA, vírivý bazén v ŠPORTHOTELI na Donovaloch, bazén v hoteli ALTENBERG v obci Staré Hory (2x), relaxačný bazén v hoteli HELPA, bazén so slanou vodou v hoteli PARTIZÁN na Táloch, štvorcový vírivý bazén v hoteli SRDIEČKO na Trangoške a floating tank v meste Banská Bystrica). 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 HŽPZ 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 HŽPZ vykonali v roku 2019 v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru celkom 107 kontrol zameraných na kvalitu vody v bazénoch, dodržiavanie prevádzkovej hygieny, prevádzkového poriadku a predpisov na ochranu zdravia.

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 2019 v prevádzke Plážové kúpalisko v meste Banská Bystrica (na kúpanie sa využívalo celkom 8 bazénov a Obecné kúpalisko v obci Strelníky (2 bazény).

Oproti roku 2018 nám pribudol do sledovania kvality vody starý detský bazén na PK v meste Banská Bystrica. Prevádzkovateľ plážového kúpaliska koncom mesiaca júl zabezpečil filtráciu a intenzívne vysávanie starého detského bazéna a začal sledovať kvalitu vody, nakoľko ho skúšobne použil ako dopadový bazén pre 2 menšie nafukovacie detské šmýkačky.

Vonkajší krytý bazén pri Penzióne Čachovo v obci Selce nebol počas LTS 2019 v prevádzke.

V okrese Brezno boli počas LTS 2019 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 2019 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 2019 sa na kúpanie využívalo celkom 18 bazénov, z toho 3 kúpaliská (4 bazény) sa nachádzali pri ubytovacích zariadeniach.

Pracovníkmi oddelenia HŽPZ RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici bolo vykonaných celkom 34 kontrol v rámci výkonu ŠZD (9 pred zahájením prevádzky jednotlivých kúpalísk a bazénov, 25 počas LTS). Ďalej bolo vydaných 8 rozhodnutí na uvedenie priestorov kúpalísk a bazénov do prevádzky.

Pracovníci oddelenia HŽPZ zo 18 bazénov odobrali celkom 76 vzoriek vody na stanovenie fyzikálno-chemických, mikrobiologických a biologických ukazovateľov v zmysle vyhlášky MZ SR č. 308/2012 Z. z.

Z celkového počtu 76 odobratých vzoriek bolo 53 odobratých na základe objednávky prevádzkovateľa a 23 vzoriek vody bolo odobratých v rámci výkonu ŠZD, z toho 15 vzoriek bolo kontrolných resp. opakovaných na stanovenie vybraných mikrobiologických, biologických a fyzikálno-chemických ukazovateľov.

Prekročenie limitnej hodnoty aspoň u jedného ukazovateľa bolo zaznamenané v 41 vzorkách (53,95 %).

Počas celej kúpackej sezóny 2019 bola zaznamenaná vyhovujúca kvalita vody len v 2 bazénoch (bazén na kúpalisku v obci Jasenie a vonkajší nadzemný bazén pri chate LIMBA v obci Bystrá).

Zo 76 vzoriek boli v 18 vzorkách prekročené limitné hodnoty mikrobiologických ukazovateľov (9 bazénov z 18).

Prekročenie medznej hodnoty *Pseudomonas aeruginosa* bolo zistené celkom v 11 vzorkách: 2 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 atypickom bazéne, 2x v dopadovom bazéne Źralok a 5 x v dopadovom bazéne Chobotnica na PK v meste Banská Bystrica.

V 3 vzorkách bola prekročená limitná hodnota črevných enterokokov (1 x dopadový bazén pri nafukovacej šmýkačke „Źralok“, 1 x dopadový bazén pri nafukovacej šmýkačke „Chobotnica“ na PK v meste B.B., 1 x detský bazén na kúpalisku v Podbrezovej).



Medzná hodnota *Escherichia coli* bola prekročená v 1 vzorke vody odobratej zo starého plaveckého bazéna na PK v meste Banská Bystrica.

V 16 vzorkách bola prekročená medzná hodnota kultivovateľných mikroorganizmov pri teplote  $36\pm 1^{\circ}\text{C}$  (7 bazénov na PK v meste B.B. – nový plavecký, nový detský, starý plavecký, atypický, Baby bazén a 2 dopadové bazény – 14 vzoriek), ďalej 1 x veľký bazén na kúpalisku v obci Strelníky a 1x detský bazén na kúpalisku v Podbrezovej.

Z 18 vzoriek, u ktorých došlo k prekročeniu medzných hodnôt mikrobiologických ukazovateľov bolo 5 vzoriek odobratých z bazénov pred zahájením prevádzky (dopadový bazén Žralok, dopadový bazén Chobotnica, nový plavecký, nový detský, Baby bazén na PK v meste B.B.) a 3 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.).

Kontrolnými vzorkami po opatreniach zo strany prevádzkovateľov na zlepšenie kvality vody v jednotlivých bazénoch nebolo prekročenie limitných hodnôt stanovených mikrobiologických ukazovateľov zistené až na kvalitu vody v dopadovom bazéne pri detskej nafukovacej šmýkačke Chobotnica na PK v meste Banská Bystrica v mesiaci august.

V 9 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, starý detský bazén na PK v meste B.B., 2 vonkajšie bazény pri penzióne Schweintaal v Braväcove, malý bazén na kúpalisku v Strelníkoch, vonkajší bazén pri chate LIMBA v Bystrej a bazén na kúpalisku v Jasení).

Z biologických ukazovateľov bola v 3 vzorkách prekročená medzná hodnota producentov – 1 x nový plavecký, nový detský a Baby bazén na PK v meste B.B. (pred zahájením sezóny – 25.05.2019).

Limitná hodnota konzumentov bola prekročená v 1 vzorke vody zo starého plaveckého bazéna na PK v meste B.B. (pred ukončením sezóny – 21.08.2019).

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  $36^{\circ}\text{C}$  a  $44^{\circ}\text{C}$ . Prítomnosť legionel ani améb vo vode odobratej z bazénov nebola zistená.

Z fyzikálno-chemických ukazovateľov bola v 4 vzorkách prekročená hodnota chemickej spotreby kyslíka manganistanom (3 x bazén na kúpalisku AQUA RELAX Lívia, 1 x starý detský bazén na PK v meste B.B.).

V 1 vzorke vody odobratej z malého bazéna na kúpalisku v Strelníkoch bola stanovená nízka hodnota reakcie vody pod 6,5.

Zvýšená hodnota voľného chlóru nad 1,00 mg/l bola nameraná pri odbere 21 vzoriek (2 x neplavecký veľký a 2 x neplavecký malý pri penzióne Schweintaal, 2 x malý neplavecký, 2 x veľký bazén na kúpalisku v Strelníkoch, 4 x plavecký bazén na kúpalisku v Podbrezovej, 3 x Baby bazén na PK v meste B.B., 3 x bazén pri hoteli Biela Medvedica v Bystrej a 3 x bazén na kúpalisku AQUA RELAX Lívia).

Kvalita poskytovaných služieb bola na dobrej úrovni, funkčnosť a čistota zariadení na osobnú hygienu, WC, sprích, 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 2019 prerušované aj na niekoľko dní z dôvodu nepriaznivého počasia. Nedostatok pitnej vody v rekreačných zariadeniach nebol zaznamenaný, rovnako nebolo zistené ani v prekročení 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.

Prevádzkovateľ plážového kúpaliska v meste Banská Bystrica v čase horúcich dní a pri vyššej návštevnosti kúpaliska nezvládal výmenu preplnených odpadových košov v areáli kúpaliska, nezabezpečoval dôkladné čistenie vrchných častí bazénových fólií a dostatočnú čistotu v zariadeniach na osobnú hygienu pre mužov a ženy za Rotundou. Na uvedené nedostatky bol prevádzkovateľ niekoľko krát upozornený v zápisniciach o výkone ŠZD.

Všetky údaje o kvalite vody v jednotlivých bazénoch, správa o pripravenosti prírodných a umelých kúpalísk na LTS 2019, 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.

Podrobný priebeh letnej turistickej sezóny 2019 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 2019 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. Počas LTS 2019 neboli na RÚVZ doručené žiadne písomné podnety a sťažnosti na prevádzkovanie jednotlivých sezónnych kúpalísk a bazénov.

**V súvislosti s využívaním vody na kúpanie v LTS 2019 nebol zaznamenaný výskyt prenosných ochorení ani iných poškodení zdravia.**

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***

RÚVZ v roku 2019 vykonal odber vzoriek bytového prachu na stanovenie prítomnosti roztočov z piatich ubytovacích zariadení (penzióny, turistická ubytovňa). Celkovo bolo odobratých 24 vzoriek. V troch vzorkách nebola zistená prítomnosť alergénov roztočov, v 18 vzorkách bola zistená nízka prítomnosť alergénov roztočov a v troch vzorkách bola zistená stredná prítomnosť alergénov roztočov.

21 vzoriek z celkového počtu tak presahovalo 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.

## 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 2019 bolo na oddelení HŽPZ riešených 6 podnetov na obťažovanie hlukom, 2 podnety boli odstúpené. Z riešených podnetov možno uviesť:

#### **Podnet na hlučnosť z hromadného podujatia Fanzóna slovenského hokeja**

RÚVZ 10. 05. 2019 zaevidoval žiadosť obyvateľa mesta B. Bystrica o poskytnutie informácie podľa zákona č. 211/2000 Z. z., či bolo RÚVZ vydané povolenie na uskutočnenie verejného kultúrneho podujatia Fanzóna slovenského hokeja, nakoľko obyvatelia blízkych bytových domov sú z tohto podujatia rušení nadmerným hlukom.

Na základe uvedeného vykonali odborní zamestnanci RÚVZ Banská Bystrica dňa 15.05.2019 cielený štátny zdravotný dozor, v rámci ktorého boli vykonané merania hluku šíriaceho sa z Fanzónu slovenského hokeja na Námestí slobody v Banskej Bystrici. Meranie imisii hluku šíriaceho sa z fanzónu bolo vykonané 1,5 m pred fasádou bytového domu ČSA vo vzdialenosti cca 52 m od ľavého reproduktora na pódiu fanzónu, v čase od 20,00 h do 23,00 h. Prevládajúcim zdrojom hluku bol prenos hokejového zápasu, moderovanie podujatia a skandovanie fanúšikov.

Nakoľko bolo zistené vysoké prekračovanie limitných hodnôt hluku pre časový interval večer o 26,8 dB a pre časový interval noc o 20,4 dB, RÚVZ vydal opatrenie podľa § 12 zákona č. 355/2007 Z. z. na obmedzenie hromadného podujatia. Z dôvodu zisteného prekračovania limitných hodnôt hluku a z dôvodu nerešpektovania uvedeného opatrenia RÚVZ uložil prevádzkovateľovi hromadného podujatia pokutu za iné správne delikty v sume 1000,00 EUR. V odvolacom konaní bolo rozhodnutie RÚVZ o uložení pokuty zo strany ÚVZ SR potvrdené.

RÚVZ bola dňa 27.05.2019 doručená písomná žiadosť obyvateľov dotknutej bytovky, ktorou žiadajú RÚVZ o pomoc pri riešení ich dlhodobého problému, ktorý vyjadrili v petícii, ktorou sa obracajú na primátora mesta a poslancov Mestského zastupiteľstva.

V petícii žiadajú o zrušenie organizovaných akcií dočasného charakteru ktoré sa konajú pod oknami ich bytovky na Námestí slobody, niekoľkokrát ročne už po dobu 30 rokov. Poukazujú na veľkú hlučnosť a svetelné efekty, ktoré takéto akcie sprevádzajú a trvajú aj po 22.00 h.

RÚVZ osobitným listom zaslaným primátorovi mesta Banská Bystrica podporil snahu obyvateľov o riešenie situácie, a povoľovanie hlučných hromadných akcií zo strany samosprávy v lokalitách ktoré nesusedia priamo s budovami na bývanie.

## **Podnet na prešetrenie hlučnosti z kolaudovanej stavby spoločnosti Harmanec Kuvert s. r. o.**

V podnete ktorý bol RÚVZ doručený mailom dňa 19.06.2019, podávateľka podnetu poukazovala na hlučnosť šíriacu sa z vetracieho zariadenia novej haly Harmanec Kuvert do obytného prostredia v blízkosti jej bydliska, Brezno Bujakovo, Padličkovo 4 a žiadala o prešetrenie.

Pri miestnom šetrení odborní zamestnanci RÚVZ identifikovali subjektívne počuteľný hluk šíriaci sa z kolaudovanej stavby „Projekt 2020 Harmanec 2020 – výrobná hala so skladovými priestormi“ do blízkeho obytného prostredia.

Na základe výzvy RÚVZ predložila spoločnosť Harmanec- Kuvert, spol. s r. o. RÚVZ písomnú informáciu, v ktorej navrhuje riešenie situácie namontovaním tlmiča hluku na odvetrávacie potrubie. Súčasne sa v informácii uvádza, že účinnosť vykonaných protihlukových opatrení bude overená opakovanými meraniami hluku, ktoré budú zohľadňovať všetky stacionárne i mobilné zdroje hluku súvisiace s prevádzkou stavby novej výrobnéj haly.

Dňa 27.11.2019 predložila spoločnosť Harmanec-Kuvert, spol. s r. o. RÚVZ Protokol o meraní č. 1-119084 „Meranie hluku v životnom prostredí - Hluk vo vonkajšom prostredí – hluk z iných zdrojov“, ktorý vypracovala firma AKUSON s. r. o. Bratislava, spoločnosť s odbornou spôsobilosťou na meranie hluku podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Merania hluku boli vykonané po realizácii technických protihlukových opatrení - premiestnení výduchu na strechu objektu haly a nainštalovaní akustického tlmiča hluku.

Predložený protokol preukazuje dodržanie najvyšších prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí na hranici rodinného domu Padličkovo 4, v časových intervaloch deň, večer a noc.

## **Podnet na hluk súvisiaci s prevádzkovaním Tenisových kurtov spoločnosti TENISIA s. r. o. v meste BB**

Podávateľ žiadal o určenie závažnosti obťažovania okolitej obytnej zóny, ktorá sa nachádza oproti areálu tenisových kurtov nadmerným prachom a hlukom, ktorý vzniká pri čistení okolia areálu pomocou fukára na lístie, ako i na nevhodné uskladnenie pohonných hmôt. V zázname o výkone ŠZD sa konateľ spoločnosti zaviazal zabezpečiť objektivizáciu hluku, ktorý je spôsobovaný zdrojmi hluku súvisiacimi s prevádzkou tenisových dvorcov, pred najbližším bytovým domom. Predložením protokolu o meraní imisii hluku prevádzkovateľ zariadenia preukázal splnenie požiadaviek na ochranu zdravia pred hlukom podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. Nevhodné skladovanie pohonných hmôt nebolo preukázané. Nakoľko podávateľ podnetu poukazoval na porušovanie viacerých legislatívnych úprav, podnet bol odstúpený ďalším inštitúciám a orgánom podľa ich predpokladanej pôsobnosti (Inšpektorát práce, Okresný úrad, odbor ŽP, Mestský úrad BB).

## **Podnet na hluk súvisiaci v prevádzkovaní pohybového štúdia BAFIT Academy s. r. o. v meste BB**

Podávateľ podnetu žiadal o informáciu, či BAFIT Academy s. r. o. má od RÚVZ povolenie na prevádzku, nakoľko v čase keď sa v priestoroch cvičí sa do bytov nad priestormi pohybového štúdia šíri hluk, ktorý obyvateľov ruší. V čase podania žiadosti nebol RÚVZ predložený na posúdenie návrh na uvedenie priestorov na cvičenie do prevádzky. Následne spoločnosť BAFIT Academy s. r. o. predložila návrh na uvedenie priestorov do prevádzky, ktorý bol na základe výzvy RÚVZ doplnený protokolom o meraní imisii hluku v byte umiestnenom najbližšie k pohybovému štúdiu. Predložený protokol preukázal splnenie požiadaviek na ochranu zdravia pred hlukom podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. (pohybové štúdio nesusedí priamo s bytmi, nad priestormi pohybového štúdia je ešte umiestnené podlažie s obchodnými priestormi, ktoré tvorí prirodzenú bariéru šírenia sa hluku). RÚVZ na základe uvedených skutočností vydal pre navrhovateľa BAFIT Academy s. r. o. súhlasné rozhodnutie na uvedenie pohybového štúdia do prevádzky.

Dva podnety poukazovali na hluk z vnútorných zdrojov v bytových domoch v meste Banská Bystrica:

### **Podnet obyvateľov Wolkerovej ulice v BB na hluk šíriaci sa z trafostanice umiestnenej pod bytom**

Pri miestnom šetrení ktoré zvolal RÚVZ, na základe podnetu vlastníka bytu, bola vykonaná obhliadka vnútorných pivničných priestorov bytového domu na Wolkerovej ulici 20-22, Banská Bystrica a vnútorných priestorov bytu podávateľa podnetu. Pri šetrení bolo zistené, že zdrojom hluku prenikajúcim do vnútorných priestorov bytu je trafostanica, umiestnená v spoločných priestoroch bytového domu, priamo pod obývacou miestnosťou bytu.

Za účelom zistenia úrovne a časového charakteru hluku šíriaceho sa z prevádzky trafostanice, Wolkerova ul. 22, smerom na byt č. 3, 1. poschodie, vykonal RÚVZ v priestoroch bytu merania hluku v nočných hodinách. Hladiny hluku spôsobované chodom trafostanice a objektivizované akreditovanými meraniami vo vnútorných priestoroch bytu boli tesne pod povolenou prípustnou hodnotou (-0,2 dB). Zo zdravotného hľadiska bola závažná prítomnosť tónovej zložky, ktorá bola subjektívne počuteľná, ale zároveň bola zistená aj meraním.

Prevádzkovateľ zariadenia trafostanice na základe výzvy RÚVZ vykonal opatrenia (výmenu transformátora) i napriek tomu, že vykonané merania nepreukázali prekročovanie prípustných limitov hluku.

### **Podnet na hluk šíriaci sa z pivničných priestorov na Fatranskej ulici v meste BB**

Na základe podnetu na hlučnosť vo vnútorných priestoroch bytu na Fatranskej ulici v Banskej Bystrici a žiadosti o riešenie situácie zvolal RÚVZ miestne šetrenie, ktorého sa zúčastnili zástupcovia správcu bytového domu zástupca firmy STEFE a. s. ktorá je prevádzkovateľom zariadenia KOST (kompaktná odovzdávacia stanica tepla). Prítomní vykonali obhliadku pivničných priestorov v blízkosti KOST, nad ktorými je umiestnený byt podávateľky podnetu. Zástupca STEFE informoval o opatreniach ktoré boli vykonané na zariadeniach KOST: prerobenie uloženia rozvodov TÚV a ÚK cez prestupy panelových stien,

vypodloženie gumou po celom obvode rúry - v miestnosti KOST a priľahlých miestnostiach; vypodloženie stojok ohradenia KOST gumou na podlahe a strope. V čase miestneho šetrenia bolo v pivničných priestoroch ticho, subjektívne nebol počuteľný žiadny zvuk. Podávateľka podnetu, ktorá sa napriek včasnému pozvaniu šetrenia nezúčastnila, naďalej písomne poukazovala na hluk a žiadala o riešenie situácie. Meranie hluku, ktoré navrhlo RÚVZ vo vlastnej kompetencii za účelom preukázania opodstatnenosti podnetu, nebolo pre nespoluprácu podávateľky podnetu realizované a podnet bol odložený.

Dva podnety ktoré nepatrili do kompetencie RÚVZ (rušenie psím štekotom; obťažovanie hlukom zo susedného RD, činnosťami fyzickej osoby) boli odstúpené Mestu Banská Bystrica.

#### **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 385 ubytovacích zariadení (199 zariadení v okrese Banská Bystrica, 186 v okrese Brezno), ktoré sú zaradené do kategórií uvedených v tabuľke 5.1. Z toho je 222 zariadení poskytujúcich ubytovanie v súkromí. Väčšinou sú tieto zariadenia s celoročnou prevádzkou, niektoré sú zamerané na zimnú turistickú sezónu, iné zasa na letnú turistickú sezónu (napr. splavovanie Hrona).

V roku 2019 bolo vydaných 17 rozhodnutí na uvedenie priestorov do prevádzky. Jednalo sa o nové zariadenia, zmenu prevádzkovateľa, zmenu ubytovacej kapacity alebo schválenie zmeny v prevádzkovom poriadku. Vydaníu 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 18 zariadeniach, vírivky v 22 zariadeniach, prevádzkovatelia zabezpečujú pravidelne kontrolu kvality vody na kúpanie v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 308/2012 Z. z.. Sauny sa nachádzajú v 34 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. Okrem bežného ŠZD bol vykonaný mimoriadny cielený štátny zdravotný dozor pri príležitosti osláv 75. výročia SNP v meste Banská Bystrica, kedy sa vykonali kontroly v 19 zariadeniach v meste. Drobné nedostatky zistené pri kontrole, boli do začiatku osláv odstránené.

RÚVZ zaevidoval 2 podnety na výkon ŠZD v ubytovacích zariadeniach :  
Hotel Bystrá – bazén a sauny - podnet poukazujúci na nedostatočnú hygienu a bezpečnosť bazénov a sáun. V podnete sa uvádzalo, že v hoteli je extrémne šmykľavá dlažba pri bazéne, v parnej, soľnej a infra saune sa nenachádza sprcha, ani odtok na zmytie potu a je v nich riadny zápach.

Pracovníčky pri výkone ŠZD nezistili porušovanie požiadaviek na ochranu zdravia.

Ústav na výkon trestu odňatia slobody Banská Bystrica – podnet odsúdeného poukazujúci na hrubé porušovanie práv nefajčiarov, zlú hygienu na WC, nedostatočnú kapacitu WC, zastaralé vybavenie zariadení na osobnú hygienu v ÚVTOS Banská Bystrica – Kráľová.

Pri výkone ŠZD bolo zistené, že zariadenie v ústave je užívané v súlade s kolaudačným rozhodnutím a nebolo zistené porušovanie platných zákonov.

- **Zariadenia starostlivosti o ľudské telo**

V roku 2019 bolo na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici v evidencii celkom 890 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:

- 156 kozmetík - v 4 kozmetikách vykonávajú nastreľovanie náušnic, v 63 kozmetikách sa k nezdrotníckemu 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 29 kozmetikách sa vykonáva permanentný make-up,
- 75 pedikúr – mokrá, suchá, kombinovaná, biopedikúra,
- 111 manikúr - nechťový dizajn,
- 284 kaderníctiev,
- 30 holičstiev – v 6 holenie britvou s vymeniteľnou žiletkou,
- 81 masáží,
- 1 erotický masážny salón,
- 13 tetovacích salónov,
- 2 pirsingové salóny - v 1 pirsingovom salóne sa nastreľujú náušnice,
- 8 sáun,
- 23 solárií z toho 2 kolagénové soláriá,
- 106 iných prevádzok - 21 fitness centier, 2 štúdiá aerobiku, 5 pilates, 4 jumping, 5 tanečných štúdií, 2 slender - rekondičné stoly, 1 termoakupresúrne lôžko, 1 kyslíkový prístroj, 1 floating, 1 laser aréna, 2 bowlingové centrum, 2 SM cvičenie, 6 cvičení jogy, 2 zariadenia individuálneho cvičenia, 1 expresfit zariadenie, 4 zariadenia EMS cvičenia, 1 fitbox, 1 zariadenie slúžiace na regeneráciu a rekondíciu pomocou prístroja Hypoxi VACUNAUT, 4 zariadenia na formovanie postavy pomocou zábalov, 1 kryolipolýza, 25 zariadení slúžiacich na regeneráciu a rekondíciu organizmu pomocou prístrojov, 14 poradní zdravého životného štýlu a skrásľovania 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.

V súlade s usmernením ÚVZ SR č. OHŽP-6995/21853/2018 bol v roku 2018 vykonávaný cielený štátny zdravotný dozor zameraný na dodržiavanie hygienických požiadaviek, spojený s meraním UV žiarenia v zariadeniach solárií, ktorý pokračoval aj v roku 2019. Na základe zistených nedostatkov v prevádzkovaní solária v meste Banská Bystrica (výmena žiaričov v opaľovacích prístrojoch bez vykonaného merania UV žiarenia, neúplná dokumentácia, prekračovanie limitov UV žiarenia preukázané meraním) bola prevádzkovateľovi zariadenia uložená pokuta vo výške 1000,00 EUR. V rámci odvolacieho

konania bolo rozhodnutie o uložení pokuty zrušené, z dôvodu neakreditovaných meraní UV žiarenia vykonaných RÚVZ BB. Z dôvodu ďalších správnych deliktov (neboli vykonané merania UV žiarenia po výmene UV žiarivých, neúplná dokumentácia) RÚVZ uložil novým rozhodnutím pokutu vo výške 600, 00 EUR. Nakoľko sa prevádzkovateľka odvolala aj proti tomuto rozhodnutiu, konanie nie je ešte ukončené.

Pri výkone ŠZD zameraného na kontrolu prevádzky zariadení boli v 105 zariadeniach zistené nedostatky. Prevádzkovatelia zariadení zistené nedostatky odstránili. Nedostatky sa týkali najmä: vymaľovania priestorov zariadenia, zakúpenia čistiacich a dezinfekčných prostriedkov, doplnenia obsahu lekárničky.

RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici zaevidoval dva podnety na výkon ŠZD v zariadení starostlivosti o ľudské telo :

Krytá plaváreň – parná sauna - podnet poukazujúci na problémy v parnej saune ohľadom údržby – nepríjemný zápach pri vyššej návštevnosti a skutočnosť že veľa ľudí sa pred vstupom do bazéna nespρχuje. Pracovníci pri výkone ŠZD nezistili žiadne nedostatky. Priestory zariadenia boli čisté, upratané, subjektívne nebol identifikovaný zápach.

BAFIT Academy – podávateľ podnetu žiada o informáciu, či BAFIT Academy s. r. o. má od RÚVZ povolenie na prevádzku, nakoľko v čase keď sa v priestoroch cvičí sa do bytov nad priestormi pohybového štúdia šíri hluk, ktorý obyvateľov ruší. V čase podania žiadosti nebol RÚVZ predložený na posúdenie návrh na uvedenie priestorov na cvičenie do prevádzky. Následne spoločnosť BAFIT Academy s. r. o. predložila návrh na uvedenie priestorov do prevádzky, ktorý bol na základe výzvy RÚVZ doplnený protokolom o meraní imisii hluku v byte umiestnenom najbližšie k pohybovému štúdiu. Predložený protokol preukázal splnenie požiadaviek na ochranu zdravia pred hlukom podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. (pohybové štúdio nesusedí priamo s bytmi, nad priestormi pohybového štúdia je ešte umiestnené podlažie s obchodnými priestormi, ktoré tvorí prirodzenú bariéru šírenia sa hluku). RÚVZ na základe uvedených skutočností vydal pre navrhovateľa BAFIT Academy s. r. o. súhlasné rozhodnutie na uvedenie pohybového štúdia do prevádzky.

Kontrola mikrobiálnej kontaminácie povrchov a predmetov bola vykonaná sterovou metódou v 7 zariadeniach, v ktorých bolo odobratých celkom 55 sterov. V 3 zariadeniach bol zistený výskyt aeróbných sporulátov a Escherichia coli . Po vykonaných opatreniach boli výsledky kontrolne odobratých sterov negatívne. Na základe žiadostí v roku 2019 bola vykonaná kontrola účinnosti sterilizátorov v 58 zariadeniach.

V rámci posudkového konania RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici bolo v roku 2019 v okrese Banská Bystrica a Brezno vydaných 107 rozhodnutí na uvedenie priestorov do prevádzky, 5 rozhodnutí schvaľujúcich zmenu prevádzkového poriadku, ďalej bolo uplatnené 6x prerušené konanie a 3x bolo konanie zastavené. V súvislosti so zmenami účelu užívania priestorov a kolaudácií za účelom zriadenia zariadení starostlivosti o ľudské telo bola zabezpečená účasť na 32 jednaniach zvolaných príslušným stavebným úradom ku ktorým bolo vydaných 32 záväzných stanovísk.

V 249 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 31.12.2019 je v evidencii oddelenia hygieny životného prostredia a zdravia RÚVZ Banská Bystrica celkom 82 zariadení sociálnych služieb (z toho 54 v okrese Banská Bystrica a 28 v okrese Brezno). V niektorých zariadeniach sa poskytuje zároveň viac druhov a foriem sociálnych služieb. V roku 2019 boli zrušené 4 zariadenia sociálnych služieb v okrese Banská Bystrica (Špecializované zariadenie na Internátnej ul. v BB, Útulok v Brusne, Komunitné centrum na Magurskej ul. v BB a Denné centrum na Krivánskej ul. v BB) a 1 zariadenie sociálnych služieb v okrese Brezno (Zariadenie núdzového bývania v Brezno). Do prevádzky boli uvedené 2 zariadenia sociálnych služieb v okrese Banská Bystrica (Poradňa na Skuteckého ul. v BB a Domov pre seniorov NÁDEJ, Slovenská Ľupča) a 1 zariadenie sociálnych služieb v okrese Brezno (Nízkoprahové denné centrum, Brezno).

Počet zariadení sociálnych služieb, v ktorých sa poskytuje **pobytová forma** sociálnej služby ako **celoročná sociálna služba alebo týždenná sociálna služba 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 a špecializované zariadenia*) podľa §1 ods. 2 písm. j) vyhl. MZ SR č. 259/2008 Z.z. je 17 v okrese Banská Bystrica a 7 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 pre fyzické osoby odkázané na pomoc inej fyzickej osoby a pre fyzické osoby, ktoré dovŕšili dôchodkový vek**, ktorými sú (*zariadenia opatrovateľskej služby, rehabilitačné strediská*) podľa §1 ods. 2 písm. k) vyhl. MZ SR č. 259/2008 Z.z. je 5 v okrese Banská Bystrica a 0 v okrese Brezno.

Počet zariadení sociálnych služieb s **dlhodobým pobytom alebo krátkodobým pobytom** v rámci poskytovania sociálnej služby, **poskytovanie sociálnej služby ambulantnou formou** podľa §1 ods. 2 písm. m) vyhl. MZ SR č. 259/2008 Z.z.

- 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*): 2 v okrese Banská Bystrica a 2 v okrese Brezno;
- v zariadeniach sociálnych služieb krízovej intervencie, ktorými sú (*nízkoprahové denné centrá, integračné centrá, komunitné centrá*): 4 v okrese Banská Bystrica a 4 v okrese Brezno;
- v zariadeniach podporných sociálnych služieb, ktorými sú (*denné centrá, jedálne, pracovne a strediská osobnej hygieny*): 12 v okrese Banská Bystrica a 3 v okrese Brezno.

Počet zariadení sociálnych služieb s **nižším štandardom**, v ktorých 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 č. 259/2008 Z.z. je 6 v okrese Banská Bystrica a 1 v okrese Brezno.

Počet zariadení sociálnych služieb, **ktoré neposkytujú ubytovanie** (opatrovateľská služba, prepravná služba, sprievodcovská služba a predčítateľská služba, požičiavanie pomôcok, monitorovanie a signalizácia potreby pomoci, odľahčovacia služba, základné sociálne poradenstvo, špecializované sociálne poradenstvo, sociálna rehabilitácia): 8 v okrese Banská Bystrica a 11 v okrese Brezno.

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

V rámci posudkovej činnosti bolo v roku 2019 vydaných **6** rozhodnutí vo veci uvedenia priestorov do prevádzky a schválenia prevádzkových poriadkov ako aj zmeny v prevádzkovaní zariadení a prevádzkových poriadkov. Vydané bolo **1** záväzné stanovisko k územnému konaniu a **1** záväzné stanovisko ku kolaudácii stavby.

V roku 2019 sa v rámci štátneho zdravotného dozoru a posudkovej činnosti vykonalo v zariadeniach sociálnych služieb **48** kontrol a hygienických šetrení, ktoré boli zamerané na dodržiavanie požiadaviek podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 355/2007 Z. z.“), 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 (ďalej len „vyhláška MZ SR č. 259/2008 Z. z.“) a NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko (ďalej len „NV SR č. 391/2006 Z. z.“), **40** kontrol zameraných na dodržiavanie zákona č. 377/2004 Z.z. o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a **15** kontrol zameraných na dodržiavanie zákona č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve.

Na základe záverov z výkonu ŠZD v roku 2019 neboli v zariadeniach sociálnych služieb zistené závažné nedostatky, len **v jednom zariadení** (Stredisko sociálnych služieb Tereza v obci Vaľkovňa) bolo vydané **Rozhodnutie o uložení pokuty za správne delikty vo výške 500 eur.**

V priebehu roka 2019 sa prešetroval **jeden anonymný telefonický podnet** v súvislosti s výskytom svrabu v zariadení sociálnych služieb v obci Sebedín - Bečov. V zariadení bol vykonaný štátny zdravotný dozor spojený s epidemiologickým šetrením. Podľa vyjadrenia prevádzkovateľa zariadenia boli po výskyte kožného ochorenia ihneď vykonané protiepidemické opatrenia. V rámci ŠZD bolo prekontrolované pranie posteľnej bielizne, pranie osobnej bielizne a odevov prijímateľov sociálnej služby, vykonávaná dezinfekcia v zariadení, nedostatky neboli zistené.

V žiadnom zo zariadení nebolo zistené porušovanie zákona č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákona č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve.

Na základe usmernenia Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky č. OHVBP KV/6614/2019/Jo bola v roku 2019 vykonaná **mimoriadna cielená kontrola** v 3 zariadeniach sociálnych služieb, zameraná na dodržiavanie hygienických požiadaviek podľa zákona č. 355/2007 Z. z., vyhlášky MZ SR č. 259/2008 Z. z. a NV SR č. 391/2006 Z. z.. Oddelenie hygieny životného prostredia a zdravia RÚVZ Banská Bystrica vykonalo kontrolu

v 1 štátnom a v 2 neštátnych zariadeniach sociálnych služieb. Na základe výkonu ŠZD bolo zistené, že všetky kontrolované zariadenia sociálnych služieb vyhovujú požiadavkám ustanoveným v zákone č. 355/2007 Z. z., vyhláske MZ SR č. 259/2008 Z. z. a NV SR č. 391/2006 Z. z..

- **Zdravotnícke zariadenia**

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

- **Telovýchovno-športové zariadenia**

Na RÚVZ Banská Bystrica je v roku 2019 evidovaných 31 telovýchovno-športových zariadení v okresoch Banská Bystrica a Brezno a 35 futbalových ihrísk v jednotlivých obciach. Boli vydané 3 súhlasné záväzné stanoviská: 1 vo veci návrhu na umiestnenie stavby, 1 záväzné stanovisko vo veci kolaudácie stavby a 1 vo veci posudzovania vplyvov na životné prostredie. V roku 2019 boli vydané 2 rozhodnutia na uvedenie priestorov do prevádzky a schválenia prevádzkového poriadku. Štátny zdravotný dozor sa vykonal v 6 zariadeniach, neboli zistené nedostatky ktoré by si vyžadovali prijatie opatrení podľa zákona č. 355/2007 Z. z.

RÚVZ zaevidoval 1 podnet na výkon ŠZD v telovýchovno-športovom zariadení spoločnosti Tenisia s. r. o., ktorá je prevádzkovateľom tenisových dvorcov v meste BB.

Podávateľ podnetu poukazoval na nevhodné skladovanie motorového paliva v nevhodných obaloch a bez označenia skladu v areáli tenisových dvorcov, žiadal o určenie závažnosti obťažovania okolitej obytnej zóny, ktorá sa nachádza oproti cez cestu nadmerným prachom a hlukom, ktorý vzniká pri čistení okolia areálu pomocou fukára na lístie. Pracovníci RÚVZ pri výkone ŠZD zistili že v garáži boli 3 malé prázdne uzatvárateľné bandasky, pohonné hmoty neboli v garáži uskladnené. Podľa vyjadrenia konateľa spoločnosti sú tieto bandasky využívané na zakúpenie benzínu, ktorý sa nakupuje podľa potreby v prípade použitia fukára na lístie a kosačky na kosenie okolia tenisových dvorcov. V zázname o výkone ŠZD sa konateľ spoločnosti zaviazal zabezpečiť objektivizáciu hluku, ktorý je spôsobovaný zdrojmi hluku súvisiacimi s prevádzkou tenisových dvorcov, pred najbližším bytovým domom. Predložením protokolu o meraní imisii hluku prevádzkovateľ zariadenia preukázal splnenie požiadaviek na ochranu zdravia pred hlukom podľa vyhlásky MZ SR č. 549/2007 Z. z. Nakoľko podávateľ podnetu poukazoval na porušovanie viacerých legislatívnych úprav, podnet bol odstúpený ďalším inštitúciám a orgánom podľa ich predpokladanej pôsobnosti (Inšpektorát práce, Okresný úrad, odbor ŽP, Mestský úrad BB).

- **Pohrebníctvo**

V územnej pôsobnosti RÚVZ Banská Bystrica je v okresoch Banská Bystrica a Brezno uvedených do prevádzky 8 prevádzok pohrebných služieb a 1 krematórium.

V roku 2019 nebola rozhodnutím RÚVZ BB uvedená do prevádzky ani jedna prevádzka pohrebnej služby. V marci 2019 bola zrušená prevádzka pohrebnej služby LK Silencia s. r. o., na adrese: Námestie Slobody č. 9, Banská Bystrica.

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

- Pohrebná služba „Iris“, Štúrova č. 21, Brezno - 1 chladiace zariadenie s kapacitou 6 boxov, ktoré je možné využívať aj ako mraziace zariadenie.
- Pohrebná služba – Milan Haluška, Chalupkova č. 291/10, Brezno: 1 chladiace zariadenie s kapacitou 6 boxov a 1 chladiace zariadenie, ktoré je možné využívať aj ako mraziace zariadenie s kapacitou 3 boxy

Ostatné pohrebné služby (na základe uzavretej zmluvy o prenájme, užívaní chladiacich a mraziacich zariadení) majú k dispozícii:

- chladiace zariadenia v Krematóriu v Banskej Bystrici - 2 chladiace zariadenia s kapacitou 16 boxov
- chladiace a mraziace zariadenia v Domoch smútku v Banskej Bystrici - 8 chladiacich zariadení s kapacitou 16 boxov, ktoré je možné využívať aj ako mraziace zariadenia
- chladiace a mraziace zariadenia v Domoch smútku v obciach v okresoch Banská Bystrica a Brezno

#### **Celkový počet kontrol vykonaných v pohrebných službách: 3**

Štátny zdravotný dozor bol zameraný na kontrolu povinností prevádzkovateľov pohrebných služieb vyplývajúcich zo zákona č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve v platnom znení so zameraním najmä na zabezpečenie prepravy ľudských pozostatkov a ľudských ostatkov a spôsob vedenia evidencie o zaobchádzaní s ľudským pozostatkami a ľudskými ostatkami. Nebolo zistené žiadne porušenie povinností prevádzkovateľov pohrebných podľa platnej legislatívy. V roku 2019 nebol prešetrovaný podnet týkajúci sa prevádzkovania pohrebnej služby.

#### **Počet kontrol vykonaných v krematóriu: 4**

V Krematóriu v Banskej Bystrici sa v roku 2019 nevykonávalo spopolňovanie ľudských pozostatkov a ľudských ostatkov z dôvodu prebiehajúcej rekonštrukcie oboch kremačných pecí, ktorá bude pokračovať aj v roku 2020. Spopolňovanie bolo zabezpečené na základe uzavretej zmluvy na kremačné služby, vrátane prepravy ľudských pozostatkov a ostatkov, medzi prevádzkovateľom Krematória Banská Bystrica a spoločnosťami: ROVAL Group, s. r. o., Nové Zámky (Krematórium Nové Zámky) a Krematórium Nitra, s. r. o., (Krematórium Nitra).

Opakovaný štátny zdravotný dozor bol zameraný na kontrolu povinností prevádzkovateľa krematória vyplývajúcich zo zákona č. 131/2010 Z. z. v platnom znení so zameraním na postup pri prijímaní ľudských pozostatkov a ľudských ostatkov na spopolnenie, spôsob vedenia evidencie o spopolnených ľudských pozostatkoch a ľudských ostatkoch a spôsob uloženia ľudských pozostatkov a ľudských ostatkov do spopolnenia, ktoré krematórium vykonávalo aj počas odstavenia kremačných pecí. Nebolo zistené žiadne porušenie povinností prevádzkovateľa krematória podľa platnej legislatívy.



V roku 2019 pohrebné služby nevykonali medzinárodnú prepravu ľudských pozostatkov alebo ľudských ostatkov ani exhumáciu ľudských ostatkov.

Na RÚVZ Banská Bystrica je zriadená komisia na **preskúšanie odbornej spôsobilosti** na prevádzkovanie pohrebiska, prevádzkovanie pohrebnej služby a prevádzkovanie krematória. V roku 2019 bolo doručených 8 žiadostí o vykonanie skúšky a vydanie osvedčenia o odbornej spôsobilosti. Všetci žiadatelia boli preskúšaní, jeden zo žiadateľov získal osvedčenie o odbornej spôsobilosti na prevádzkovanie príslušných zariadení po opakovanom preskúšaní. 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 2019 pracovníci oddelenia HŽPZ poskytli 2191 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 2019 išlo o žiadosti zamerané na: legislatívne požiadavky uplatňované pri zriaďovaní ubytovacích zariadení a zariadení starostlivosti o ľudské telo; postup pri meraní hluku; pomoc 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; podmienky na získanie odbornej spôsobilosti na úseku pohrebníctva; požiadavky na schvaľovanie hromadných podujatí; riešenie a povoľovanie výstavby v ochranných pásmach pohrebísk a pod. V roku 2019 bolo spracovaných 16 písomných odpovedí na elektronické dotazy uvedeného charakteru.

**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 2019 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 spádovom území (okres Banská Bystrica a Brezno), identifikácia prevádzkovateľov vodovodov, zoznam monitorovacích miest, rozsah vyšetovaných 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).
- Vzorové prevádzkové poriadky zariadení patriacich do pôsobenia odboru HŽPZ.
- Zoznam legislatívnych predpisov platných pre jednotlivé druhy podnikateľských subjektov za odbor HŽPZ.
- Základné požiadavky na zariadenia starostlivosti o ľudské telo – všeobecne, špecificky pre sauny a solária.

**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 2019
- Vyhodnotenie aktivít k Svetovému dňu vody
- Dotazník výskytu ochorení súvisiacich s kvalitou vody na kúpanie v Slovenskej republike

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

- Požiadavkám na kvalitu zo 149 vzoriek vody nevyhovovalo 29.

## 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 2019 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 2019 oddelenie HŽPZ RÚVZ BB (PhDr. Pavlína Bartová, krajská odborníčka hlavného hygienika odboru HŽPZ pre BB kraj) zabezpečilo zorganizovanie celoslovenskej porady, ktorá sa konala v dňoch 12. a 13. júna v okrese Banská Bystrica, obec Osrblie.

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. 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 2019 na celoslovenskej úrovni podieľala na príprave novely zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a novely zákona č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve.

Ďalej na príprave prehľadu legislatívy pre jednotlivé druhy podnikateľských subjektov; vzorových prevádzkových poriadkov dozorovaných odborom HŽPZ; spracovaní postupu pri zriaďovaní zariadení starostlivosti o ľudské telo; príprave kompetencií verejných zdravotníkov so špecializáciou a bez špecializácie; príprave čiastkového návrhu obsahu Portálu verejného zdravotníctva a jeho štruktúry z pohľadu HŽPZ; spracovaní aktuálnych požiadaviek na novelizáciu legislatívy v oblasti odboru HŽPZ.

### Plnenie úloh na krajskej úrovni

**Úlohy krajskej odborníčky HH SR pre odbor Hygiena životného prostredia a zdravia plní** PhDr. Pavlína Bartová na základe menovania menovacím dekrétom č. OOD/4928/2016 zo dňa 23.05.2016. Náplň práce krajskej odborníčky spočíva najmä v okruhoch : odborné a metodické usmerňovanie pracovísk HŽPZ RÚVZ

v Banskobystrickom kraji, spolupráci na príprave metodických materiálov a pripomienkovaní ich návrhov.

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.

V roku 2019 v rámci platených služieb, na základe objednávok prevádzkovateľov solárií z Banskobystrického a Žilinského kraja boli vykonané merania 47 solárnych prístrojov v 38 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**

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. Pôsobnosť akreditovanej odberovej skupiny oddelenia HŽPZ bola v roku 2018 rozšírená o odbery vzoriek pitných vôd v spádových územiach RÚVZ Banskobystrického kraja : RÚVZ Žiar nad Hronom, Rimavská Sobota, Lučenec, a Veľký Krtíš.

Koncom roka 2018 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 v roku 2019 odobrali celkom 497 vzoriek pitnej vody z verejných vodovodov. Plán odberov vzoriek bol dodržaný a všetky požiadavky jednotlivých RÚVZ na počet vzoriek vôd boli akceptované.

Odberová skupina zabezpečuje aj komplexné vybavovanie požiadaviek podnikateľských subjektov a verejnosti na odbery a hodnotenia kvality pitných vôd, vôd na kúpanie, podzemných a povrchových vôd.

### **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 2019 bolo v rámci platených služieb vypracovaných 235 expertíznych posudkov a odobratých celkom 404 vzoriek vody (82 objednávok na odber vzoriek pitnej vody, na základe ktorých bolo odobratých 146 vzoriek, 48 objednávok na analýzu vzoriek vody na kúpanie, na základe ktorých bolo odobratých 230 vzoriek, 6 objednávok na základe ktorých bolo odobratých 41 vzoriek povrchovej, podzemnej, odpadovej, surovej a upravenej vody).

Ďalších 7 stanovísk bolo vypracovaných na zhodnotenie výsledkov odobratých vzoriek vody ako subdodávka pre iné laboratória (1 objednávka - 13 vzoriek pitná 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 objednávok v 38 prevádzkach, kde vykonali 47 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.

### **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 2019 bolo posúdených 6 zámerov navrhovaných činností, 11 oznámení o zmene navrhovanej činnosti, 10 oznámení o strategickom dokumente a 6 oznámení o zmene strategického dokumentu.

V roku 2019 v žiadnom prípade nebolo požadované doplnenie predloženej dokumentácie ani nebolo požadované vypracovanie HIA, 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. Z uvedeného dôvodu vo VS nie sú zaradené tabuľky 6.1; 6.2; 6.3.

### **Podnety od občanov**

Oddelenie HŽPZ riešilo 24 podnetov doručených elektronicky, alebo ako písomné podania. Niektoré z podnetov a ich riešenie nebolo v kompetencii RÚVZ (poruchy kanalizácie, znečisťovanie komunikácií pri stavebnej činnosti, poruchy vzduchotechniky, fajčenie na balkóne bytového domu .....). Najviac bolo zaevidovaných a riešených podnetov na hluk (hluk z hromadného podujatia, z priemyselnej činnosti, zo športovísk, z vnútorných zdrojov v bytových domov). Ďalej boli riešené podnety na prevádzkovanie sauny, na

nastreľovanie náušnic v obchodných priestoroch, na pretrvávajúci výskyt obtiažneho hmyzu v bytových priestoroch (ploštice, šváby). Všetky podnety boli prešetrované a riešené v rozsahu kompetencií RÚVZ podľa zákona č. 355/2007 Z. z. Na základe podnetu na hluk pri organizovaní hromadného podujatia v obytnej zóne mesta Banská Bystrica (Funzóna slovenského hokeja) bolo vykonané meranie imisii hluku, nariadené opatrenie na obmedzenie hromadného podujatia a uložená sankcia 1000,00 EUR za iný správny delikt. V odvolacom konaní bolo rozhodnutie RÚVZ o uložení pokuty potvrdené a pokuta bola uhradená. V prípade zistenia nastreľovania náušnic v obchodných priestoroch bolo uložené opatrenie na mieste podľa § 55 ods. 2) písm. f zákona č. 355/2007 Z. z. (zákaz používania prístrojov a zariadení, ktoré bezprostredne ohrozujú zdravie ľudí).

### **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. V roku 2019 bolo preskúšaných v týchto komisiách 59 osôb, vydaných bolo 58 osvedčení o odbornej spôsobilosti.

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

### **Publikačná činnosť**

KLEMENT, Cyril - MIKAS, J. - AVDIČOVÁ, Mária - BOROŠOVÁ, Daniela - BOHM, K. - ĎURECOVÁ, Alžbeta - FABIÁNOVÁ, Eleonóra - HUDEČKOVÁ, H. - ADAMČÁKOVÁ, Zora - **KOPPOVÁ, Kvetoslava** - KRIŠTÚFKOVÁ, Z. - LOVÁSIK, J. - MEZENECV, R. - MIKLAŠ, D. - MORICOVÁ, Š. - NAGYOVÁ, V. - OCHABA, R. - OLEÁR, V. - SIROTNÁ, Z. - SOSKA, R. - ŠTEFKOVIČOVÁ, M. - TRUSKOVÁ, I. - VASSÁNYI, Zuzana - FITZ, Otakar (rec.) - HAMADE, Jana (rec.). *Verejné zdravotníctvo : História, súčasnosť, analýza, stratégia, rozvoj* - 1. vyd. - Banská Bystrica: Vydavateľstvo PRO, 2019. - 432 s. - ISBN 978-80-89057-80-1

SRINIVAS, Nalini - RACHAKONDA, Sivaramakrishna - HIELSCHER, Thomas - CALDERAZZO, Silvia - RUDNAI, Peter - GURZAU, Eugen - **KOPPOVÁ, Kvetoslava** - FLETCHER, Tony - KUMAR, Rajiv. Telomere length, arsenic exposure and risk of basal cell carcinoma of skin. In: *Carcinogenesis*[IF 5.072 (2017)]. - ISSN 0143-3334 - Vol. 40, issue 6 (2019), s. 715-723. [doi: 10.1093/carcin/bgz059]

**KOPPOVÁ, Kvetoslava.** Zdravotná bezpečnosť pitnej vody a komunikácia zdravotných rizík. In: *Pitná voda: zborník prednášok z 18. konferencie s medzinárodnou účasťou*, Trenčianske Teplice 8.-10. október 2019. Bratislava: VodaTím, 2019. S. 27-32. ISBN 978-80-971272-7-5.



**SCHWARZ, Miroslav - EPERJEŠI, Tomáš.** Kvalita pitnej vody a vedľajšie produkty dezinfekcie. In: *Pitná voda: zborník prednášok z 18. konferencie s medzinárodnou účasťou*, Trenčianske Teplice 8.-10. október 2019. Bratislava: VodaTím, 2019. S. 245-256. ISBN 978-80-971272-7-5.

# RÚVZ Banská Bystrica

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

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

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)	76156	76156	100,00
Badín	2022	1984	98,12
Baláže	219	219	100,00
Brusno	2136	2136	100,00
Čerín – Čačín	440	440	100,00
Dolná Mičiná	433	433	100,00
Donovaly (Donovaly, Mišúty, Mistríky, Bully, Polianka, Hanesy)	229	229	100,00
Dúbravica	415	415	100,00
Dolný Harmanec	262	236	90,08
Harmanec	864	864	100,00
Hiadľ	518	518	100,00
Horná Mičiná	630	607	96,35
Horné Pršany	396	396	100,00
Hrochoť	1463	1463	100,00
Hronsek	640	640	100,00
Kordíky	463	458	98,92
Kráľiky	693	693	100,00
Kyncel'ová	397	397	100,00
Lučatín	664	634	95,48
Ľubietová (Ľubietová, Huta)	1208	1115	92,30
Malachov	1127	936	83,05
Medzibrod	1378	1378	100,00
Moštenica	241	241	100,00
Motyčky	107	107	100,00
Môlča (Dolná, Horná, Prostredná)	398	398	100,00
Nemce	1146	1146	100,00
Oravce	179	177	98,88
Podkonice	906	906	100,00
Pohronský Bukovec	119	119	100,00
Poniky (Poniky, P. Huta, P. Lehôtka)	1526	1526	100,00
Povrazník	143	143	100,00
Priechod	988	988	100,00
Riečka	817	772	94,49
Sebedín – Bečov	360	360	100,00
Selce (Selce, Kopanice, Vyšovec)	2103	2093	99,52
Slovenská Ľupča	3260	3200	98,16

pokračovanie tabuľky č. 1.1

Staré Hory (Staré Hory, Polkanová, Dolný Jeleneč, Horný Jeleneč)	550	544	98,91
Strelníky	769	769	100,00
Špania Dolina	221	221	100,00
Tajov	653	615	94,18
Turecká	152	152	100,00
Vlkanová	1294	1293	99,92
<b>Spolu:</b>	<b>108685</b>	<b>108117</b>	<b>99,48</b>

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

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

Kraj: Banskobystrický

Okres: Brezno

Obec	Počet obyvateľov	Počet zásobovaných obyvateľov	Percento zásobovanosti %
Brezno (Brezno, Zadné Halny, Predné Halny, Bujakovo, Podkoreňová, Rohozná, Rovne, Dolinka)	20266	20143	99,39
Bacúch	906	889	98,12
Beňuš (Beňuš, Filipovo, Gašparovo)	1146	1146	100,00
Braváčovo	679	665	97,94
Bystrá	172	172	100,00
Čierny Balog (Dobroč, Komov, Latky, Fajtov, Jánošovka, Závodie, Krám, Medvedovo)	5034	4930	97,93
Dolná Lehota (Dolná Lehota, Vajsková)	693	667	96,25
Drábsko	191	109	57,07
Heľpa	2523	2523	100,00
Horná Lehota (Horná Lehota, Tále, Krpáčovo)	588	560	95,24
Hronec	1188	1188	100,00
Jasenie	1144	1129	98,69
Jarabá	38	37	97,37
Lom nad Rimavicou	242	240	99,17
Michalová	1330	1264	95,04
Mýto pod Ďumbierom	517	509	98,45
Nemecká (Nemecká, Zámotie, Dubová)	1787	1787	100,00
Osrblie	354	348	98,31
Podbrezová (Lopej, Skalica, Podbrezová, Štiavnička, Kolkáreň)	3703	3670	99,11
Pohorelá (Pohorelá, Pohorelská Maša)	2169	2034	93,78
Pohronská Polhora	1684	1344	79,81
Polomka (Polomka, Hámor)	2931	2931	100,00
Predajná	1314	1314	100,00
Ráztoka	283	283	100,00
Sihla	198	186	93,94
Šumiac (Šumiac, Červená Skala)	1292	1292	100,00

Telgárt	1508	1508	100,00
Valaská (Valaská, Piesok)	3550	3550	100,00
Valkovňa	416	416	100,00
Závadka nad Hronom	2261	2261	100,00
<b>Spolu :</b>	<b>60107</b>	<b>59095</b>	<b>98,32</b>

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

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

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)	4	24	3	10,71	1	3,57	2	7,14	4*	-
Banská Bystrica (Rakytovce, Iliaš, Kremnička, Kráľová, Kostiviarska, Jakub, Karlovo, Nový Svet, Ufanka)-Badín- Harmanec (PSV- Harmanecká vetva)	2	9	1	9,09	0	0,00	1	9,09	-	-
Banská Bystrica (Radvaň, Fončorda (nová)) (PSV- Jergalská vetva+Tajov 1-6)	1	8	1	11,11	0	0,00	1	11,11	-	-
Banská Bystrica (Laskomer, staré mesto, sídl. Sever)	1	4	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 Lupča(Biotika, Príboj) (Ľadová studňa)	2	7	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)	1	1	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 Lupča (Lupčica)	1	4	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1*	-
Čačín-Čerín-Sebedín-Bečov	1	2	1	33,33	0	0,00	1	33,33	-	-
Hiadeľ-Ľubietová-Lučatín	1	4	1	20,00	0	0,00	1	20,00	1*	-

## pokračovanie tabuľky č. 1.2

Baláže	1	1	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Brusno	1	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Dolná Mičina	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Dolný Harmanec	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Donovaly	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Donovaly-Hanesy	1	1	2	100,00	0	0,00	2	100,00	-	-
Donovaly-Mistriky, Mišúty	1	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Donovaly-Bully+Polianka	1	3	1	50,00	1	50,00	0	0,00	-	-
Dúbravica	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Horná Mičina	0	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Horné Pršany	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Hrochoť	1	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Kordíky	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Králiky (Stádo)	1	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Králiky (Čutková)	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Lubietová (Vápenica)	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Lubietová (Ženská dolina)	1	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Medzibrod	1	3	1	20,00	0	0,00	1	20,00	-	-
Moštenica	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Motyčky	0	2	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Môlča (Dolná)	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Môlča (Horná)	1	1	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Oravce	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Podkonice	1	2	1	33,3	1	33,3	1	33,3	-	-
Pohronský Bukovec	0	2	1	50,00	1	50,00	0	0,00	-	-
Ponická Huta	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Ponická Lehôtka	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Poniky	1	3	4	100,00	4	100,00	0	0,00	-	-
Povrazník	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Priechod (Pod Sokolom)	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Riečka	1	2	1	33,33	0	0,00	1	33,33	-	-
Selce (Jelšiny)	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Staré Hory (Prostredná)	1	1	1	50,00	1	50,00	0	0,00	-	-
Staré Hory (Prostredná+Jergaly)	1	1	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Strelníky (Genzlová)	1	2	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Špania Dolina	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Špania Dolina (vodovod OÚ)	1	1	1	50,00	1	50,00	0	0,00	-	-
Tajov (starý)	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Tajov (nový)	0	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Tajov (Tajov 2-6)	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Tajov (Tajov 1)	1	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Turecká	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
<b>Spolu :</b>	<b>43</b>	<b>143</b>	<b>25</b>	<b>13,44</b>	<b>10</b>	<b>5,38</b>	<b>16</b>	<b>8,60</b>	-	-

\*Vzorky odobrali pracovníci odboru ochrany zdravia pred žiarením, odd. HŽPZ nemá k dispozícii výsledky

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

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

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)	2	11	1	7,69	1	7,69	0	0,00	0*	0,00*
Bystrá-Valaská-Subbrezová- Brezno (Tále-chlórovňa)	2	11	6	46,15	3	23,08	3	23,08	-	-
Brezno (Vagnár)	1	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Brezno (u Medveďa)	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Brezno – Rohozná	1	1	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Brezno – Podkoreňová	1	3	0	0	0	0,00	0	0,00	-	-
Jasenie-Predajná-Nemecká (Rastová)	1	6	2	28,57	1	14,29	1	14,29	-	-
Hronec-Osrblie	1	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1**	-
Dolná Lehota-Vajsková- Podbrezová-Lopej	1	3	1	25,00	0	0,00	1	25,00	-	-
Bacúch	1	2	2	66,67	2	66,67	0	0,00	1**	-
Beňuš (vodovod OÚ)	1	3	2	50,00	0	0,00	2	50,00	-	-
Beňuš (vodovod StVPS)	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Beňuš – Filipovo+Gašparovo	1	2	2	66,67	1	33,33	1	33,33	-	-
Braváčovo (Hájanka)	0	2	2	100,00	2	100,00	0	0,00	-	-
Braváčovo (Hudcová)	0	2	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Braváčovo (Srnkovo)	0	2	2	100,00	2	100,00	0	0,00	-	-
Čierny Balog – Fajtov	0	2	1	50,00	1	50,00	0	0,00	-	-
Čierny Balog - Medveďovo, Krám	1	3	2	50,00	1	25,00	1	25,00	-	-
Čierny Balog - Jánošovka, pod OÚ	1	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Čierny Balog – Latky	0	2	2	100,00	2	100,00	0	0,00	-	-
Čierny Balog – Závodie	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Čierny Balog - Dobroč, Komov, Jánošovka	1	3	3	75,00	2	50,00	3	75,00	-	-
Lom nad Rimavicou – Drábsko	0	2	2	100,00	1	50,00	1	50,00	-	-
Lom nad Rimavicou (Vrchlom)	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Heľpa	1	3	1	25,00	0	0,00	1	25,00	-	-
Horná Lehota	0	3	1	33,33	0	0,00	1	33,33	-	-
Jarabá	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Michalová	1	4	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-

## pokračovanie tabuľky č. 1.2

Mýto pod Ďumbierom (Frljazová)	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Mýto pod Ďumbierom (Mlynná)	1	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Podbrezová (vodovod ŽP)	1	3	2	50,00	2	50,00	0	0,00	-	-
Pohorelá	1	3	1	25,00	0	0,00	1	25,00	-	-
Pohorelská Maša -Pohorelá (dolný koniec)	1	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Pohronská Polhora	1	3	2	50,00	2	50,00	1	25,00	-	-
Polomka (horný koniec)	1	3	1	33,33	1	33,33	0	0,00	-	-
Polomka (dolný koniec)	1	4	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Polomka - Hámor	0	2	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Ráztoka	0	2	1	50,00	1	50,00	0	0,00	-	-
Sihla	1	1	1	50,00	1	50,00	0	0,00	1**	-
Šumiac (Široký Bán)	0	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Šumiac (Košariská+Cibunô)	1	1	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Šumiac-Červená Skala	0	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Telgárt (Valentov kút)	1	3	1	25,00	0	0,00	1	0,00	1**	-
Telgárt (Pšolnica)	1	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1**	-
Valkovňa	0	2	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Závadka nad Hronom	1	3	1	25,00	0	0,00	1	25,00	-	-
<b>Spolu :</b>	<b>32</b>	<b>128</b>	<b>47</b>	<b>29,38</b>	<b>26</b>	<b>16,25</b>	<b>24</b>	<b>15,00</b>	-	-

\*Rádiologické ukazovatele sa vyšetrovali len v 1 vzorke v rámci akreditácie odberov

\*\* Vzorok odobrali pracovníci odboru ochrany zdravia pred žiarením, odd. HŽPZ nemá k dispozícii výsledky



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

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

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)	2	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)	1	1	100,00	0	0,00	1	100,00	-	-
Banská Bystrica (Šalková, Majer, sídlisko, Uhlisko) - Slovenská Ľupča(Biotika, Príboj) (Ľadová studňa)	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Medzibrod	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Môlča (Dolná)	1	1	100,00	1	100,00	0	0,00	-	-
Môlča (Horná)	1	1	100,00	1	100,00	0	0,00	-	-
Selce (Jeľšiny)	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
<b>Spolu</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>37,50</b>	<b>2</b>	<b>25,00</b>	<b>1</b>	<b>12,50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

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

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

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	
		Počet	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Staré Hory-Dolný Jelenec	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Staré Hory-Horný Jelenec	2	1	50,00	1	50,00	1	50,00	-	-
Staré Hory – Polkanová	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Selce – Hotel Fuggerov Dvor	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Slovenská Ľupča – Lodenica na Mlynčoku	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Riečka – Nevoľné, Penzión Slniečko	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00		
<b>Spolu</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>10,00</b>	<b>1</b>	<b>10,00</b>	<b>1</b>	<b>10,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

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

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

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 (len M)	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Brezno - Rohozná	2 (len M)	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Polomka - Hámor	1	1	100,00	1	100,00	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: 01.01.2019 - 31.12.2019

Zdroj údajov: Monitoring + 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)	1	1	100,00	1	100,00	0	0,00	-	-
Chata KOSODREVINA na Chopku	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Tále – Hotel PARTIZÁN	3 (2 CH, 3 M)	1	33,33	0	0,00	1	33,33	-	-
Trangoška - Hotel SRDIEČKO	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Jasenie - Hotel LOMNISTÁ	1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Krpáčovo - Hotel KRPÁČOVO	2 (len M)	0	0,00	-	-	0	0,00	-	-
Pohronská Polhora-Zbojská, Chata Zbojská	1 (len M)	0	0,00	-	-	0	0,00	-	-
<b>Spolu</b>	<b>10 (6CH, B 10M)</b>	<b>2</b>	<b>20,00</b>	<b>1</b>	<b>16,67</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

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

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

Zdroj údajov: Objednávka

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)	1	1	100,00	1	100,00	0	0,00	-	-
Krpáčovo - Hotel HYDRO (voda upravená voda reverznou osmózou)	2	1	50,00	1	50,00	0	0,00	-	-
Mýto pod Ďumbierom – DEDEČKOVA CHATA	2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	-	-
Tále – Hotel PARTIZÁN	2	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Jasenie - Hotel LOMNISTÁ	2	1	50,00	1	50,00	1	50,00	-	-
Krpáčovo - Hotel KRPÁČOVO	2	1	50,00	0	0,00	1	50,00	-	-
Pohronská Polhora-Zbojská, Chata Zbojská	1	1	100,00	0	0	1	100,00	-	-
<b>Spolu</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>50,00</b>	<b>3</b>	<b>25,00</b>	<b>4</b>	<b>33,33</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

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

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

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: 01.01.2019 - 31.12.2019

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: 01.01.2019 - 31.12.2019

Kraj: Banskobystrický

Okres: Banská Bystrica

Obec - názov kúpaliska	Typ vody	Plocha		Štatút	Rekreácia	Stav kúpaliska	Dátum začatia sezóny	Dátum ukončenia sezóny	Poznámka
		kúpaliska a pláže (m <sup>2</sup> )	vody (km <sup>2</sup> )						
Banská Bystrica, plážové kúpalisko – jazero	umelo vytvorená vodná nádrž			Štatút nevyhlásený	Organizovaná	Prevádzkované	22.06. 2019	08.09.2019	Kvalita vody počas letnej sezóny podľa odobratých vzoriek bola vyhovujúca

**Tabuľka č. 2.1 Prehľad prírodných kúpalísk**

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

Kraj: Banskobystrický

Okres: Brezno

Obec - názov kúpaliska	Typ vody	Plocha		Štatút	Rekreácia	Stav kúpaliska	Dátum začatia sezóny	Dátum ukončenia sezóny	Poznámka
		kúpaliska a pláže (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: 01.01.2019 - 31.12.2019

Kraj: Banskobystrický

Okres: Banská Bystrica

Obec - názov kúpaliska	Typ vody	Plocha		Štatút	Rekreácia	Vzorky			Ukazovatele				
		kúpaliska a pláže (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	1	33,33	38	1	0	0	1
<b>Sumárne údaje za okres</b>	-	-	-	-	-	3	1	33,33	38	1	0	0	1

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

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

Kraj: Banskobystrický

Okres: Brezno

Obec - názov kúpaliska	Typ vody	Plocha		Štatút	Rekreácia	Vzorky			Ukazovatele				
		kúpaliska a pláže (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	2	1	50,00	26	2	0	0	2
<b>Sumárne údaje za okres</b>	-	-	-	-	-	2	1	50,00	26	2	0	0	2

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

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

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	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 jasličky	9.5.2011	-	10	0	1	1
Banská Bystrica, Relaxačné štúdio LuSyl	17.7.2018	-	10	0	1	1
Banská Bystrica, UMB	02.11.2009	-	35	0	1	1
Banská Bystrica, Finančná správa (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 ŠAFRAN, Wellness centrum	10.4.2007	-	24	0	1	1
Donovaly, Hotel ENCIÁN, Wellness centrum	7.5.2012	-	10	0	1	1
Donovaly, Penzión LIMBA, Vodný svet	19.12.2007	-	10	0	1	1
Donovaly, ŠPORTHOTEL, Wellness centrum	1.4.2008	-	60	0	3	3
Donovaly, Hotel GALILEO, Wellness	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
Banská Bystrica, INN Wellness	15.11.2019	-	4	0	1	1
Banská Bystrica, OCA, Floating	23.06.2014	-	2	0	1	1
Donovaly, Vila AMBIENTE	5.12.2019	-	4	0	1	1
<b>Sumárne údaje za okres</b>	-	-	<b>713</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

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

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

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 ZERRENPACH - 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: 01.01.2019 - 31.12.2019

Kraj: Banskobystrický

Okres: Banská Bystrica

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
Banská Bystrica-Šachtičky, Horský hotel ŠACHTIČKA, Relaxačné centrum – 2 bazény	7	5	71,43	91	9	3	0	6
Banská Bystrica, Hotel DIXON, Wellness centrum – 4 bazény	15	12	80,00	192	22	7	0	15
Banská Bystrica - Kremnička, ICE FIT - vírivý bazén	-	-	-	-	-	-	-	-
Banská Bystrica, Krytá plaváreň ŠTIAVNICKÝ – 3 bazény	15	3	20,00	197	4	0	0	4
Banská Bystrica, BABY CLUB ŽABKA - plavecké jasličky	6	5	83,33	66	5	0	0	5
Banská Bystrica, Relaxačné štúdio LuSyl	4	4	100,00	52	6	0	0	6
Banská Bystrica, UMB - plavecký bazén	4	1	25,00	52	1	1	0	0
Banská Bystrica, Finančná správa - plavecký bazén (Daňový úrad)	4	1	25,00	52	1	1	0	0
Banská Bystrica, Saunový svet ŠTIAVNICKÝ SAUNA – 2 bazény	5	5	100,00	66	7	0	0	7

pokračovanie tabuľky č. 2.4

Donovaly, Apartmánový dom ŠAFRAN, Wellness centrum	2	1	50,00	26	1	0	0	1
Donovaly, Hotel GALILEO, Wellness – vírivý bazén	4	3	75,00	52	6	1	0	5
Donovaly, Penzión ENCIÁN, Wellness centrum - vírivý bazén	4	4	100,00	53	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	8	66,67	158	14	2	0	12
Donovaly, Školské a rehabilitačné stredisko Finančnej správy MERKÚR	-	-	-	-	-	-	-	-
Selce, Hotel FUGGEROV DVOR, Wellness centrum – 2 bazény	8	2	25,00	104	4	1	0	3
Staré Hory, Hotel ALTENBERG, Relaxačné centrum	4	2	50,00	50	4	4	0	0
Lubietová – Ranč Čeljenec, Wellness centrum – 2 bazény	5	4	80,00	64	5	1	0	4
Banská Bystrica, INN Wellness – vírivý bazén	1	1	100,00	12	1	0	0	1
Banská Bystrica, OCA, Floating – floating tank (vajíčko)	4	4	100,00	45	6	2	0	4
Donovaly, Vila AMBIENTE vírivý bazén	2	1	50,00	16	1	1	0	0
<b>Sumárne údaje za okres</b>	<b>110</b>	<b>67</b>	<b>60,91</b>	<b>1400</b>	<b>104</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>80</b>

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

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

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, vírivý bazén	3	3	100,00	39	5	1	0	4
Brezno, Krytá plaváreň – 2 bazény	8	3	37,50	104	4	1	0	3
Bystrá, Hotel BYSTRÁ, Wellness – 4 bazény	16	1	6,25	210	2	0	0	2
Bystrá, Penzión DÚHOVÝ PSTRUH – 2 bazény	3	3	100,00	39	5	4	0	1
Heľpa, Hotel HELPA, Vitálny svet – relaxačný bazén	3	3	100,00	38	6	4	1	1
Heľpa, Penzión MAJK, krytý bazén	3	3	100,00	37	4	0	0	4
Horná Lehota - Tále, Hotel PARTIZÁN – 6 bazénov	20	10	50,00	262	19	7	2	10
Horná Lehota - Tále, Hotel STUPKA – 2 bazény	8	6	75,00	106	9	1	0	8
Mýto pod Ďumbierom, Hotel MÝTO – 2 bazény	7	4	57,14	93	5	0	0	5
Mýto pod Ďumbierom, Penzión ADIKA, vírivý bazén	4	1	25,00	52	2	0	0	2

pokračovanie tabuľky č. 2.4

Horná Lehota - Krpáčovo, Vzdelávacie a rehabilitačné centrum prokuratúry SR - bazén	4	2	50,00	52	4	0	0	4
Pohronská Polhora - Zbojská, chata ZBOJSKÁ – bazén	3	3	100,00	29	4	0	2	2
Telgárt, Hotel TELGÁRT, Relax centrum – bazén	3	2	66,67	29	3	1	0	2
Telgárt č. 202, Wellness Relax Centrum – vírivý bazén	4	4	100,00	50	12	3	0	9
Závodka nad Hronom, Krytá plaváreň – plavecký bazén	4	3	75,00	50	3	3	0	0
Bystrá, Penzión BYSTRINKA – vonkajší vírivý bazén	4	3	75,00	52	8	5	0	3
Horná Lehota – Trangoška, Hotel SRDIEČKO – 2 vonkajšie vírivé bazény	4	3	75,00	52	5	3	0	2
Osrblie, Hotel ZERRENPACH – vírivý bazén	4	4	100,00	52	10	0	0	10
Brezno – Zimný štadión – ochladzovací bazén pri saune	2	1	50,00	26	1	1	0	0
<b>Sumárne údaje za okres</b>	<b>107</b>	<b>62</b>	<b>57,94</b>	<b>1372</b>	<b>111</b>	<b>34</b>	<b>5</b>	<b>72</b>

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

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

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	06.06.2019	08.09.2019	áno	nie	6000	0	8	8
Selce, Penzión ČACHOVO, vonkajší krytý bazén	-	-	nie	áno	15	0	1	1
Strelníky, obecné kúpalisko	28.06.2019	31.08.2019	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: : 01.01.2019 - 31.12.2019

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	13.07.2019	01.09.2019	áno	nie	25	0	2	2
Bystrá, Chata LIMBA, vonkajší nadzemný bazén	29.06.2019	31.08.2019	áno	nie	15	0	1	1
Bystrá, Hotel BIELA MEDVEDICA, vonkajší nadzemný bazén	29.06.2019	25.08.2019	áno	nie	15	0	1	1
Horná Lehota – Krpáčovo, Hotel POLIANKA, vonkajší bazén	-	-	nie	áno	30	0	1	1
Jasenie, verejné kúpalisko	28.06.2019	01.09.2019	áno	nie	75	0	1	1
Brezno - Zadné Hálno, letné kúpalisko AQUA-RELAX Livia	22.06.2019	01.09.2019	áno	nie	60	0	1	1
Podbrezová, letné kúpalisko	28.06.2019	31.08.2019	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: 01.01.2019 - 31.12.2019

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	43	20	46,51	461	34	26	4	4
Selce, Penzión ČACHOVO, vonkajší krytý bazén	-	-	-	-	-	-	-	-
Strelníky, obecné kúpalisko – 2 bazény	6	5	83,33	78	6	1	0	5
<b>Sumárne údaje za okres</b>	<b>49</b>	<b>25</b>	<b>51,02</b>	<b>539</b>	<b>40</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>9</b>

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

Rok: 01.01.2019 - 31.12.2019

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
Braváčovo, Penzión SCHWEINTAAL - 2 vonkajšie bazény	4	4	100,00	51	4	0	0	4
Bystrá, chata LIMBA, vonkajší nadzemný bazén	3	0	0,00	39	0	0	0	0
Bystrá, Hotel BIELA MEDVEDICA, vonkajší nadzemný bazén	3	3	100,00	38	3	0	0	3
Jasenie, verejné kúpalisko – 1 bazén	5	0	0,00	63	0	0	0	0
Horná Lehota - Krpáčovo, Hotel POLIANKA, vonkajší bazén	1	0	0,00	13	0	0	0	0
Brezno - Zadné Hálno, letné kúpalisko AQUA RELAX Livia – 1 bazén	3	3	100,00	39	6	0	0	6
Podbrezová, letné kúpalisko – 2 bazény	9	6	66,67	117	8	4	0	4
<b>Sumárne údaje za okres</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>57,14</b>	<b>360</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>17</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:	-	-	-	1	-	-	2	3	-
	<i>z toho: opodstatnených</i>	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Brezno	<i>neopodstatnených</i>	-	-	-	-	-	-	2	2	-

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) vyhl. MZ SR č. 259/2008 Z. z.)								
	Hotel	Motel/Hotel	Penzión	Turistická ubytovňa	Kemping	Chatová osada	Krátkodobé ubytovanie v súkromí	Iné	Spolu
	Počet	Počet	Počet	Počet	Počet	Počet	Počet	Počet	Počet
Banská Bystrica	19	1	47	21	1	1	100	9	199
Brezno	17	0	24	15	0	1	122	7	186
<b>Spolu:</b>	36	1	71	36	1	2	222	16	385



**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	Počet	Počet
Banská Bystrica	1	0	1
Brezno			
<b>Spolu:</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</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	Nastreľov. náušník		
Banská Bystrica	200	25	124	56	86	16	11	67	0	6	2	0	0	83	676
Brezno	84	5	32	19	25	7	2	14	1	2	0	0	0	23	214
<b>SPOLU:</b>	<b>284</b>	<b>30</b>	<b>156</b>	<b>75</b>	<b>111</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>81</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>2</b>			<b>106</b>	<b>890</b>

**Tab. č. 5.3 Prehľad zariadení sociálnych služieb v spádovom území RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici rok 2019**

Okresy	Druh zariadenia								
	Zariadenia podporovaného bývania, zariadenia pre seniorov, domovy sociálnych služieb, špecializované zariadenia, zariadenia opatrovateľskej služby, rehabilitačné strediská	Zariadenia núdzového bývania, domovy na polceste	Resocializačné strediská, krízové strediská	Denné stacionáre	Nízkoprahové denné centrá, integračné centrá, komunitné centrá	Denné centrá, jedálne, pracovne, strediská osobnej hygieny	Nočľahárne, útulky	Iné	Spolu
	počet	počet	počet	počet	počet	počet	počet	počet	počet
Banská Bystrica	22	0	0	2	4	12	6	8	54
Brezno	7	0	0	2	4	3	1	11	28
<b>Spolu:</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>82</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	4	1	10/32	8/16	1	5	0
Brezno	4	0	3/15	2/9	3	2	0
<b>Spolu</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>13/47</b>	<b>10/25</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>0</b>

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

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



**HYGIENA VÝŽIVY**

**VÝROČNÁ SPRÁVA**

**ROK 2019**

## **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 2019 spolu 6 odborných štátnych zamestnancov (+ 1 pracovníčka na MD), z toho majú 6 zamestnanci ukončené vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa, 2 zamestnankyne majú ukončené vyššie odborné vzdelanie (1 odišla 1.9.2019 do dôchodku). Pracovno-právne vzťahy 2 zamestnancov 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. 2019 zúčastnili nasledovných vzdelávacích akcií týkajúcich sa problematiky hygieny výživy:

Názov vzdelávacej akcie	Druh vzdelávacej akcie	Dátum konania	Miesto konania	Organizátor	Počet zúčastnených zamestnancov
Obaly pre potraviny a kozmetiku	Medzinárodný seminár	10.04.2019	Praha	SYBA Praha	2
Pracovná porada KO HH SR pre HV	porada	14.-15.05.2019	Štrbské Pleso	ÚVZ SR	2
Lekári vo VZ	Diskusné sústreďenie	27.-28-05.2019	Bratislava	SZU SR	1
Pracovná porada KO HH SR pre HV	porada	24.-25.06.2019	Trenč. Teplice	ÚVZ SR	2
Výživové a zdravotné tvrdenia o potravinách	Odborný seminár	27.09.2019	Trenčín	ÚVZ SR	2

Pracovná porada KO HH SR pre HV	porada	09.-10.10.2019	Trenč. Teplice	ÚVZ SR	2
Preventívna medicína IX	Odborné podujatie	06.11.2019	Bratislava	MZ SR	2

Semináre v rámci RÚVZ(9+2) a odd. HV(8)

Odborní zamestnanci odprednášali 4 prednášky 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 vysledovateľnosť a označovanie mäsa a na výživu v prevencii civilizačných ochorení.

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 2019 bolo **vyskúšaných 331 osôb**, vydaných bolo **294 osvedčení**.

Troja pracovníci sú aj členmi komisie na preskúšanie odbornej spôsobilosti na nákup, predaj a spracúvanie húb. Vydané boli 3 osvedčenia, preskúšaných bolo 5 osôb.

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 65 záväzných stanovísk (k návrhom na územné konanie, kolaudáciu a zmenu v užívaní stavby), 254 rozhodnutí (k návrhom na uvedenie priestorov do prevádzky, zmenu v prevádzkovaní priestorov a na schválenie prevádzkového poriadku), v 21 prípadoch bolo konanie prerušené a v 8 zastavené. Všetky vydané záväzné stanoviská aj rozhodnutia boli súhlasné.

K prevádzkarňam osobitného významu vo vzťahu k regiónu, v ktorom boli uvedené do prevádzky, je možné zaradiť viaceré predajne potravín po ich rekonštrukcii, ako aj výrobnú cukrárskych výrobkov a výrobnú raňajkových cereálií v Banskej Bystrici.

### 3.1.2 Kontrolná činnosť

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

V zariadeniach spoločného stravovania bolo v roku 2019 vykonaných v rámci ŠZD 650 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, okná, strop, pracovné plochy, chladiace a mraziace zariadenia, skorodované mriežky v chladničkách, poškodená sieťka proti hmyzu/, **v dokumentácii, zavedení a dodržiavaní systému HACCP**, najčastejšie v monitoringu kritických kontrolných bodov /chýbajúce, resp. formálne vedené evidencie o monitoringu teplôt a o vykonávanej sanitácii, chýbajúce teploměry, nekalibrované teploměry/, občasne v dodržiavaní postupov pri výrobe pokrmov a nápojov podľa zásad správnej výrobných praxe, menej frekventovane neúplne vypracovaný systém HACCP, nedostatky **pri skladovaní potravín** /porušenie chladiaceho a teplotného reťazca pri skladovaní potravín a pokrmov, zmrazovanie potravín, skladovanie nezlučiteľných druhov potravín, skladovanie potravín v neúčelových nádobách/, **pri manipulácii s potravinami** /kríženie čistej a nečistej prevádzky/. Menej frekventované boli nedostatky v **osobnej hygiene personálu**, v **odoberaní a uchovávaní vzoriek hotových pokrmov**, v preukázaní **dokladov o odbornej spôsobilosti** a iné nezahody /nevyhovujúci technický stav, poškodená vodovodná batéria, nezabezpečená tečúca voda, resp. teplá voda v umývadlách pri WC, v hrubej prípravovni zeleniny, poškodená podlahová krytina/. Zistené nedostatky boli aj dôvodom pre uloženie 5 blokových pokút v celkovej sume 359 €, 4 opatrení na mieste podľa §55 zák. 355/2007 Z. z. a 1 pokuty v sume 500 € uloženej v správnom konaní za správny delikt podľa zákona č. 355/2007 Z. z.

V roku 2019 bolo vykonaných 59 kontrol ŠZD v ZSS uzavretého typu. V zdravotníckych zariadeniach (kuchyne, výdajne stravy, bufety) bolo vykonaných 9 kontrol, pri ktorých neboli zistené závažné nedostatky.

Vykonaných bolo aj 26 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 30 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 520 kontrolách, pri ktorých nebolo zistené porušenie citovaného zákona. V 1 prípade bola vykonaná kontrola 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, podnet bol vyhodnotený ako opodstatnený a v správnom konaní bola uložená pokuta 800 €.

### c) kontroly na základe podnetov/st'azností

Spolu bolo prijatých 33 podnetov, 8 podnetov bolo odstúpených iným kontrolným orgánom, príp. podľa miestnej príslušnosti iným RÚVZ, vykonaných bolo 25 kontrol na základe podnetov. Z toho bolo 10 opodstatnených podnetov a 15 neopodstatnených. V zariadeniach spoločného stravovania bolo vykonaných 22 kontrol, išlo o podnety na základe uvádzania zdravotných problémov spočívajúcich v žalúdočných ťažkostiach, poukazovania na nedostatky v prevádzkovej hygiene (znečistené steny, opadávajúca maľovka, poškodené pracovné plochy), v skladovaní a nesprávnej manipulácii so surovinami. Z toho bolo 8 podnetov opodstatnených.

V predajniach boli vykonané 3 kontroly na základe podnetov, z toho 2 podnety boli opodstatnené, jednalo sa o nevyhovujúce skladovanie potravín a predaj potravín v prevádzkárni, ktorej priestory neboli uvedené RÚVZ do prevádzky.

V prípade opodstatnených podnetov boli uložené opatrenia na mieste /v jednom prípade uzatvorenie prevádzky/, udelené blokové pokuty a tiež aj pokuta uložená rozhodnutím podľa zákona č. 152/1995 Z. z.

V 1 prípade bola vykonaná kontrola 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, podnet bol vyhodnotený ako opodstatnený a v správnom konaní bola uložená pokuta 800 €.

	Celkový počet podaní	Opodstatnené	Neopodstatnené	Nebolo možné dokázať, odstúpené
Zariadenia spoločného stravovania	25	8	14	3
Výrobcovia	1	0	0	1
Dopravcovia a distribútori	0	0	0	0
Hypermarkety, supermarkety	1	0	0	1
Malé a stredné predajne	6	2	1	3
Baliarne	0	0	0	0
Iné	0	0	0	0
<b>SPOLU</b>	<b>33</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>8</b>

### 3.2 Úradná kontrola

Plán úradnej kontroly potravín RÚVZ v r. 2019 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, potravinami na osobitné výživové účely, výživovými doplnkami, prídavnými látkami, arómami

V rámci úradnej kontroly bolo vykonaných spolu **121** kontrol pri výrobe a manipulácii so zmrzlinou, minerálnymi a pramenitými vodami, potravinami pre špeciálne skupiny vrátane dojčenskej a detskej výživy, aditívnymi látkami, obalmi a materiálmi prichádzajúcimi do styku s potravinami, pri ktorých boli zistené spolu 2 nezhody.

Výroba a predaj zmrzliny sa v roku 2019 realizovala v 30 prevádzkarňach. V rámci úradnej kontroly v nich bolo vykonaných 48 kontrol (vrátane kontrol s odberom vzoriek) s nezhodou v evidencii o meraní teplôt chladiacich, mraziacich zariadení. Pri následnej kontrole sa nedostatok neopakoval.

Vykonávané boli aj úradné kontroly nad materiálmi a predmetmi určenými na styk s potravinami, 5 kontrol bolo zameraných na obalové materiály spojené s odberom vzoriek, 3 kontroly 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:

- ❖ V súvislosti s informáciou „RASFF NEWS“ oznámenie 2019.0311 - Veterinárne kontroly **hovädzieho mäsa z Poľska pravdepodobne nevhodného na ľudskú spotrebu, ktoré neboli dôkladne vykonané**. Z predmetnej informácie vyplývalo, že prevádzkovateľ ELKOPOL Sp. z o.o. Kalinowo 98, 07-304 Jasienica Mazowiecka, WNI 14160202 (bitúnok) porážal v dňoch 10., 11., 12., 14. januára 2019 hovädzí dobytok bez vykonávania potrebných „post-mortem“ vyšetrení, čo bolo zistené vykonanou úradnou kontrolou prevádzkovateľa dňa 15.1.2019. V súvislosti s uvedenou informáciou boli vykonávané kontroly v ZSS aj s prednostným zameraním na sledovanie pôvodu hovädzieho mäsa z Poľska.
- ❖ Varovné oznámenie 2019.1184, ktoré do RASFF zaslalo Slovensko z dôvodu nálezu šigatoxín produkujúcej Eserichia coli O111, vtx1 intimín v tatárskom bifteku vyrobenom v Poľsku. Názov výrobku: **Tatársky biftek „Biernackí“, 200 g, dátum spotreby: 03.04.2019, šarža: 00949519**, vákuovo balený chladený výrobok, ktorý je určený na priamu konzumáciu. Predmetný výrobok sa predával v SR v predajniach Lidl, mohol sa nachádzať aj v zariadeniach spoločného stravovania. Kontroly ZSS v tomto období boli zamerané aj na výskyt tohto výrobku.
- ❖ Varovné oznámenie č. 2019.1239 Aflatoxíny v ovocnom detskom príkrme z Nemecka, z ktorého vyplýva, že predajca dm drogerie markt GmbH, DEPO Pf. 4., TÖRÖKBÁLINT, Maďarsko, dodal 2 druhy detských príkrmov babylove aj do SR. Išlo o výrobky **Babylove, mango a granátového jablko, 190 g, vhodné od 4. mesiacov**, s dátumom min. trvanlivosti 15.10.2020, dodané dňa 27.12.2018 v množstve 480 ks a dňa 28.12.2018 v množstve 2160 ks, **Babylove, broskyňa a marakuja, 190 g, vhodné od 4. mesiacov**, s dátumom min. trvanlivosti 16.10.2020, dodané dňa 1.2.2019 v množstve 216 ks a dňa 15.2.2019 v množstve 216 ks do dm drogerie markt, Logistické centrum Prologis, Diaľničná cesta 2, 903 01 Senec. Predmetný výrobok sťahoval dm drogerie markt, s.r.o. z trhu z dôvodu preventívnej ochrany spotrebiteľa, nakoľko bolo laboratórnymi analýzami zistené prekročenie max. povoleného limitu aflatoxínu B1, čo je v nesúlade s požiadavkami nariadenia Komisie č. 1881/2006, ktorým sa ustanovujú maximálne hodnoty obsahu niektorých kontaminantov v potravinách (max. povolený limit je 0,1 mcg/kg). Zamestnanci RÚVZ Banská Bystrica vykonali vo svojom spádovom území úradnú kontrolu v 8 zariadeniach predmetnej spoločnosti, do ktorých mala byť predmetná potravina

distribúovaná. 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. RÚVZ zároveň požadoval zaslanie dokladu o spôsobe ich likvidácie resp. o ich vrátení dodávateľovi. Taktiež bola vo všetkých predajniach zabezpečená informácia pre zákazníkov o škodlivosti výrobku a možnosti jeho vrátenia.

- ❖ Výstražné oznámenie č. 2019.2451, ktoré zaslala Česká republika z dôvodu migrácie kadmia a olova zo **skleneného hrnčeka neznámeho pôvodu**. Zamestnanci RÚVZ Banská Bystrica vykonali 11 úradných kontrol v 11 predajniach, ktoré predávajú sortiment tohto druhu výrobkov. Pri kontrolách bolo zistené, že predmetný výrobok sa v predajniach nenachádzal a podľa vyjadrení prítomných zamestnancov ani nikdy v ponuke nebol.
- ❖ Výstražné oznámenie Poľska č. 2019.2926 Migrácia formaldehydu z **bambusového hrnčeka na kávu „to go“ pôvodom z Číny**, cez Slovensko. Názov a označenie výrobku: melamínový hrnček na kávu „to go“ s bambusovým vláknom, EAN kód: 10876319131022000399, vyr. číslo: 71646971, krajina pôvodu: Čína, výrobca: NINGBO FUTURE IMPORT AND EXPORT CO., LTD, 16/F, 95 BUSINESS MANSION, NO. 598 JIANGNAN ROAD, NINGBO, Ningbo, Zhejiang, China. Zamestnanci RÚVZ vykonali 3 úradné kontroly v 3 predajniach, do ktorých mali byť predmetné výrobky distribuované. Pri kontrolách bolo zistené, že predmetný výrobok sa nachádzal v počte 12 ks v sklade jednej predajne, kde bol osobitne uložený, zapečatený a označený ako stiahnutý z predaja. Zabezpečená bola informácia pre zákazníkov o škodlivosti výrobku a možnosti jeho vrátenia. Vo zvyšných dvoch predajniach sa nenachádzal a podľa vyjadrení prítomných zamestnancov ani nikdy v ponuke nebol.
- ❖ Informácia – RASFF NEWS č. 2019.3734 **Prítomnosť minerálneho oleja aromatických uhl'ovodíkov (MOAH) v počiatočnej a následnej dojčenskej výžive**  
Jednalo sa o výrobky:
  - Neolac Biooogisch 1 Volledige zuigenlingenvoeding 0-6 m; výrobné číslo: 11620; dátum min. trvanlivosti: 15.01.2021;
  - Hero Baby nutrasense hypo-allergeen 0-6 maanden; výrobné číslo: 80926-023; dátum min. trvanlivosti: 26.09.2020;
  - Nutrilon Dieetvoeding bij koemelkallergie 1 0-6 maanden; výrobné číslo: 90722241; dátum min. trvanlivosti: 22.08.2020;
  - Nestlé Nidal Lait en poudre 1er âge; výrobné číslo: 90720346AC; dátum min. trvanlivosti: 01.03.2021;
  - Danone Gallia Galliagest Croissance 3 Sans lactose; výrobné číslo: 905764 (019079); dátum min. trvanlivosti: 19.12.2019;
  - Nestlé BEBA OPTIPRO PRE 800 g von Geburt an; výrobné číslo: 91120346AA; dátum min. trvanlivosti: 10/2020;
  - Nestlé BEBA OPTIPRO 1 800 g von Geburt an; výrobné číslo; dátum min. trvanlivosti: 11.03.2020;
  - Novalac Säuglingsmilchnahrung PRE 400g; výrobné číslo: 9098080621; dátum min. trvanlivosti: 10/2020;

Pracovníci oddelenia hygieny výživy ďalej len RÚVZ vykonali kontrolu v 34 prevádzkach. Kontroly boli vykonané v 14 lekárňach, 11 drogériách a 9 supermarketoch. Počas vykonaných kontrol bolo zistené, že ani v jednej z 34 skontrolovaných prevádzok sa uvedené výrobky počiatočnej a následnej dojčenskej výživy nenachádzali.

- ❖ Výstražné oznámenie č. 2019.3598 o zistení vysokého množstva arzenu a ortuti v **detskej výžive Hamé Hamánek Tuniak so zeleninou a zemiakmi**, 190 g, šarža LOT: 190715, minimálna trvanlivosť do: 13/01/2021. Zamestnanci RÚVZ Banská Bystrica vykonali 3 úradné kontroly v 3 predajniach, ktoré predávajú uvedený výrobok. Pri kontrolách bolo zistené, že predmetný výrobok, ani výrobok iných šarží sa v predajniach nenachádzal a podľa predložených dokumentov v čase sťahovania z predaja nebol v ponuke v dvoch predajniach, v jednej predajni tento druh výrobku nie je v ponuke z dôvodu obmedzeného sortimentu.
- ❖ Výstražné oznámenie Poľska č. 2019.3576 – Riziko zlomenia čepele keramického noža z Číny, cez Nemecko. Názov a označenie výrobku: **keramický set – nôž a škrabka, Spice & Soul Komplet**, obchodný názov: S&S Keramikmesser, výr. číslo: 1225099-2619. Pracovníci oddelenia hygieny výživy Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici (ďalej len „RÚVZ“) vykonali mimoriadnu cieľenú kontrolu v 3 predajniach, zistené bolo, že ani v jednej z 3 skontrolovaných prevádzok sa uvedený výrobok nenachádzal.

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

V roku 2019 bolo evidovaných **1367** ZSS, v ktorých bolo vykonaných **530** kontrol podľa zákona č.152/1995 Z. z.

Pri kontrolách v ZSS bolo zistené uchovávanie potravín po dátume spotreby, resp. dátume minimálnej trvanlivosti (išlo o malé množstvá surovín v chladiacom zariadení v kuchyni, za nedostatok bol zodpovedný personál). Nezhody boli zistené aj v spôsobe odstraňovania – likvidácie odpadu kategórie 3 (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). Vyskytli sa aj nezhody týkajúce sa výsledovateľnosti potravín – nebola vedená evidencia o kontrole preberaných surovín. Sporadicky boli zistené nedostatky pri predkladaní dokumentov o používanom obalovom materiáli. Zistené bolo aj nesplnenie povinnosti podať informáciu o priamej dodávke produktov živočíšneho pôvodu – surového mäsa 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 bola uložená **1** pokuta v správnom konaní v celkovej sume **200 €** a **26** pokút v blokovom konaní v celkovej sume **2200 €**. Tiež bolo vydaných **7** opatrení na mieste.

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

V roku 2019 bol pracovníkmi OHV vykonaný 1 audit v zariadení spoločného stravovania. Správa z uvedeného auditu obsahovala 2 protokoly o nezhodách. Systém HACCP bol vyhodnotený ako bezpečný s pripomienkami.

### **3.3 Zdravotná neškodnosť potravín**

V roku 2019 bolo odobratých a laboratórne vyšetrených **393** vzoriek potravín, pokrmov, obalových materiálov a predmetov prichádzajúcich do styku s potravinami, 27 vzoriek (6,87 %) nevyhovelo stanoveným požiadavkám (z toho 1 vzorka mala nevyhovujúce označenie).

### 3.3.1 Mikrobiologické hodnotenie potravín

Po stránke *mikrobiologickej* bolo analyzovaných 337 vzoriek, z toho bolo 26 vzoriek (7,71 %) nevyhovujúcich a to podľa jednotlivých komodít nasledovne:

**Lahôdkarské výrobky:** odobratých bolo 23 vzoriek, z ktorých mikrobiologickú kontamináciu vykazovali 2 vzorky (8,70 %), z dôvodu prekročeného počtu kvasiniek.

**Cukrárske výrobky:** odobratých bolo 23 vzoriek, 1 nevyhovela z dôvodu prítomnosti koliformných baktérií (4,35%).

**Zmrzlina a dezerty:** odobratých bolo 68 vzoriek, 8 vzoriek (11,76%) nevyhovelo z dôvodu zvýšeného počtu kvasiniek (6 vzoriek), Enterobacteriaceae (5 vzoriek), koliformných baktérií (4 vzorky) a z dôvodu zvýšeného počtu plesní (1 vzorka).

**Hotové pokrmy:** odobratých bolo 172 vzoriek na mikrobiologickú analýzu, 8 vzoriek nevyhovelo, čo predstavuje 4,47 %. Prekročený bol limit pre E. coli (5 vzoriek) a koliformné baktérie (3 vzorky).

**Pokrmy rýchleho občerstvenia:** odobratých bolo 31 vzoriek, 7 vzoriek nevyhovelo, z dôvodu zvýšeného počtu koliformných baktérií (4 vzorky), Pseudomonas aeruginosa (3 vzorky) Citrobacter spp ( 2 vzorky), kvasinky (1 vzorka).

**Potraviny na osobitné výživové účely:** odobraté boli 2 vzorky na mikrobiologickú analýzu, obe vyhoveli.

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

**Výživové doplnky:** odobraté boli 2 vzorky na mikrobiologickú analýzu, obe vyhoveli.

**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.

**Ovocné a bylinné čaje:** odobraté boli 2 vzorky, vyhovovali mikrobiologickým požiadavkám.

### 3.3.2 Chemické hodnotenie potravín

Z celkového počtu 393 vzoriek bolo **207** vzoriek analyzovaných *chemicky*, pričom všetky boli vyhovujúce.

Analýzy boli vykonané v jednotlivých komoditách potravín v nasledovnom rozsahu:

- Kontaminujúce látky **Pb, Cd, Hg** boli sledované v hotových pokrmoch, vo výživových doplnkoch, detskej a dojčenskej výžive, v ostatných potravinách na osobitné výživové účely (Pb), v bylinných čajoch, pramenitých vodách (watercooleroch), predmetoch prichádzajúcich do styku s potravinami, pričom bolo vyšetrených 69 vzoriek na kadmium, 71 vzoriek na olovo a 67 vzoriek na ortuť.
- Kontaminant **As** bol vyšetrovaný v 2 vzorkách vôd z watercoolerov, nezhody zistené neboli.
- Na prítomnosť dusičnanov a dusitanov bolo analyzovaných 5 vzoriek potravín pre dojčatá a malé deti, 2 vzorky pramenitej vody (watercoolery), nezhody neboli zistené.
- Na stanovenie prítomnosti **mykotoxínov** bolo vyšetrených 5 vzoriek potravín pre dojčatá a malé deti (**zearalenon**- 2 vzorky, **patulín** - 3 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 93 vzoriek na kontrolu **farbív** (66 vzoriek zmrzliny a dezertov, 23 cukrárskych výrobkov, 2 výživových doplnkov, 2 potraviny na osobitné výživové účely), boli vyhovujúce.
- Prítomnosť a množstvo **sladidiel** bolo kontrolované vo vzorkách cukrárskych výrobkov, výživových doplnkov. Celkovo bolo vyšetrených 27 vzoriek, pričom všetky vyhoveli požiadavkám platnej legislatívy. Celkový počet vyšetrovaných vzoriek na prítomnosť a množstvo **chemických konzervačných látok** bol 27, pričom všetky vyhoveli požiadavkám platnej legislatívy.
- Odoberatých 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 4 vzorkách potravín, výsledok bol vyhovujúci.
- Obsah **PCB** bol sledovaný v 2 vzorkách potravín pre dojčatá a malé deti s vyhovujúcim výsledkom.
- Trans-mastné kyseliny boli analyzované v 1 vzorke výživového doplnku s vyhovujúcim výsledkom.
- Na stanovenie **GMO** bola odobratá 1 vzorka potraviny na báze kukurice, výsledok bol vyhovujúci.
- Obaly a predmety prichádzajúce do styku s potravinami – **v 2 vzorkách bol sledovaný obsah formaldehydu, v 2 vzorkách** bolo stanovené množstvo **ťažkých kovov Cd, Pb a v 1 vzorke** množstvo primárnych aromatických amínov, nezhody neboli zistené.
- Na kontrolu **rezíduí pesticídov** bola odobratá 1 vzorka potravín pre dojčatá a malé deti, výsledok bol vyhovujúci.
- V 8 vzorkách hotových pokrmov a pečiva bola sledovaná pridaná soľ (**NaCl**), všetky výsledky boli vyhovujúce.
- V 1 vzorke celodennej stravy z uzavretého stravovania bola stanovená energetická hodnota, množstvo cukrov, tukov, bielkovín a kuchynskej soli.

Odoberatých bolo 18 sterov z prostredia a pracovného náradia, z rúk a pracovných odevov pracovníkov bolo odoberatých 6 sterov, všetky boli vyhovujúce.

### 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 6 kontrol a odoberatých bolo 5 vzoriek pokrmov na mikrobiologickú analýzu, ktoré v sledovaných ukazovateľoch vyhoveli požiadavkám uvedeným v Potravinovom kódexe SR. Za zistené nedostatky bola uložená bloková pokuta v sume 100 €.

#### 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, Osrbie a Čierny Balog. Vykonaných bolo spolu 27 kontrol.

Za nesprávne skladovanie potravín bola uložená bloková pokuta 200 €.

### 3.5 Hromadné akcie

Podľa § 52 ods. 1, písm. n) zákona 355/2007 Z. z. bolo ohlásených 30 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 2019 v Banskej Bystrici, Festival inej gastronómie FIGA, oslavy 75. výročia SNP v Banskej Bystrici, Bomburove slávnosti v Brezne, 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 bola zistená 1x nehoda pri príprave pokrmov rýchleho občerstvenia, za čo bola uložená bloková pokuta 80€.

Počas konania príležitostného trhu „Vianoce 2019“ 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 **4 opatrenia na mieste** – g) – uzavretie prevádzky **2x**, b) príkaz na stiahnutie výrobkov **1x**,

Podľa § 57 bola uložená **1 pokuta v sume 500 €**.

Podľa § 56 ods. 2 zákona č. 355/2007 Z. z. v súčinnosti so zákonom č. 372/1990 Zb. bolo udelených **5 blokových pokút v sume 359 €** a v priestupkovom konaní **1 pokuta v sume 100€**.

### 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 **11 opatrení** na mieste.

Podľa § 28 bola uložená **1 pokuta v sume 200 €**.

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 **26 blokových pokút v sume 2220 €**.

### Sankčné opatrenia podľa zákona č. 377/2004 Z. z.:

Podľa § 10 zák. č. 377/2004 Z. z., o ochrane nefajčiarov bola uložená **1 pokuta** v celkovej hodnote 800 €.

## 5. Epidemický výskyt alimentárnych ochorení

V roku 2019 bol zaznamenaný výskyt 6 prípadov salmonelózy, u štyroch chorých bola vykultivovaná Salmonella enteritidis, 2 prípady boli vykázané z epidemiologickej súvislosti. Ochorenia sa vyskytli po konzumácii syra – ovčieho hrudkového syra zakúpeného v predajni s legálnym predajom takéhoto syra. Všetky zistenia boli postúpené RVPS v Banskej Bystrici, ktorej zamestnanci nariadili potrebné opatrenia a vykonali odber vzoriek v predajni, ako aj u výrobcu ovčieho syra. Syr, ktorý mal spôsobiť zdravotné ťažkosti sa už v predajni nenachádzal, (v čase kontroly bol po dátume spotreby), bola odobratá vzorka syra z ďalšej dodávky, u ktorej bola potvrdená prítomnosť Salmonelly spp. Na základe vyššie uvedeného RVPS Banská Bystrica začala správne konanie vo veci uloženia pokuty.

## 6. Poradne správnej výživy

Poradňa správnej výživy je nastavbovou 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. 7x boli jedálne lístky klientov spracované aj počítačovým programom, z výsledkov sa potom vychádzalo pri individuálnom poradenstve pri znižovaní nadváhy.

## 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 príjmu kuchynskej soli**

#### 7.4. **Reziduá pesticídov v potravinách na výživu a výživové prípravky pre dojčatá a malé deti**

### Mimoriadne úlohy

Okrem plánovaných kontrol boli v roku 2019 vyhlásené hlavným hygienikom Slovenskej republiky **4 mimoriadne cielené kontroly**:

- **intenzívne kontroly v prevádzkach s výrobou a predajom nebalenej zmrzliny počas letnej sezóny 2019**, vykonaných bolo 48 kontrol v 25 prevádzkarňach. Odoberatých bolo 68 vzoriek zmrzliny na mikrobiologické vyšetrenie (8 nevyhovovalo), na chemické vyšetrenie bolo odoberatých 66 vzoriek (všetky vyhovovali), odoberatých bolo aj 10 sterov z prostredia, z pracovných plôch, odevov pracovníkov a rúk pracovníkov (všetky vyhovovali),
- **mimoriadna cielená kontrola zameraná na výživové doplnky obsahujúce dinitrofenol DNP – 11.03. – 15.03.2019**, kontrolovaných bolo 22 výživových doplnkov v 5-ich prevádzkarňach, DNP nebol zistený,
- **mimoriadna cielená kontrola zameraná na dodržiavanie hygienických požiadaviek v zariadeniach sociálnych služieb**, a to buď pre seniorov, domovoch sociálnych služieb, alebo v špecializovaných zariadeniach – 02.10. -16.10.2019, kontroly boli vykonané v 3 vyvarujúcich zariadeniach,
- **mimoriadna kontrola zariadení stánkového a ambulatného predaja potravín, pokrmov a nápojov počas konania hromadných podujatí – vianočných (Mikulášskych) trhov 27.11.2019 – 17.12.2019**, vykonaných bolo 32 kontrol v 28 stánkoch rýchleho občerstvenia, odoberatých bolo 6 vzoriek pokrmov.

Kontroly boli vyhodnotené v správach zaslaných ÚVZ SR.

## Vyhodnotenie analýz odobratých vzoriek - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2019

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 pekár. výrobky	0	0	0	0	0	0	1	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	8	0	0	0	0	8	68	11,76
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	2	0	0	0	0	2	23	8,70
20	Cukrárske výrobky	1	0	0	0	0	1	23	4,35
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	0	0,00
25	Voda - watercoolery	0	0	0	0	0	0	2	0,00
26	Hotové pokrmy	8	0	0	0	0	8	179	4,47
27	Pokrmy rýchleho občerstvenia	7	0	0	0	0	7	31	22,58
28	Detská a dojčenská výživa	0	0	0	0	0	0	28	0,00
29	Výživové doplnky	0	0	0	0	0	0	6	0,00
30	Ostatné potraviny na osobitné výživové účely	0	0	0	1	0	1	6	16,67
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	5	0,00
39	Predmety prichádzajúce do styku s potravinami	0	0	0	0	0	0	0	0,00
40	Ostatné	0	0	0	0	0	0	1	0,00
	<b>Spolu</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>393</b>	<b>6,87</b>



## Vyhodnotenie inšpekcií na mieste - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2019

Tabuľka č. 2

	Výrobcovia a baliarne	Distribútori a dopravcovia	Maloobchod	Sektor služieb	Výrobcovia zmrzliny (stánky)	Spolu prevádzkarne registrované RÚVZ	Ostatné prevádzkarne - registrované RVPS	Spolu
Počet podnikateľských subjektov	3	3	121	1367	30	1524	1242	2766
Počet kontrolovaných subjektov	2	2	41	544	18	607	85	692
Počet kontrol	2	3	55	1180	36	1276	119	1395
Počet subjektov s nevyhovujúcimi výsledkami	0	0	1	119	1	121	0	121
SVP/ HACCP	0	0	0	51	1	52	0	52
Vzdelávanie zamestnancov	0	0	0	2	0	2	0	2
Hygiena prevádzky	0	0	0	69	0	69	0	69
Osobná hygiena	0	0	0	6	0	6	0	6
Odborná spôsobilosť	0	0	0	3	0	3	0	3
Zdravotná spôsobilosť	0	0	0	1	0	1	0	1
Označovanie	0	0	0	1	0	1	0	1
Výživové a zdravotné tvrdenia	0	0	0	0	0	0	0	0
Potraviny po DS/DMT	0	0	0	7	0	7	0	7
Pôvod, vysledovateľnosť	0	0	0	3	0	3	0	3
Skladovanie	0	0	0	4	0	4	0	4
Manipulácia s potravinami	0	0	0	6	0	6	0	6
Manipulácia s odpadom a jeho kat. zaradenie	0	0	0	8	0	8	0	8
Iné	0	0	1	21	0	22	0	22





Počet vzoriek, v ktorých boli izolované patogénne a toxínogénne mikroorganizmy - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2019

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	0	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	172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0	8
27	Pokrmy rýchleho občerstvenia	31	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	7
28	Detská 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	2	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>	337	0	0	0	0	3	0	0	0	1	9	0	0	0	12	5	0	5	0	0	2	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 2019

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	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
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	54	0	0,00	54	0	0,00	54	0	0,00	54	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	18	0	0,00	5	0	0,00	5	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	0	0	0,00
29	Výživové doplnky	5	0	0,00	4	0	0,00	4	0	0,00	4	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	6	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	Pridavné 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	Pridavné 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	Pridavné 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 pridavné 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	5	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
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	0	0	0,00
40	Ostatné	1	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>	97	0	0,00	71	0	0,00	69	0	0,00	67	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

**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 2019

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	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	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
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	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	Detická a dojčenská výživa	5	0	0,00	1	0	0,00	5	0	0,00	0	0	0,00	2	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	3	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	4	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	1	0	0,00
	<b>Spolu</b>	7	0	0,00	1	0	0,00	5	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	4	0	0,00	8	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 2019

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
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	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
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
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	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	5	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
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
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	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
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>	2	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00	7	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	0	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 2019

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.	%
38	Obalové materiály	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
	Spolu	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	2	0	0,00	0	0	0,00	1	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.	%
	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	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.	%
	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

**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** – styren, **mono\_EG** – monoetylénglykol, **di\_EG** – dietylénglykol, **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** - redukujúce látky, **iony** - dôkaz iónov, **odpar** – odparok, **prch\_I** - prchavé látky, **senz** - senzorické hodnotenie

Pridavné látky, osobitné prísady v potravinách a vybrané fyzikálno-chemické parametre vo vyšetrených vzorkách - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2019

Tabuľka č. 6

P. č.	Komodita	Celkový počet vzoriek			Farbivá			Sladidlá			Chemické konzervačné látky			Iné prídavné látky			Kuchynská soľ			Kofeín			Chinín		
		vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%	vyš.	nev.	%
1	Syr 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	1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	1	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	66	0	0,00	66	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 bylenné 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	23	0	0,00	23	0	0,00	23	0	0,00	23	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00

Pridavné látky, osobitné prísady v potravinách a vybrané fyzikálno-chemické parametre vo vyšetrených vzorkách - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2019

Tabuľka č. 6 - pokračovanie

P. č.	Komodita	Celkový počet vzoriek			Farbivá			Sladidlá			Chemické konzervačné látky			Iné prídavné látky			Kuchynská soľ			Kofeín			Chinín		
		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	7	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	7	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	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
29	Výživové doplnky	4	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00	1	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	Pridavné 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	Pridavné 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	Pridavné 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>	115	0	0,00	93	0	0,00	27	0	0,00	27	0	0,00	1	0	0,00	8	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00









## Hygienická situácia v potravinárskych zariadeniach - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2019

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	3	0	1	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	43	12	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3 lekárne, drogérie	73	30	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.5 predajne obalov a predmetov	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1.1 nemocnice - kuchyne	3	7	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.1.2 nemocnice - výdajne stravy, čajové kuchynky	1	0	0	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	14	14	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2.2 závodné stravovanie - výdajne stravy	34	6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2.3 závodné stravovanie - bufety	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3.1 domovy sociálnej starostlivosti - kuchyne	17	17	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3.2 domovy sociálnej starostlivosti - výdajne stravy	16	0	11	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	2	1	3	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...)	396	292	273	153	7	5	8	0	0	2	0	0	0	0	0
5.7 zariadenia bez prípravy jedál (hostince, bary, kaviarne)	558	131	168	32	4	13	8	0	0	4	0	0	0	0	0
5.8 predaj občerstvenia (rýchle obč., bufety, sezónne zariadenia)	111	55	50	40	7	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.9 krátkodobý stánkový predaj - občerstvenie (hromadné akcie)	207	4	100	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 Výroba a predaj zmrzliny (stánky)	30	35	1	59	8	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medzisúčet	1524	613	663	363	26	7	16	0	0	6	0	0	0	0	0
1 Primárna výroba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.13 výroba ostatných výrobkov	79	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.26 baliareň ostatných výrobkov	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2 ostatné prevádzkarne (ostatné sklady)	98	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2 ostatné potravinárske predajne	1001	38	70	30	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
4.4 novinové stánky	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.6 krátkodobý stánkový predaj – potraviny (hromadné akcie)	25	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Medzisúčet	1242	38	81	30	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Súčet</b>	<b>2766</b>	<b>651</b>	<b>744</b>	<b>393</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Prehľad vykonaných auditov v potravinárskych prevádzkach - RÚVZ Banská Bystrica - rok 2019

Tabuľka č. 8

Druh zariadenia	Počet vykonaných auditov	Počet auditov s nezhodami	Počet zistených nezhôd
5.6 zariadenia s prípravou jedál (reštaurácie, pizzérie...)	1	1	2
<b>Spolu</b>	1	1	2

RÚVZ BB

výročná správa z výkonu štátneho zdravotného dozoru (ŠZD)

a dohľadu na ochranu spotrebiteľa (dohľad) nad kozmetickými výrobkami (KV) v roku 2019

ukazovateľ	Eur	počet
výdavky na výkon SZD a dohľad nad KV	8421	x
výdavky na laboratórne testovanie KV (vyplní len RÚVZ BA, PP a ZA)		x
počet zamestnancov vykonávajúcich ŠZD a dohľad	x	7
počet laboratórnych pracovníkov, ktorí vykonávajú testovanie vzoriek	x	
počet zamestnancov, ktorí vykonávajú ŠZD a dohľad nad KV v prepočte na FTE	x	0,37
počet zamestnancov, ktorí vykonávajú laboratórne analýzy KV v prepočte na FTE	x	

Výkon ŠZD	Výroba	Dovoz	Distribúcia	Sektor služieb	spolu
<b>1 Subjekty</b>					
počet hospodárskych subjektov (HS), ktoré podliehajú ŠZD <sup>1*</sup> a dohľadu	4	2	642	775	1423
počet HS, u ktorých bol vykonaný ŠZD podľa zákona 355/2007 Z.z.,	2		61	249	312
počet HS u ktorých bol vykonaný dohľad podľa zákona 102/2014 Z.z					0
počet HS u ktorých bol vykonaný dohľad podľa zákonov 250/2007 Z.z. a 147/2001 Z.z.					0
Počet HS, u ktorých bol vykonaný ŠZD a dohľad spolu (spočítať riadok 4+5+6)	2	0	61	249	312
<b>2 Inšpekcie<sup>2*</sup></b>					
počet inšpekcií na základe hlásenia z RAPEXu			591	401	992
počet inšpekcií ostatné	3		9		12
počet inšpekcií podľa zákona 355/2007 Z. z. spolu (spočítať riadok 9+10)	3		600	401	1004
počet inšpekcií podľa zákona 102/2014 Z. z.					0
počet inšpekcií podľa zákona 250/2007 Z. z., 147/2007 Z. z.					0
počet inšpekcií u HS spolu (spočítať riadok 11+12+13)	3		600	401	1004
<b>3 Kontroly</b>					
počet kontrol Správnej výrobnjej praxe	1	x	x	x	1
počet kontrol Informačnej zložky o výrobku	2		x	x	2
počet kontrol povinného označenia výrobkov <sup>3*</sup>	2		13		15
počet kontrol na pravdivosť tvrdení <sup>4*</sup>	3		6		9
počet kontrol iných povinností, uved'					0
počet kontrol plnenia opatrení					0
počet kontrol na základe podnetu	1				1
počet kontrol na Internetový predaj	1		1		2
počet kontrol podľa zákona 355/2007 Z.z. a nariadenia ES 1223/2009 spolu (spočítať riadky 16+17+18+19+20+21)	10	0	19	0	29
počet kontrol podľa zákona 102/2014 Z.z. spolu					0
z toho počet kontrol na základe podnetu					0
počet kontrol podľa zákona 250/2007 Z.z. a 147/2001 Z.z. spolu					0
z toho počet kontrol na základe podnetu					0
počet kontrol spolu (spočítať riadky 24+25+27)	10	0	19	0	29

1 Výrobky					
počet skontrolovaných KV spolu (počet sa musí zhodovať s počtom KV uvedených v háрку zoznamy KV- tabuľka 1)	8		15		23
počet skontrolovaných KV na povinné označovanie 1*	1		13		14
počet skontrolovaných KV na pravdivosť tvrdení 2*	8		6		14
počet KV skontrolovaných na fyzikálnu a chemickú analýzu			13		13
počet KV skontrolovaných na mikrobiologickú čistotu			8		8
počet skontrolovaných KV na úroveň konzervácie			0		0
počet výrobkov, ktorých výsledky analýz ešte nie sú známe, ešte sa analyzujú			3		3
počet skontrolovaných KV pri kontrole informačnej zložky	1		0		1
počet skontrolovaných KV pri kontrole dovozu z tretích krajín v spolupráci s CS SR	x		x	x	0
počet skontrolovaných KV na iný znak, farby na pokožku			1		1
počet skontrolovaných KV na základe podnetov	7		0		7
počet skontrolovaných KV predávaných cez Internet	7		1		8
2 Nevyhovujúce KV					
počet nevyhovujúcich KV spolu (počet druhov a kusov KV sa musí zhodovať s počtom KV uvedených v háрку zoznamy KV - tabuľka 2)	7		0		7
zistené nedostatky	x	x	x	x	x
počet nevyhovujúcich KV na povinné označenie			0		0
počet nevyhovujúcich KV na povinné označenie v slovenskom jazyku			0		0
počet nevyhovujúcich KV v tvrdeniach	7		0		7
počet nevyhovujúcich KV v fyzikálnom a chemickom zložení			0		0
počet nevyhovujúcich KV v mikrobiologickej čistote			0		0
počet nevyhovujúcich KV v úrovni konzervácie			0		0
počet nevyhovujúcich KV s nedostatkami v informačnej zložke			x	x	0
počet nevyhovujúcich KV hlásených na základe podnetov	7		0		7
počet nevyhovujúcich KV predávaných cez Internet	7		0		7
3 Nevyhovujúce výrobky s vážnym rizikom					
počet druhov (nie kusov) KV s vážnym rizikom, zistené v rámci výkonu ŠZD (počet druhov a kusov sa musí zhodovať s počtom KV uvedených v háрку zoznamy KV - tabuľka 3)			0		0
počet kusov KV s vážnym rizikom, zistených v rámci výkonu ŠZD			0		0
počet druhov KV s vážnym rizikom nájdené v SR na základe hlásenia zo systému RAPEX (počet druhov a kusov sa musí zhodovať s počtom KV uvedených v háрку zoznamy KV - tabuľka 4)			0		0
počet kusov KV s vážnym rizikom nájdené v SR na základe hlásenia zo systému RAPEX			0		0

V bode

1\* **Povinné označenie** – uvedie sa počet KV, ktoré boli kontrolované na označenie podľa čl. 19 nariadenia ES 1223/2009 (KV analyzované v laboratóriách + KV, ktoré boli kontrolované iba na označovanie a z kontroly bol vystavený protokol z hodnotenia označenia KV.

2\* **Pravdivosť tvrdení** – uvedie sa počet výrobkov, ktoré boli kontrolované na dosržanie ustanovení čl. 20 nariadenia ES 1223/2009 a nariadenia EÚ 655/2003.

FYZIKÁLNE a CHEMICKÉ ANALÝZY	KV analyzované v laboratóriu/posúdené v mieste kontroly				uviesť nedostatky
	počet výrobkov				
	plán	zaslaných na analýzu	výsledky analýz nie sú známe	s nedostatkami	
<b>Zakázané látky *</b>					
ťažké kovy	3	3	0	0	
ftaláty	0	0	0	0	
hormóny, glykokortikoidy, hydrochinón	0	0	0	0	
konzervačné látky - parabény	5	5	0	0	
UV filtre - PABA	0	0	0	0	
farby na vlasy/mihalnice – o-, m-fenylédiamín, o-aminofenol	0	0	0	0	
akrylamidy	0	0	0	0	
formaldehyd	2	2	0	0	
DEG	0	0	0	0	
spolu	10	10	0	0	
<b>REGULOVANÉ LÁTKY *</b>					
konzervačné látky	5	5	0	0	
vonné látky	3	3	3	0	
UV filtre	0	0	0	0	
fluór, H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	0	0	0	0	
farby na vlasy/mihalnice	0	0	0	0	
farbivá na pokožku - príloha IV - posúdené na mieste, bez analýzy	1	0	0	0	
spolu	9	8	3	0	

\* v tabuľke cielených sledovaní zakázané a regulované látky je potrebné uviesť počet plánovaných vzoriek - to znamená, počet vzoriek, ktoré mal RÚVZ oobrať podľa plánu. V stĺpci zaslaných na analýzu sa uvedie počet vzoriek, ktoré boli na uvedené látky v skutočnosti odoberaté a zaslané na analýzu, napríklad na konzervačné látky bolo potrebné oobrať 5 vzoriek. V skutočnosti sa odobrili len 4 vzorky a z nich boli 2 vzorky analyzované na zakázané konzervanty a 3 vzorky na regulované konzervanty.

Kontrolovaný znak	KV						
	analyzované v laboratóriu	nevyhovujúce	zistené nedostatky				
			CPM	Staphylococcus aureus	Candida albicans	Pseudomonas aeruginosa	Escherichia coli
	počet	počet	počet	počet	počet	počet	počet
mikrobiologická čistota	8	0	0	0	0	0	0
úroveň konzervácie							

TVRDENIA	KV		
	analyzované v laboratóriu/posúdené v mieste kontroly	nevyhovujúce	zistené nedostatky
	počet	počet	uviesť konkrétne nedostatky
KV deklarájúce tvrdenia o koenzýme Q10	3	0	0
výrobky deklarájúce tvrdenia o neprítomnosti konzervačných látok	0	0	0
KV deklarájúce tvrdenia o parabénoch	1	0	0
KV deklarájúce tvrdenia o pH	0	0	0
KV deklarájúce tvrdenia o ftalátoch	0	0	0
KV deklarájúce tvrdenia o alergénoch	0	0	0
KV kontrolované v médiách	1	0	0

KV kontrolované na internete	8	7	deklarovaní e zdravotnýc h účinkov
------------------------------	---	---	---

OZNAČOVANIE	KV		porušenia						
	posúdené	nevyhovujúce	chýba adresa ZO v EÚ	chýba krajina pôvodu	DMT (chýba text „najlepšie spotrebovať do“	Zložky	Príslušné upozornenia – chýbajú bezpečnostné vety, návod na použitie, ak je potrebný)	Obsah (ak je vyjadrený počtom „kusov“)	Funkcia (ak nie je zrejmé z prezentácie KV)
	počet	počet	počet	počet	počet	počet	počet	počet	počet
povinné údaje podľa čl. 19 nariadenia 1223/2009	15	0	0	0	0	0	0	0	0
povinné údaje v slovenskom jazyku <sup>2*</sup>		0	x	x		x			

2\* Každý kozmetický výrobok kontrolovaný podľa čl.19 nariadenia ES 1223/2009 je kontrolovaný aj na povinné údaje v slovenskom jazyku. Počet výrobkov posúdených podľa čl. 19 nariadenia ES 1223/2009 musí byť zhodný s počtom výrobkov uvedených v hárku inšpekcie a kontroly, počet nevyhovujúcich KV v znaku povinné údaje v slovenskom jazyku musí byť zhodný s počtom nevyhovujúcich KV uvedených v časti II Výkon ŠZD a dohľadu nad ochranou spotrebiteľa bod 5.1.2.



### 1. Zoznam kontrolovaných KV

poradové číslo	názov KV	krajina pôvodu
1	GABRIELLA SALVETE, NUDE EYESHADOW PALETTE	Taliansko
2	Beauty WOMAN, Mega Mattes Lidschatten, očný tieň	Vyvinuté v Anglicku, vyrobené v Číne
3	REVOLUTION MAKEUP REVOLUTION LONDON, DETEMPTION PALETTE ICONIC 2	Veľká Británia
4	NIVEA, ČISTIACE PLEŤOVÉ MLIEKO PROTI VRÁSKAM Q10 POWER	Nemecko
5	Dixi visage, Krém proti vráskam komplex s koenzýmom Q10	Slovensko
6	Ellie, teta, Denný krém proti vráskam Q10	Česká republika
7	Voda po holení, AXE AFTERSHAVE EXCITE	Taliansko
8	Voda parfumovaná, Bi-es, Blue Water, FOR WOMAN	Poľsko
9	DENIM Black, Voda po holení	Taliansko
10	Frosch EKO Tekuté mydlo pre deti - náhradná náplň	Nemecko
11	Palma Bupi KIDS Jemné mydlo na ruky s antibakteriálnou šalviou	Slovensko
12	BoPo - DAY CAMP, Odlupovateľný lak na nechty - žltý	Čína
13	BoPo - EMERALD, Odlupovateľný lak na nechty - tmavozelený	Čína
14	Bupi mami, Spevňujúce telové mlieko	reklama v časopise
15	NIVEA, Ošetrojúci šampón hairmilk pre jemné vlasy	reklama na nternete
16	Regenery SPORT GEL	vyrobené v ČR pre ZO so sídlom v SR
17	Reuma GEL	vyrobené v ČR pre ZO so sídlom v SR
18	PLEŤOVÉ MLIEKO s extraktom NECHTÍK LEKÁRSKY	vyrobené v ČR pre ZO so sídlom v SR
19	PLEŤOVÉ MLIEKO s extraktom ALOE VERA	vyrobené v ČR pre ZO so sídlom v SR
20	OPALOVACÍ SPREJ F16 - MEDI®	vyrobené v ČR pre ZO so sídlom v SR
21	PANTHENOL GEL po opaľovaní	vyrobené v ČR pre ZO so sídlom v SR
22	Antivarix GEL	vyrobené v ČR pre ZO so sídlom v SR
23	Masážny olej s výťažkom konopy siatej	Slovenská republika

### 2. Zoznam nevyhovujúcich KV zistených na území SR na základe výkonu ŠZD

poradové číslo	názov KV	uviesť zistený nedostatok	uviesť konkrétne opatrenia	
			prijaté dobrovoľne HS	uložené RUVZ
1	Regenery SPORT GEL	výrobok bol distribuovaný v čase, keď nebol notifikovaný na CPNP a nebola vypracovaná informačná zložka, v prezentácii výrobku na internete sa uvádzali zdravotné tvrdenia	Zodpovedná osoba sa zaviazala zosúladiť právny a skutkový stav	Vec je v štádiu konania, RÚVZ požadoval preložiť podklady, ktoré má ZO a ich doplnenie, ďalej bude RÚVZ konať podľa kompetencií, stanovených v zákone č. 355/2007 Z. z..

2	Reuma GEL	výrobok bol distribuovaný v čase, keď nebol notifikovaný na CPNP a nebola vypracovaná informačná zložka, v prezentácii výrobku na internete sa uvádzali zdravotné tvrdenia	Zodpovedná osoba sa zaviazala zosúladiť právny a skutkový stav	Vec je v štádiu konania, RÚVZ požadoval preložiť podklady, ktoré má ZO a ich doplnenie, ďalej bude RÚVZ konať podľa kompetencii, stanovených v zákone č. 355/2007 Z. z..
3	PLEŤOVÉ MLIEKO s extraktom NECHTÍK LEKÁRSKY	výrobok bol distribuovaný v čase, keď nebol notifikovaný na CPNP a nebola vypracovaná informačná zložka, v prezentácii výrobku na internete sa uvádzali zdravotné tvrdenia	Zodpovedná osoba sa zaviazala zosúladiť právny a skutkový stav	Vec je v štádiu konania, RÚVZ požadoval preložiť podklady, ktoré má ZO a ich doplnenie, ďalej bude RÚVZ konať podľa kompetencii, stanovených v zákone č. 355/2007 Z. z..
4	PLEŤOVÉ MLIEKO s extraktom ALOE VERA	výrobok bol distribuovaný v čase, keď nebol notifikovaný na CPNP a nebola vypracovaná informačná zložka, v prezentácii výrobku na internete sa uvádzali zdravotné tvrdenia	Zodpovedná osoba sa zaviazala zosúladiť právny a skutkový stav	Vec je v štádiu konania, RÚVZ požadoval preložiť podklady, ktoré má ZO a ich doplnenie, ďalej bude RÚVZ konať podľa kompetencii, stanovených v zákone č. 355/2007 Z. z..
5	OPAĽOVACÍ SPREJ F16 - MEDI®	výrobok bol distribuovaný v čase, keď nebol notifikovaný na CPNP a nebola vypracovaná informačná zložka, v prezentácii výrobku na internete sa uvádzali zdravotné tvrdenia	Zodpovedná osoba sa zaviazala zosúladiť právny a skutkový stav	Vec je v štádiu konania, RÚVZ požadoval preložiť podklady, ktoré má ZO a ich doplnenie, ďalej bude RÚVZ konať podľa kompetencii, stanovených v zákone č. 355/2007 Z. z..
6	PANTHENOL GEL po opaľovaní	výrobok bol distribuovaný v čase, keď nebol notifikovaný na CPNP a nebola vypracovaná informačná zložka, v prezentácii výrobku na internete sa uvádzali zdravotné tvrdenia	Zodpovedná osoba sa zaviazala zosúladiť právny a skutkový stav	Vec je v štádiu konania, RÚVZ požadoval preložiť podklady, ktoré má ZO a ich doplnenie, ďalej bude RÚVZ konať podľa kompetencii, stanovených v zákone č. 355/2007 Z. z..
7	Antivarix GEL	výrobok bol distribuovaný v čase, keď nebol notifikovaný na CPNP a nebola vypracovaná informačná zložka, v prezentácii výrobku na internete sa uvádzali zdravotné tvrdenia	Zodpovedná osoba sa zaviazala zosúladiť právny a skutkový stav	Vec je v štádiu konania, RÚVZ požadoval preložiť podklady, ktoré má ZO a ich doplnenie, ďalej bude RÚVZ konať podľa kompetencii, stanovených v zákone č. 355/2007 Z. z..

### 3. Zoznam nevyhovujúcich KV s vážnym rizikom zistených na území SR na základe výkonu ŠZD

poradové číslo	názov KV	počet ks KV stiahnuté z trhu
1		
2		
3		

Na základe ŠZD neboli zistené nevyhovujúce KV.

#### 4. Zoznam KV nájdených na území SR na základe hlásenia zo systému RAPEX

poradové číslo	názov KV	počet kusov KV	uviesť konkrétne opatrenia	
			prijaté dobrovoľne HS	uložené RÚVZ
1				
2				
3				

Na základe hlásenia zo systému RAPEX neboli nájdené žiadne KV.

### Zoznam kontrolovaných výrobcov

poradové číslo	výrobca	uviest' zistené nedostatky
1	<b>DART-KA plus, s.r.o.</b>	<i>inšpekcia neukončená, výroba zatiaľ nebola začatá</i>
2		



1	Opatrenia dobrovoľne prijaté HS	Výroba	Dovoz	Distribúcia	Sektor služieb	spolu
	počet druhov KV dobrovoľne stiahnutých z trhu					0
	počet ks KV dobrovoľne stiahnutých z trhu					0
	počet druhov KV dobrovoľne stiahnutých od spotrebiteľov					0
	počet kusov KV dobrovoľne stiahnutých od spotrebiteľov					0
	počet iných dobrovoľných opatrení, uveď konkrétne opatrenia.....	1				1
<b>2 Opatrenia uložené kontrolným orgánom</b>						
	počet opatrení uložených podľa zákona 355/2007 Z. z.					0
	počet HS, ktorým uložil RÚVZ opatrenia	1				1
	počet opatrení uložených podľa zákona 102/2014 Z. z.					0
	počet HS, ktorým uložil RÚVZ opatrenia					0
	počet opatrení uložených podľa zákonov 147/2001 Z. z. a 250/2007 Z. z.					0
	počet HS, ktorým uložil RÚVZ opatrenia					0
<b>3 Pokuty</b>						
	podľa zákona 355/2007 Z. z.	x	x	x	x	x
	počet uložených pokút					0
	hodnota uložených pokút					0
	podľa zákona 102/2014 Z. z.	x	x	x	x	x
	počet uložených pokút					0
	hodnota uložených pokút					0
	podľa zákona 147/2001 Z. z. a 250/2007 Z. z.	x	x	x	x	x
	počet uložených pokút					0
	hodnota uložených pokút					0

1 Zodpovedná osoba sa zaviazala zosúladiť právny a skutkový stav

Vec je v štádiu konania, RÚVZ požadoval preložiť podklady, ktoré má ZO a ich doplnenie, ďalej bude RÚVZ konať podľa kompetencií, stanovených v zákone č. 355/2007 Z. z.

REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SO  
SÍDLOM V BANSKEJ BYSTRICI

Oddelenie hygieny detí a mládeže



**VÝROČNÁ SPRÁVA**

**ROK 2019**

**Február 2020 RÚVZ Banská Bystrica**

# ANALÝZA HYGIENICKEJ SITUÁCIE NA ÚSEKU HYGIENY DETÍ A MLÁDEŽE V OKRESOCH BANSKÁ BYSTRICA A BREZNO ZA ROK 2019

## Obsah

Všeobecná časť:

1. Celkové zhodnotenie činnosti oddelenia HDM
2. Činnosť presahujúca rámec štátneho zdravotného dozoru, osobitná činnosť a agenda
  - 2.1. Zhodnotenie školského mliečného 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 zmien na školách
3. Zásobovanie vodou v zariadeniach pre deti a mládež
4. Výskyt dusičnanej 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. 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 2019 zabezpečovali činnosť oddelenia hygieny detí a mládeže celkom 4 pracovníci:

- 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)

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 2019 na území okresov Banská Bystrica a Brezno 1531. Rozdiel oproti roku 2018 (1464) je najmä vo vyššom počte žiadostí o posúdenie zotavovacích podujatí a vo vyššom počte miest výkonu praktického vyučovania.. 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 2019 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.
- **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 nesúlada 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 a pri zabezpečovaní „Informačného systému úradov verejného zdravotníctva“ (IS ÚVZ) v rámci výkonu ŠZD a Úradnej kontroly. Zo strany odborných pracovníkov RÚVZ pretrváva snaha presadzovať sortiment školských bufetov v súlade so zásadami zdravej výživy. Právnu úpravu v tejto oblasti sa nepodarilo 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.

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“ 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 odborného-metodickej činnosti, výchovy ku zdraviu a pri riešení ostatných aktuálnych rizikových situácií ohrozujúcich zdravie detí.

- V časti **úlohvyplývajúcich z požiadaviek MZ SR a ÚVZ SR(12)** sú zahrnuté aktivity, ktoré boli realizované na základe odborných usmernení ÚVZ SR, prípisov HH SR, ktorými bolo nariadené vykonať ciele štátny zdravotný dozor v určených druhoch zariadení. Išlo o plnenie týchto úloh:
  - V súvislosti s kauzou poľského mäsa v januári 2019, s „RASFF NEWS“ oznámením 2019.0311 - Veterinárne kontroly hovädzieho mäsa z Poľska pravdepodobne nevhodného na ľudskú spotrebu a so žiadosťou ÚVZ SR o vykonanie kontrol v zariadeniach spoločného stravovania boli vykonávané kontroly zamerané na vysledovateľnosť hovädzieho mäsa v zariadeniach spoločného stravovania pre deti a mládež. Zistené nedostatky boli riešené v spolupráci s oddelením hygieny výživy a RVPS v Banskej Bystrici.
  - Na základe prípisu č. HDM /1736/89695/2019 zo dňa 25.2.2019 a predloženej metodiky k hodnoteniu jedálnych lístkov MŠ a ZŠ bola vykonaná kontrola zameraná na pestrosť jedálnych lístkov. Cieľom úlohy je zmapovanie situácie v oblasti dodržiavania všeobecných zásad pre zostavovanie jedálnych lístkov v zariadeniach spoločného stravovania pre deti MŠ a ZŠ a zistiť frekvenciu podávania vybraných druhov potravín (pokrmov).

V roku 2019 sa hodnotili jedálne lístky v 3 MŠ za obdobie jeseň, zima (mesačný jedálny lístok v mesiacoch október a november).

Pri hodnotení jedálnych lístkov sa využil bodový systém koeficientu pestrosti a pre frekvenciu podávania vybraných druhov potravín z mesačných výdajok sa využila vypracovaná metodika bodového systému, na základe ktorého sa slovné hodnotili školské jedálne motivačným spôsobom tak, aby sa dosiahol v zariadení nutrične vyvážený jedálny lístok. Hodnotenie výsledkov kontrol bolo zaslané ÚVZ SR.

- Na základe prípisu ÚVZ SR zo dňa 04.06.2018 č. HDM/4537/13423/2018 bol aj v roku 2019 v materských školách v regionálnej pôsobnosti RÚVZ Banská Bystrica, 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 nezaočkovaných detí a počet detí u ktorých údaj o očkovaní chýba. Zistené bolo, že z celkového počtu 4905 detí bolo zaočkovaných 4798 (97,8%), nezaočkovaných bolo 90 (1,8%) a u 17 detí (0,3%) údaj o očkovaní chýba.
- V období máj-október 2019 bola sledovaná kvalita piesku na pieskoviskách určených na hry detí. Celkovo bolo odobratých 76 vzoriek piesku z 38 pieskovísk. Počet nevyhovujúcich vzoriek piesku vzhľadom na prítomnosť termotolerantných koliformných baktérií, fekálnych streptokokov a geohelminčov bol 4.
- Na základe prípisu ÚVZ SR zo dňa 18.10.2019 č. OHDM/7806/129899 vo veci výkonu cieleného štátneho zdravotného dozoru v školských stravovacích zariadeniach, zameraného na organizáciu a hygienické podmienky prevádzkovania tzv. obedov zadarmo boli získané údaje z 11 základných škôl v regionálnej pôsobnosti RÚVZ Banská Bystrica, t.j. z okresov Banská Bystrica a Brezno v školskom roku 2019/2020,

a to podľa usmernenia uvedeného v hore citovanom metodickom pokyne. Zistené skutočnosti boli podľa požadovanej štruktúry a forme zaslané na ďalšie spracovanie na ÚVZ SR v Bratislave.

- Pre potreby ÚVZ SR boli pripravené informácie o očakávaných problémoch a rizikách, resp. rizikových témach, ktoré by sa mohli vyskytnúť v súvislosti s výskytom činností v roku 2019, a to v odbornej a legislatívnej činnosti a pri mediálnych výstupoch. .
- V zmysle právnej povinnosti podľa zákona č.357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite boli pre potreby MZ SR poskytnuté údaje pre riadenie rizík MZ SR-URPO formou dotazníka Risk management MZ SR\_URP tak, aby boli obsiahnuté všetky činnosti a procesy, ktoré vykonávame a identifikované riziká.

Na základe požiadavky ÚVZ SR bolo ďalej spracované:

- Odpočty plnenia úloh v rámci plnenia programov a projektov RÚVZ v SR (január 2019).
- Správa o plnení úloh v rámci úradnej kontroly potravín(január 2019).
- Návrh plánu úradnej kontroly potravín (január 2019).
- 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 2019).

**Odborné stanoviská, expertízy(55)** boli poskytované prevádzkovateľom v súvislosti s laboratórnym vyšetrovaním piesku z pieskovísk určených na hry detí (3), v súvislosti s vyšetrovaním koncentrácie plesní vo vnútornom ovzduší (6). 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, ďalej stanoviská pre iné odbory RÚVZ Banská Bystrica v rámci posudkovej činnosti pri vydávaní záväzných stanovísk a rozhodnutí regionálneho hygienika a stanoviská v súvislosti s riešenými podnetmi na kvalitu zabezpečovania prevádzky v zariadeniach pre deti a mládež, ktoré sa týkali napr. výskytu ploštic, pedikulózy, výkonu ranného filtra a chorobnosti detí v materských školách, úrovne upratovania, rekonštrukcie priestorov školských a predškolských zariadení, určovaní kapacity zariadení pre deti a mládež, zabezpečovania prevádzky zameranej na kúpanie batoliat, zabezpečenia priebehu chemickej olympiády, zabezpečovania diétného stravovania v predškolských zariadeniach, 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 Štátnej školskej inšpekcie, Skuteckého 21, 974 01 Banská Bystrica o sprístupnenie informácií podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám (zákon o slobode informácií), a to v súvislosti s organizovaním konkrétneho zotavovacieho pobytu detí – školy v prírode v niektorom zo zariadení v pôsobnosti RÚVZ Banská Bystrica.

Na oddelení HDM nie je vykonávaná expertízna činnosťzameraná 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 RVPS.
  - Pre potreby ÚVZ SR v Bratislave boli pripravené pripomienky k Nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 296/2010 Z. z. o odbornej spôsobilosti na výkon

zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností (ďalej len „NV SR č. 296/2010 Z. z.“).

- Činnosti v rámci Národného projektu „Optimalizácia procesov verejného zdravotníctva“, kód projektu 314011U037 z Operačného programu Efektívna verejná správa a v rámci „Návrhu opatrení na zlepšovanie podnikateľského prostredia III“ : vypracované vzory zápisníc z výkonu štátneho zdravotného dozoru pre jednotlivé typy zariadení pre deti a mládež, vypracované vzory prevádzkových poriadkov pre jednotlivé typy zariadení pre deti a mládež, príprava vzoru žiadostí a postupu pri schvaľovacích procesov orgánu na ochranu zdravia, príprava jednotného webového portálu.
- V hodnotenom roku bolo oddelenie HDM zapojené do riešenia **5 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.
  - Hygienická úroveň detských pieskovísk v areáloch MŠ a v rámci občianskej vybavenosti.
  - Hodnotenie jedálnych lístkov MŠ a ZŠ.
  - Úrazy detí v SR.

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 444 detí** (návykové látky 242, úrazy 123, 79 antropometria v rámci projektu COSI).

Pracovníci oddelenia ďalej zabezpečovali plnenie úloh v rámci projektu WHO COSI – European Childhood Obesity Surveillance Initiative. Bolo potrebné vykonať merania minimálne u 179 7 – 7,9 a 8 -8,9 ročných. detí v týchto ukazovateľoch: obvod bokov a pása, hmotnosť a výška. V roku 2019 boli vykonané merania u 79 detí a vytvorená bola databáza získaných údajov od celkového počtu 233 detí, ktorá bola zaslaná zodpovedným riešiteľom projektu.

Pracovníci oddelenia v spolupráci s oddelením chemických analýz pripravili metodiku projektu „Monitorovanie zaťaženia detskej a dospeljej populácie polyaromatickými uhl'ovodíkmi a ftalátmi v životnom prostredí regiónu Banská Bystrica“. Je to úloha zameraná na ľudský biomonitoring s cieľom sledovať metabolity vytypovaných znečisťujúcich látok v biologickom materiáli – v moči. Pripravená bola písomná dokumentácia: pozvánka na účasť v štúdiu, vyjadrenie súhlasu, resp. nesúhlasu s účasťou v štúdiu, poučenie o ochrane osobných údajov, informačné listy o sledovaných znečisťujúcich látka (PAU, ftaláty), základný dotazník, dotazník pri odbere moču. Vytypované boli základné školy v ktorých sa bude štúdiu realizovať, a to v lokalite mesto ZŠ v meste Banská Bystrica a lokalite vidiek ZŠ v Hrochoti a v Ľubietovej. Do štúdie budú pozvané deti vo veku 6-11 rokov a ich matky.

• V rámci **odbornej a metodickej činnosti** bolo poskytnutých **1920 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 4 pracovných porád**, a to 1 porady krajského odborníka odboru HDM v súvislosti so zabezpečením ŠZD a úloh v rámci projektov a programov, 1 celoslovenskej porady pre pracovníkov odborov a oddelení HDM, 1 pracovnej porady hlavnej odborníčky a krajských odborníkov odbore HDM a 1 celoslovenskej porady pracovníkov v odbore hygieny výživy.

- V roku 2019 sa pracovníci oddelenia HDM zúčastnili 43 **odborných podujatí**, z toho 13x aktívne a 30x pasívne. Do uvedených nie je zahrnuté vnútro-úradné 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 aktivítach.

- **Publikačná činnosť**

**SLOTOVÁ, Katarína:** Vnútorne prostredie budov - kvalita ovzdušia z hľadiska ochrany verejného zdravia a súvisiaca legislatíva. In: 4 elementy zdravého bytového domu. Bratislava: Združenie pre lepšiu správu bytových domov, [2019], s. 29-38.

- **Spolupráca s masovokomunikačnými prostriedkami (10).**

V rámci spolupráce s masovokomunikačnými prostriedkami boli poskytnuté informácie v týchto oblastiach :

1	<b>RÚVZ sa zapojil do štúdie o znečisťujúcich látkach v materskom mlieku</b> TASR, lekarne.sk, lekari.sk, news.google.com, mybystrica.sme.sk	Jún 2019
2	<b>Banská Bystrica patrí medzi najprašnejšie mestá na Slovensku</b> TASR, lekari.sk, news.google.com, my bystrica.sme.sk, 24hod.sk, spravydnes.sk, teraz.sk, seznam.name, lekarne.sk, cas.sk,	Jún 2019
3	<b>Nesprávne zaobchádzanie s klimatizáciou môže poškodiť zdravie</b> mybystrica.sme.sk, mynovohrad.sme.sk, myzvolen.sme.sk, myziar.sme.sk, myzahorie.sme.sk, mytrnava.sme.sk, myprievidza.sme.sk, myliptov.sme.sk, domov.sme.sk, mysme.sk	Júl 2019
4	<b>Potešujúca správa od hygienikov: stav pieskovísk sa výrazne zlepšil</b> mybystrica.sme.sk, spravvyaktualne.sk;	August 2019
5	<b>Kontroly hygienikov podliehajú aj zotavovacie pobyty pre deti</b> teraz.sk, lekarne.sk, lekari.sk, zoznam.sk, bbonline.sk,	August 2019
6	<b>Pieskoviská v pôsobnosti RÚVZ B. Bystrica sú v poriadku</b> Lekarskelisty.sk;	August 2019
7	<b>Piesok v detských pieskoviskách v okresoch Banská Bystrica a Brezno má dobrú kvalitu</b> 1Tgoodboog.com, spravydnes.sk; 24hod.sk, teraz.sk, TASR, lekarne.sk, lekari.sk	September 2019
8	<b>Chorých stále pribúda, chrániť deti pred chrípkou pomáha aj správna výživa</b> Najmama.aktuality.sk, vtedy.sk, TASR, cas.sk, teraz.sk, info.sk, hlavnespravy.sk, seznam.name, 24hod, lekari.sk, lekarne.sk	November 2019
9	<b>Obdobie keď sa darí parazitu - vši detskej</b> TS	December 2019
10	<b>RÚVZ B. Bystrica začína realizovať projekt o vplyve škodlivín zo životného prostredia</b> TS	December 2019

- **Výchova ku zdraviu (16).**

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 Ľubietová (3.9.2019 -2x, 18.9.2019) a problematika kvality životného prostredia 3 prednášok v ZŠ Radvanská 1, BB, v ZŠ Hrochoť a v ZŠ Ľubietová.

Cieľovou skupinou boli žiaci, učitelia rodičia – 60 edukovaných žiakov, 7 učiteľov, 160 rodičov.

2. V spolupráci s oddelením podpory zdravia boli v materských školách a v základných školách distribuované zdravotno- výchovné materiály týkajúce sa najmä prevencie výskytu chrípky a respiračných ochorení (10 zariadení).

### 2.1 Zhodnotenie školského mliečného programu (ŠMP).

Realizácia školského mliečného programu v okrese Banská Bystrica a Brezno pokračovala aj v roku 2019. Školy a školské zariadenia realizujú celospoločenské programy zdravia na podporu konzumácie mlieka a mliečnych výrobkov a zeleniny a ovocia a výrobkov z nich v súlade s nariadením vlády č. 189/2017 Z. z. o poskytovaní pomoci na dodávanie a distribúciu mlieka, ovocia, zeleniny a výrobkov z nich pre deti a žiakov v školských zariadeniach v znení nariadenia vlády č. 221/2018 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 189/2017 Z. z. o poskytovaní pomoci na dodávanie a distribúciu mlieka, ovocia, zeleniny a výrobkov z nich pre deti a žiakov v školských zariadeniach. Žiadateľom o poskytnutie dotácie a zároveň dodávateľom „školského mlieka a školského ovocia“ do škôl a školských zariadení môže byť len schválený žiadateľ.

Platobná agentúra zverejňuje na svojom webovom sídle [www.apa.sk](http://www.apa.sk) zoznam schválených žiadateľov- dodávateľov.

Počet zapojených školských zariadení do ŠMP je uvedený v nasledovnej tabuľke:

### Zhodnotenie školského mliečného programu v roku 2019:

Druh zariadenia	Počet škôl, zapojených do školského mliečného programu	Podmienky	
		vyhovujú (počet)	nevyhovujú (počet)
MŠ	58 (BB- 40; BR- 18)	58	0
ZŠ	35 (BB- 18; BR- 17)	35	0
SŠ	4 (BB- 2; BR- 2)	4	0
Iné	1 (BB- 1)	1	-
<b>Spolu</b>	<b>98 (BB- 61; BR- 37)</b>	<b>98</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 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 2019 bolo v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru odobratých 76 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 1 prípade nevyhovujúce z dôvodu prekročenia najvyššieho prípustného množstva KTJ fekálnych streptokokov a v 2 prípadoch 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 4 rozhodnutia regionálneho hygienika pre predškolské zariadenia, 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..

Miesto odberu	Celkový počet vyšetrených vzoriek	Počet nevyhovujúcich vzoriek z celkového počtu vyšetrených vzoriek vzhľadom na prítomnosť:			
		Termotolerantné koliformné baktérie	Fekálne streptokoky	Baktérie rodu Salmonela species	Geohelminty (vajíčka, larvy)
MŠ Sásovská cesta 21, BB	2	0	0	0	0
MŠ Odbojárov 9, BB	2	0	0	0	0
MŠ Jakubská 77, BB	2	0	0	0	0
MŠ prof. Sáru 3 – predné pieskovisko, BB	2	0	0	0	0
MŠ prof. Sáru 3 – zadné pieskovisko, BB	2	0	0	0	0
SMŠ, Nám L. Svobodu 1, BB	2	0	0	0	0
MŠ Radvanská 28 – pieskovisko 1 (medzi pavilónmi), BB	2	0	0	0	0
MŠ Radvanská 28 – pieskovisko 2 (pri vláčiku v rohu pri parkovisku), BB	2	0	0	0	0
MŠ Radvanská 28 – pieskovisko 3 (pri vláčiku), BB	2	0	0	0	0
MŠ Radvanská 28 – pieskovisko 4 (pri šúchačke), BB	2	0	0	0	0
MŠ, Hrable 1, Michalová	2	0	0	0	0
MŠ MPČĽ 35, Brezno	2	0	0	0	0
VP MPČĽ 3-10, Brezno	2	0	0	0	0
VP MPČĽ 26-29, Brezno	2	0	0	0	0



MŠ Družby 3, BB – veľké pieskovisko pri veľkom pavilóne	2	0	0	0	0
MŠ Družby 3, BB – malé pieskovisko pri malom pavilóne, pri koníkovi	2	0	0	0	0
MŠ Družby 3, BB – veľké pieskovisko pri malom pavilóne, pri šúchačke	2	0	0	0	0
VP pri MŠ Družby 3, BB	2	0	0	0	0
VP ČSA 52, Brezno	2	0	0	0	0
VP ČSA 60, Brezno	2	0	0	0	0
VP Žihadielko, Nábřežie duklianskych hrdinov, Brezno	2	0	0	0	0
MŠ Nálepka 50, Brezno	2	0	0	0	1
VP Bernolákova 30, BB	2	0	0	0	0
VP Bernolákova 40, BB	2	0	0	0	0
VP Bernolákova 11, BB	2	0	0	0	0
VP Podháj 69-85, BB	2	0	0	0	0
MŠ Beňuš 248	2	1	0	0	0
MŠ Hrochoť, Nám. A. Sládkoviča 2 – horné pieskovisko	2	0	0	0	1
MŠ Hrochoť, Nám. A. Sládkoviča 2 – dolné pieskovisko	2	0	0	0	0
MŠ Čerín 57	2	0	0	0	0
MŠ Karpatská 3, BB – veľké pieskovisko pri pavilóne A	2	0	0	0	0
MŠ Karpatská 3, BB – malé pieskovisko pri pavilóne A	2	0	0	0	0
MŠ Karpatská 3, BB – pieskovisko pri pavilóne B	2	0	0	0	0
VP Javornicka 17, BB	2	0	0	0	0
MŠ Strážovská 3, BB – pieskovisko pri rekonštruovanom pavilóne	2	0	0	0	0

MŠ Strážovská 3, BB – pieskovisko pri nevyužívanom a hospodárskom pavilóne	2	0	1	0	0
MŠ Strážovská 3, BB – pieskovisko medzi pavilónmi	2	0	0	0	0
VP Starohorská 70, BB pri Bille	2	0	0	0	0
Spolu	76	1	1	0	2

### 2.3 Zhodnotenie sortimentu v školských bufetoch.

V roku 2019 bolo vykonaných 10 kontrol v bufetoch prevádzkovaných v školských a vysokoškolských zariadeniach. Počas kontrol vykonaných v roku 2019 neboli uložené žiadne blokové pokuty. Neboli zistené žiadne významné porušenia hygienických zásad pre uloženie blokovej pokuty.

Aj počas roka 2019 dochádzalo v zariadeniach rýchleho občerstvenia k zmenám prevádzkovateľov týchto zariadení a to v 5 prípadoch – 1 školský bufet pri ZŠ, 2x bufet pre stredoškolských študentov a 2 bufety pre vysokoškolských študentov. Ďalej bolo posúdené rozšírenie ponúkaného sortimentu v 1 prevádzke – bufet v priestoroch základnej umeleckej školy.

### 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 1531 evidovaných zariadení pre deti a mládež, kde sú zaradené aj zotavovacie podujatia pre deti a mládež, je 458(29,9 %) 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 rokom 2017 – 2018 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 miesta výkonu praktického vyučovania evidujeme 232 pracovísk (okres Banská Bystrica 191, okres Brezno 41),
- 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 (10) sú zaradené fakulty v meste B. Bystrica, v okrese Brezno VŠ nie sú zriadené,
- k zariadeniam a prevádzkam mimoškolskej výchovy a vzdelávania + ZUŠ(95) 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 21 (okres B. Bystrica 13, okres Brezno 8),

- do ubytovacích zariadení (24: okres B. Bystrica 20, okres Brezno 4) sú zaradené školské internáty pri stredných školách (1gymnázium v BB, 8 SOŠ BB, 3 SOŠ BR, 1 konzervatórium BB; 10 okres Banská Bystrica, 3 okres Brezno), účelové zariadenia na ubytovanie študentov vysokých škôl (9 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 37 (okres Banská Bystrica 28, okres Brezno 9),
- 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 496 (okres Banská Bystrica 145, okres Brezno 351), ktoré sa uskutočnili v 580 turnusoch celkovým počtom 24 475 detí a 3072 dospelých (okres Banská Bystrica 6457 detí, okres Brezno 18 018 detí),
- 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 132, z toho 68 telocviční a 64 rôznych ihrísk.
- do kategórie ostatné (67) sú v B. Bystrici zaradené sauny priškolských zariadeniach (7), bazén UMB, plavecké jasličky pre deti (6), detské zábavné centrá (9), elokované pracoviská pri ZUŠ a CVC (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 329 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. Počet výkonov štátneho zdravotného dozoru sa v roku 2019 oproti minulým rokom znížil z dôvodu personálneho obsadenia oddelenia - zníženia počtu pracovníkov na oddelení.

V súvislosti s kontrolou dodržiavania zákona na ochranu nefajčiarov boli súčasne s výkonom štátneho zdravotného dozoru vykonávané aj kontroly dodržiavania zákona o ochrane nefajčiarov.

V tabuľke č. 2 sú ďalej vykázané:

- výkony o hodnotení výsledkov analýz objektivizácie prostredia, vrátane hodnotenia vzoriek, ktoré neodobrali pracovníci odb. HDM (264):
  - vzorky pitnej vody boli posudzované v rámci priebehu 90 zotavovacích podujatí v zariadeniach zásobovaných pitnou vodou z individuálneho vodného zdroja, v rámci kolaudačných konaní zariadení pre deti a mládež (5),
  - voda na kúpanie – (bazén pri FHV UMB (2), plavecké jasličky Žabka (5),(7),
  - objektivizácia kvality vnútorného ovzdušia v zariadení do 6 rokov: celkový počet mikroorganizmov (36),
  - piesok v predškolských zariadeniach a piesok z verejných pieskovísk (76),
  - stery na kontrolu mikrobiálnej kontaminácie prostredia kuchýň - 38

- Počet odobratých vzoriek (162): piesok pri predškolských zariadeniach (52), piesok z verejných pieskovísk (24), vzorky ovzdušia odobraté aeroskopom na kontrolu mikrobiálnej kontaminácie – celkový počet mikroorganizmov (36), stery na kontrolu mikrobiálnej kontaminácie prostredia kuchýň (38), vzorky ovzdušia na kontrolu prítomnosti plesní (12) .
- V časti „ostatné“ v tab. č.. 2 sú zahrnuté výkony (248) súvisiace s tvorbou databázy meraní v rámci projektu COSI, zber dotazníkov na školách v rámci projektu ESPAD, zabezpečovanie merania kvality ovzdušia na ZŠ (PAU).

Pre hodnotenie problematiky zariadení je dôležitý ich prehľad podľa stavebných podmienok a celkovej úrovne prevádzky uvedený v tabuľke 3.

Z celkového počtu 1531 zariadení pre deti a mládež má vyhovujúce podmienky 1131 zariadení, čo je 73,87%. Ide o zariadenia, ktoré sú zaradené do kategórie zodpovedajúcej všetkým stanoveným požiadavkám. Zariadení s drobnými nedostatkami, ktoré pravdepodobne neovplyvňujú zdravie detí a mládeže je 390 t.j.25,4 %. 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 2019 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 pretrváva nedostatok predškolských zariadení v meste Banská Bystrica, ale v roku 2019 Mesto Banská Bystrica, ako prevádzkovateľ materských škôl v meste Banská Bystrica, ukončilo niektoré 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 dielni; umývárne 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, nezisťujú 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 2019 celkovo 172 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 výrobnjej praxe HACCP a v celkovej hygiene prevádzky.  
Počas r. 2019 pracovníci HDM odobrali 38 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 2019 evidujeme 100 predškolských zariadení. Materských škôl máme 98a prevádzkarní do 6 rokov. Okres Banská Bystrica má 64 MŠ, 2OC. Okres Brezno má 34 MŠ.

#### **Materské školy.**

Situáciu v predškolských zariadeniach môžeme považovať za uspokojivú. Počas roka boli v niektorých predškolských zariadeniach vykonané práce na vylepšenie prostredia. V meste Banská Bystrica boli ukončené rozsiahle rekonštrukcie ďalších 2 materských škôl zamerané na znižovanie energetickej náročnosti budov v rámci ktorej 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 2019 vykazujeme celkový počet základných škôl 54 (v okrese Banská Bystrica je 33, v okrese Brezno 21). 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 2019 sa počet zariadení v porovnaní s minulým rokom znížil o 1 gymnázium v meste Banská Bystrica, z dôvodu zmeny štatútu školy – športové gymnázium sa zmenilo na strednú športovú školu. V meste B. Bystrica tak vykazujeme 6 gymnázií, z toho 3 neštátne zariadenia. V okrese Brezno sú 2 gymnáziá, z toho 1 neštátne. Hygienickú situáciu v týchto zariadeniach hodnotíme ako vyhovujúcu v 50% zariadení (kategória „A“) a 50 % zariadení s drobnými nedostatkami v kategórii „B“. Počas roka sa v niektorých zariadeniach vykonávala bežná údržba a práce na vylepšení vnútorného prostredia.

#### **Stredné odborné školy.**

Počet SOŠ sa v roku 2019 zvýšil o 1 strednú športovú školu v Banskej Bystrici. V okrese Banská Bystrica vykazujeme 11 zariadení (10 SOŠ, 1 konzervatórium), v okrese Brezno 5 zariadení, z toho sú 2 neštátne zariadenia.

Situáciu v týchto druhoch zariadení je možné považovať za uspokojivú, 10 zariadení zodpovedá stanoveným požiadavkám (62,5 %) a 6 zariadení má len drobné nedostatky, ktoré neovplyvňujú zdravie detí a mládeže (37,5 %). 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 14 zariadení a v meste Brezno 2 zariadenia. V roku 2019 sa zvýšil 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 10 zariadení, t.j. 62,5 % a do kategórie „B“ 6 zariadení, t.j. 37,5 %.

#### **Pracoviská praktického výcviku a strediská praktického výcviku (PPV + SPV).**

Pri stredných školách v škol. roku 2019/20 evidujeme 232 pracovísk, z toho je 191 PPV pri stredných školách v okrese B. Bystrica a 41 pracovísk pri SŠ v okrese Brezno. PPV je v okrese Banská Bystrica 153, v okrese Brezno 22. Z toho je 165 neštátnych pracovísk a 10 v štátnych organizáciách. Ostatné pracoviská PV sú mimo okresov Banská Bystrica a Brezno. Žiaci 1. a 2. ročníka SOŠ vykonávajú odbornú prax vo vlastných dielnach 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 2019 sa počet fakúlt v okrese Banská Bystrica zmenil. Svoju prevádzku ukončili 2 vysoké školy – neštátne zariadenia, a to Kňazský seminár v Badíne a Vysoká škola Fresenius, University of Applied Sciences, Cesta na štadión č. 7, Banská Bystrica. V súčasnosti evidujeme 10 fakúlt vysokých škôl ako štátne zariadenia.

Hygienickú situáciu v prevádzke týchto zariadení je možné považovať za uspokojivú, neboli riešené závažné nedostatky. Do kategórie „A“ je zaradených 80 % a do kategórie „B“ 20 % 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 2019 bolo v prevádzke celkom 95 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 21 ZUŠ (okres Banská Bystrica 13, okres Brezno 8).

#### **Ubytovacie zariadenia.**

Do tejto kategórie sú zaradené ubytovacie zariadenia pri VŠ, gymnáziách, stredných odborných školách, konzervatóriu a pri špeciálnych školách. Celkove vykazujeme 24 ubytovacích zariadení.

Oproti roku 2018 (25) je počet ubytovacích zariadení pre deti a mládež nižší o 1 z dôvodu zmeny poskytovania ubytovacích služieb v Kňazskom seminári, Badín. Počet ubytovacích zariadení pri gymnáziách sa znížil o 1 a pri SOŠ sa zvýšil o 1, a to z dôvodu zmeny štatútu školy – športové gymnázium v Banskej Bystrici sa zmenilo na strednú športovú školu. Celkove je možné úroveň a podmienky ich prevádzky hodnotiť ako uspokojivé. 14, t.j. 58,3% zariadení zodpovedá stanoveným požiadavkám a v 10, t.j. 41,67 % 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 (1 pri gymnáziu, 8 pri SOŠ, 1 pri konzervatóriu a 1 pri odbornom učilišti) a v okrese Brezno 4 ŠI (3 pri SOŠ a 1 pri OU). Pri vysokých školách evidujeme 9 študentských domovov. z celkového počtu zariadení sú 3 neštátne.

Podmienky dodržiavania ubytovacej kapacity sa oproti minulým rokom mierne zlepšili, percento vyťaženia ubytovacích zariadení je 93,45%. Mierne prekročenú kapacitu majú 4 ubytovacie zariadenia.

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.

#### **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 kurately sa zvýšil v roku 2019 o 2 zariadenia (1 zariadenie okr. BB, 1 zariadenie okr. BR). K zmene počtu zariadení, ktoré poskytujú starostlivosť v zmysle zákona č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách v znení noviel došlonajmäv roku 2017 a 2018. Počet zariadení je v okresoch Banská Bystrica a Brezno 50 (zariadenia sociálnej kurately 13, zariadenia sociálnych služieb 37). Z celkového počtu uvedených zariadení je 28 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 (28) - 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 (13), útulok (1) a centrum včasnej intervencie (1).

Brezno (9) – 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 detí do troch rokov veku dieťaťa (1), centrum pre poskytovanie nízkoprahovej sociálnej služby pre deti a rodiny (1), centrum včasnej intervencie (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 kurately t. j. detské domovy a krízové stredisko zostal v roku 2019 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 2019 došlo vplyvom schválenia novely zákona č. 448/2008 o sociálnych službách v znení noviel k zmenám, ktoré sa dotkli aj zariadení pre detí a mládež – prevádzkarní, v ktorých sa prevádzkuje živnosť starostlivosti od detí 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. V okrese Banská Bystrica evidujeme aj jedno novovzniknuté zariadenie tohto typu.

V rámci štátneho zdravotného dozoru bolo vykonaných v roku 2019 v zariadeniach sociálnych služieb 11 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 2019 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.**

vid' text pod bodom 6 a tab. č. 9 a) a b).

#### **Zariadenia školského stravovania.**

V roku 2019 bolo prevádzkovaných 220 zariadení zabezpečujúcich stravovanie detí a mládeže. Z uvedeného počtu bolo prevádzkovaných 111 vývarovní t.j. kuchýň s vlastnou prípravou hotových jedál, 70 výdajní stravy a 39 školských bufetov. Podrobnejšie údaje vid' text pod bodom 5 a tab. č. 8a), 8b), 8c) a 8d).

#### **Zariadenia rýchleho občerstvenia.**

V roku 2019 bolo naďalej prevádzkovaných 39 zariadení rýchleho občerstvenia t. j. školských bufetov, študentských kaviarní a klubov pri vysokých školách s podávaním rýchleho občerstvenia. Ďalšie doplňujúce informácie vid' pod bodom 2.3 a pod bodom 5.

#### **Telocvične pri školách.**

V školskom roku 2019/20 evidujeme pri školách 132 telovýchovných zariadení (telocvične a vonkajšie ihriská). V okrese Banská Bystrica je 87 telovýchovných plôch, z toho je 47 telocviční a 40 ihrísk. Pribudlo telovýchovné zariadenie v Evanjelickom gymnáziu v Banskej Bystrici a Fitcentra pri UMB, Tajovského 57, Banská Bystrica. 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 2019/2020 je v okresoch B. Bystrica a Brezno 54 ZŠ (34 okr.BB a 20 okr.BR). ZŠ navštevuje 13 138 školopovinných detí. V porovnaní s predchádzajúcim školským rokom sa počet školopovinných detí zvýšil o 672. Počet žiakov v 1. ročníku je 1657, čo je o 9 viac 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 2019 riešená pri 90 organizovaných zotavovacích podujatiach. V 1 zariadení bola zabezpečená pitná voda donáškou (stanový tábor Vydra – Čierny Balog). Počas roka 2019 neboli riešené žiadne prípady s nedostatkom príj. nevyhovujúcou kvalitou pitnej vody.

#### **4. Výskyt dusičnanovej methemoglobínémie (tab. č. 7).**

Dusičnanová methemoglobínémia sa v okr. B. Bystrica a Brezno v roku 2019 nevyskytla.

#### **5. Stravovanie detí a mládeže (tab. č. 8/a, 8/b, 8/c, 8/d).**

Aj v priebehu roku 2019 dochádzalo k niekoľkým zmenám v prevádzkovaní zariadení spoločného stravovania, ako aj k uvedeniu nových prevádzkárni stravovacích služieb do prevádzky.

Do prevádzky boli uvedené 3 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 2019 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 2019 ukončil svoju činnosť Kňazský seminár v Badíne a dozor nad cukrárenskou výrobou pri 1 Strednej odbornej škole v Banskej Bystrici prevzala Regionálna potravinová a veterinárna správa Banská Bystrica. V rámci prevádzkovania vysokoškolského bufetu bola posudzovaná aj výdajňa hotových jedál (EF UMB Banská Bystrica).

Nadalej sa aj počas roka 2019 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. Podaných bolo 57 žiadostí na vykonanie skúšky na získanie osvedčenia o odbornej spôsobilosti na vykonávanie epidemiologicky závažnej činnosti. Preskúšaných bolo 53 osôb a vydaných bolo celkovo 52 osvedčení o odbornej spôsobilosti na vykonávanie epidemiologicky závažnej činnosti. V rámci projektu „Obedy zadarmo“ bolo v spolupráci s Úradom práce, sociálnych vecí a rodiny v Banskej Bystrici a Brezne uskutočnené školenie uchádzačov o zamestnanie pre okres Banská Bystrica a okres Brezno. Po absolvovaní skúšok bolo vydaných 12 osvedčení o odbornej spôsobilosti na vykonávanie epidemiologicky závažnej činnosti v okrese Banská Bystrica a 9 osvedčení o odbornej spôsobilosti na vykonávanie epidemiologicky závažnej činnosti v okrese Brezno. Preškolených bolo celkom 27 osôb (14 BB a 13 BR).

Z celkového počtu 220 všetkých evidovaných stravovacích zariadení v roku 2019 je 39 zariadení rýchleho občerstvenia (bufetov), s vlastnou vývarovňou je 111 zariadení, formou dovozu jedál do výdajných jedální je zabezpečené stravovanie v 70 zariadeniach (z toho 16 zariadení zabezpečujúcich starostlivosť pre deti do 6 rokov, 31 výdajní jedál pri MŠ, 5 pri ZŠ,

2 pri gymnáziách, 6 pri SOŠ vrátane konzervatória, 2 pri špeciálnych školách, 4 pre VŠ, 4 pri ubytovacích zariadeniach, vrátane zariadení pri detských domovoch). 620 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 1 zariadenie pri vysokej škole.

Nadalej bol spracovávaný systém kategorizácie zariadení spoločného stravovania detí a mládeže do kategórie I. až V. V priebehu roka 2019 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 ani v roku 2019 zaradené žiadne zariadenie spoločného stravovania.

Aj v roku 2019 sa nadalej pokračovalo v registrácii všetkých prevádzok spoločného stravovania zabezpečujúcich stravovanie detí a mládeže v systéme ISUVZ (HP CITRIX).

V roku 2019 pracovníci HDM odobrali 38 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 podmienene patogénnych mikroorganizmov.

Z celkového počtu 38 odobratých sterov bola prítomnosť patogénnych a podmienene patogénnych mikroorganizmov zistená v 3 prípadoch – 1x Enterobacter sp. na pracovnej doske určenej na varené mäso a 2x Escherichia coli na pracovnej plochy v časti výdaja jedál a na doske určenej na zeleninu.

K 31. 12. 2019 bolo vydaných 20 rozhodnutí regionálneho hygienika na uvedenie priestorov zariadení spoločného stravovania do prevádzky resp. na schválenie zmeny prevádzkových poriadkov týchto zariadení. Vo väčšine prípadov išlo o zmenu v prevádzkovaní jednotlivých zariadení. Z uvedeného počtu bolo v 2 prípadoch riešené diétne stravovanie detí, ktorých zdravotný stav si vyžaduje osobitný stravovací režim a v 3 prípadoch išlo o zariadenia registrujúce sa na VÚC Banská Bystrica ako zariadenia sociálnych služieb („jasle“). Ďalej bolo vydaných 481 rozhodnutí pre organizátorov zotavovacích podujatí pre deti na ich uskutočnenie, v rámci ktorých bolo posúdené aj zabezpečenie stravovania účastníkov podujatia.

Počas kontrol v roku 2019 uložili pracovníci odboru HDM v 3 zariadeniach spoločného stravovania (1x ŠJ pri ZŠ s MŠ a 2 ŠJ pri MŠ) 3 blokové pokuty v celkovej sume 108,- eur. Išlo o nedodržanie zásad SVP a HACCP, chýbajúce, alebo neúplné evidencie monitoringu CCP, nevyhovujúca prevádzková hygiena, nerešpektovanie zákazu zmrazovania potravín. Pokuty boli uhradené na mieste. Ďalej bolo v 2 zariadeniach spoločného stravovania uložené opatrenia na mieste za účelom odstránenia zistených nedostatkov a v záujme ochrany zdravia spotrebiteľa. Išlo o 1 ŠJ pri základnej škole, v ktorej bolo uložené opatrenie podľa § 55 ods. 2 písm. a) zákona č. 355/2007 Z. z. (potraviny po dobe spotreby resp. dátume minimálnej trvanlivosti) a v 1 VŠJ pri ZŠ (zmrazené potraviny, ktoré boli dodané do zariadenia v nezmrazenom stave a zmrazená neskonsumovaná príloha). Na základe vykonávaných mimoriadnych kontrol vysledovateľnosti mäsa (dodávky z Poľska) bol zaslaný podnet k ďalšiemu šetreniu z 2 kontrolovaných školských zariadení spoločného stravovania v meste Brezno na Regionálnu veterinárnu a potravinovú správu Banská Bystrica, a to z dôvodu nedostatočných a neúplných údajov v predložených dodacích listoch (chýbajúci pôvod mäsa a doba spotreby).

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. nebolo v roku 2019 uložené.

V roku 2019 boli riešené 3 podnety na spôsob zabezpečovania stravovania, a to v 1 prípade išlo o zabezpečovanie stravovania detí v Súkromných MŠ formou dovozu hotových jedál, v 1

prípade bolo riešená forma a spôsob podávania hotových jedál v ŠJ pri ZŠ spoločne s inými FO a pedagogickými zamestnancami a v ostatnom prípade bol riešený podnet na zabezpečenie stravovania a zdravotnú starostlivosť počas konania letného tábora.

V rámci vykonaných mimoriadnych a cielených kontrolách v zariadeniach školského stravovania počas roka 2019 boli konkrétne zistenia sumarizované v samostatných správach. Išlo o mimoriadne kontroly: výsledovateľnosti mäsa – tzv. „poľské mäso“, vyhodnotenie mesačných jedálnych lístkov v 3 zariadeniach školského stravovania pri MŠ a zabezpečenie programu tzv. „Obedy zadarmo“ v zariadeniach školského stravovania.

## **6. Zotavovacie podujatia pre deti a mládež (tab. č. 9/a, 9/b).**

Zotavovacích podujatí pre deti a mládež sa v roku 2019 zúčastnilo spolu 24 475 detí (BB - 6457 detí, BR - 18 018 detí ) čo je o 2 246 detí viac v porovnaní s predchádzajúcim rokom. Stále sledujeme vzrastajúci trend v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi. Počet osôb pracujúcich na zotavovacom podujatí bol v roku 2019 – 3 072, čo je nárast o 329 v porovnaní s rokom 2018. Neustály nárast počtu zotavovacích podujatí v posledných rokoch pripisujeme možnosti finančnej podpory štátu, na uskutočnenie lyžiarskych výchovno-výcvikových kurzov a škôl v prírode.

V roku 2019 bolo RÚVZ Banská Bystrica evidovaných 496 zotavovacích podujatí (BB - 145, BR - 351) v 580 turnusoch (BB - 176, BR - 404), z toho bolo evidovaných 8 prímestských táborov realizovaných v 26 turnusoch pre 577 detí so 65 dospelými osobami, 2 plavecké výcviky s dennou dochádzkou a 1 lyžiarsky výcvik s dennou dochádzkou pre 61 detí so 6 dospelými osobami. Vzhľadom na vyššie citovanú finančnú výpomoc štátu záujem škôl o realizáciu týchto podujatí má vzrastajúci trend v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi, čo uvádzame na nasledujúcich porovnaníach. 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. V roku 2019 už nebol zaznamenaný taký výrazný nárast zotavovacích podujatí v porovnaní s rokom 2018, ale predsa bol zaznamenaný nárast o 27 zotavovacích podujatí. Počet turnusov oproti predchádzajúcemu roku 2018 vzrástol o 30 turnusov. Z uvedeného počtu boli v prevažnej miere organizátormi zotavovacích podujatí školské zariadenia (MŠ, ZŠ, ZŠ s MŠ, 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 2019 boli naďalej podávané rozsiahle elektronické informácie a telefonické konzultácie organizátorom zotavovacích podujatí pre deti a mládež, ale aj prevádzkovateľom rekreačných zariadení a to nielen z regiónu Banská Bystrica a Brezno.

Naďalej pretrváva vo veľa prípadoch problém dodržiavania 30 dňovej lehoty podania žiadosti na posúdenie zotavovacieho podujatia organizátorom podujatia pred jeho začiatkom. 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. V roku 2019 bolo vydané aj jedno nesúhlasne stanovisko ku konaniu zotavovacieho podujatia, nakoľko pri výkone ŠZD v rekreačnom zariadení, bolo zistené, že v tomto došlo k zmene prevádzkovateľa zariadenia. V stravovacej a ubytovacej časti zariadenia v čase plánovaného konania zotavovacieho podujatia ešte prebiehali rekonštrukčné práce a obidve časti prevádzky boli uzavreté. Priebeh zotavovacích podujatí v roku 2019 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, okrem 2 telovýchovných zariadení pri VŠ a základnej škole. 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, zatepl'ovanie 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 2019 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 nebolizist'ované 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 2019 zaznamenaný rovnako ako počas priebehu zotavovacích podujatí.

Tab. 1. Špecializované úlohy úradov verejného zdravotníctva (§§ 10,11 zák. č. 355/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov.)

úsek činnosti	úlohy vyplývajúce z požiadaviek MZ SR, ÚVZ SR	Odborné stanoviská, expertízy	konceptná činnosť	počet riešených úloh, programov a projektov	počet vyšetrených detí v rámci úloh a programov	Odborná a metodická činnosť			účasť na odborných podujatiach	činnosť krajských odborníkov	publikačná činnosť	spolupráca s masovo-komunikačnými prostriedkami	výchova ku zdraviu	iné
						5	6	7						
	1	2	3	4.jan	4.feb	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>S p o l u</b>	12	55	3	7	444	1920	0	4	43	0	1	10	16	

Legenda k tab. č. 1:

1. počet úloh vyplývajúcich z požiadaviek MZ SR, ÚVZ SR
2. počet odborných stanovísk, expertíz
3. počet konceptných 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 účasť 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. 2 Štátny zdravotný dozor – kontrolná činnosť

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	0	0	0	0	0
2.	Materské školy	98	13	73	0	52	52	7
3.	Základné školy	54	5	34	0	2	0	233
4.	Gymnázia	8	4	5	0	0	0	0
5.	SOŠ <sup>b)</sup>	16	2	2	0	1	0	0
6.	Jazykové školy	16	16	4	0	0	0	0
7.	Miesta výkonu praktického vyučovania	232	165	0	0	0	0	0
8.	Špeciálne školy <sup>c)</sup>	8	1	2	0	0	0	0
9.	Fakulty vysokých škôl	10	0	0	0	0	0	0
10.	Zar. a prev. mimoškol. vych. a vzdel. + ZUŠ	95	26	12	0	0	0	0
11.	Ubytovacie zariadenia <sup>d)</sup>	24	3	2	0	0	0	0
12.	ZSS + zar. soc. kurately	50	28	11	0	37	36	0
13.	Špeciálne vých. zariadenia	3	2	0	0	0	0	0
14.	Zot. poduj. + ŠvP	496	64	40	0	90	0	0
15.	Zar. školského stravov. <sup>e)</sup>	181	34	122	0	38	38	0
16.	Zar. rýchleho občerstv.	39	38	10	0	0	0	0
17.	Telocvične pri školách	132	7	5	0	1	0	0
18.	Ostatné	67	48	7	0	43	36	8
SPOLU		1531	458	329	0	264	162	248

Legenda k tabuľke č. 2:

1. celkový počet zariadení, z toho:
2. počet neštátnych 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.3. Prehľad o základných stavebných podmienkach a o úrovni prevádzky zariadení pre deti a mládež

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	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
2.	Materské školy	98	13	50	51,02	46	46,94	2	2,04	0	0,00
3.	Základné školy	54	5	32	59,26	21	38,89	1	1,85	0	0,00
4.	Gymnázia	8	4	4	50,00	4	50,00	0	0,00	0	0,00
5.	SOŠ <sup>b)</sup>	16	2	10	62,50	6	37,50	0	0,00	0	0,00
6.	Jazykové školy	16	16	10	62,50	6	37,50	0	0,00	0	0,00
7.	Miesta výkonu praktického vyučovania	232	165	172	74,14	60	25,86	0	0,00	0	0,00
8.	Špeciálne školy <sup>c)</sup>	8	1	2	25,00	5	62,50	1	12,50	0	0,00
9.	Fakulty vysokých škôl	10	0	8	80,00	2	20,00	0	0,00	0	0,00
10.	Zar. a prev. mimošk. vých. a vzdel. a ZUŠ	95	26	54	56,84	39	41,05	2	2,11	0	0,00
11.	Ubytovacie zariadenia <sup>d)</sup>	24	3	14	58,33	10	41,67	0	0,00	0	0,00
12.	ZSS + zar. soc. kurately	50	28	44	88,00	5	10,00	1	2,00	0	0,00
13.	Špeciálne vých. zariadenia	3	2	1	33,33	2	66,67	0	0,00	0	0,00
14.	Zot. poduj. + ŠvP	496	64	426	85,89	70	14,11	0	0,00	0	0,00
15.	Zar. školského stravov. <sup>e)</sup>	181	34	144	79,56	37	20,44	0	0,00	0	0,00
16.	Zar. rýchleho občerstv.	39	38	38	97,44	1	2,56	0	0,00	0	0,00
17.	Telocvične pri školách	132	7	73	55,30	56	42,42	2	1,52	0	0,00
18.	Ostatné	67	48	47	70,15	20	29,85	0	0,00	0	0,00
SPOLU		1531	458	1131	73,87	390	25,47	9	0,59	0	0,00

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) 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, spec. školách a ostatných špecializovaných zariadeniach pre deti a mládež
- e) zaraďujeme sem vývarovne a výdajne stravy



Tab. 4. Vybrané ubytovacie zariadenia pre deti a mládež

Por. č.	Druh zariadenia		Celkový počet ubytovacích zariadení	Celková kapacita ubytovacích zariadení	Počet ubytovaných	Percento vytťažnosti	Počet ubytovacích zariadení s prekročenou kapacitou	
			1	2	3	4	5	6
1.	Ubytovacie zariadenia	gymnázia	1	56	50	89,29	0	0
2.		SOŠ	11	2505	2239	89,38	1	0
3.		konzervatóriá	1	93	95	102,15	1	0
4.		VŠ	9	2705	2647	97,86	2	0
5.	Ubytovacie zariadenia pri špeciálnych školách	MŠ	0			0,00		
6.		ZŠ	0			0,00		
7.		SŠ	0			0,00		
8.		praktické OU	2	79	51	64,56	0	0
9.	Ubytovacie zariadenia pri ostatných špecializovaných zariadeniach pre deti a mládež					0,00		
SPOLU			24	5438	5082	93,45	4	0

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

Okres	Počet základných škôl		Počet žiakov v základných		Počet žiakov v ZŠ			Percento zmennosti
	1	2	3	4	5	6	7	8
BB	34	0	8605	1066	0	0	0	0
BR	20	0	4533	591	0	0	0	0
<b>Spolu šk.r. 2019/2020</b>	54	0	13138	1657	0	0	0	0
<b>Spolu šk.r. 2018/2019</b>	54	0	12466	1648	0	0	0	0

Legenda k tab. č. 5:

1. celkový počet ZŠ
2. počet ZŠ s dvojzmeným 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 dvojzmené vyučovanie
6. počet žiakov ZŠ, ktorí sa dvojzmeného vyučovania fyzicky zúčastňujú
7. počet žiakov prvých ročníkov ZŠ, ktorí sa dvojzmeného vyučovania fyzicky zúčastňujú
8. percento zmennosti žiakov (vrátane žiakov prvých ročníkov), ktorí sa dvojzmeného vyučovania fyzicky zúčastňujú

Tab.6. Prehľad o zásobovaní vodou v zariadeniach pre deti a mládež

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	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
2.	Materské školy	98	98	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
3.	Základné školy	54	54	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
4.	Gymnázia	8	8	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
5.	SOŠ <sup>b)</sup>	16	16	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
6.	Jazykové školy	16	16	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
7.	Miesta výkonu praktického vyučovania	232	232	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
8.	Špeciálne školy <sup>c)</sup>	8	8	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
9.	Fakulty vysokých škôl	10	10	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
10.	Zar. a prev. mimošk. vých. a vzdel. + ZUŠ	95	95	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
11.	Ubytovacie zariadenia <sup>d)</sup>	24	24	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
12.	ZSS + zar. soc. kurately	50	50	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
13.	Špeciálne vých. zariadenia	3	3	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
14.	Zot. poduj. + ŠvP	496	406	81,85	90	0	0,00	0	0,00	0	0
15.	Zar. školského stravov. <sup>e)</sup>	181	181	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
16.	Zar. rýchleho občerstv.	39	39	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
17.	Telocvične pri školách	132	131	99,24	0	0	0,00	0	0,00	0	0
18.	Ostatné	67	67	100,00	0	0	0,00	0	0,00	0	0
SPOLU		1531	1440	94,06	90	0	0,00	0	0,00	0	0

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) 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 výdajne stravy

Tab.7. Prehľad o výskyte ochorení na dusičnanovú methemoglobinémiu

Kraj	Okres	Obec – miesto ochorenia:	Počet ochorení				Úmrtia
			1	2	3	4	5
Bratislava			0	0	0	0	0
B.Bystrica	B.Bystrica,Brezno		0	0	0	0	0
Nitra			0	0	0	0	0
Trnava			0	0	0	0	0
Trenčín			0	0	0	0	0
Žilina			0	0	0	0	0
Košice			0	0	0	0	0
Prešov			0	0	0	0	0
<b>S p o l u kraj:</b>			0	0	0	0	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
6. Pozn.: V prípade, že bol zvýšený obsah dusičnanov zistený aj vo vode aj v strave, označte údaj hviezdíčkou.

Tab. 8a. Spôsob zabezpečenia stravovania detí a mládeže

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	11,11	16	88,89		0,00		0,00		0,00
2.	Materské školy	98	50	51,02	31	31,63	17	17,35		0,00		0,00
3.	Základné školy	54	40	74,07	5	9,26	9	16,67		0,00		0,00
4.	Gymnáziá	8	1	12,50	2	25,00	5	62,50		0,00		0,00
5.	SOŠ <sup>b)</sup>	16	9	56,25	6	37,50	1	6,25		0,00		0,00
6.	Špeciálne školy <sup>c)</sup>	8	1	12,50	2	25,00	5	62,50		0,00		0,00
7.	Fakulty vysokých škôl	10	3	30,00	4	40,00	2	20,00		0,00	1	10,00
8.	Ubytovacie zariadenia <sup>d)</sup>	24	5	20,83	4	16,67	15	62,50		0,00		0,00
9.	Špeciálne vých. zariadenia	3	0	0,00	0	0,00	3	100,00		0,00		0,00
10.	Zot. poduj. + ŠvP	496	0	0,00	0	0,00	496	100,00		0,00		0,00
11.	Ostatné	67	0	0,00	0	0,00	67	100,00		0,00		0,00
SPOLU		802	111	13,84	70	8,73	620	77,31	0	0,00	1	0,12

Legenda k tab. č. 8/a:

- |     |  |    |  |
|-----|--|----|--|
| 1.  | celkový počet zariadení  | a) | všetky zariadenia do 6 rokov, vrátane detských jaslí   |
| 2.  | celkový počet vlastných stravovacích zariadení                                 | b) | SOŠ, konzervatóriá a jazykové školy  |
| 3.  | počet vlastných stravovacích zariadení v percentách                            | c) | špeciálne MŠ, ZŠ, SŠ, praktické školy a OU   |
| 4.  | počet zariadení s dovozom stravy   | d) | všetky ubytovacie zariadenia pri SŠ, VŠ, špec. školách a ostatných špecializ. zariadeniach pre deti a mládež |
| 5.  | počet zariadení s dovozom stravy v percentách                                  |    |  |
| 6.  | počet zar., ktoré majú zabezpečené strav. v inom účelovom zariadení            |    |  |
| 7.  | počet zar., ktoré majú zabezpečené strav. v inom účelovom zar. v %             |    |  |
| 8.  | počet zar., ktoré majú zabezpečené stravovanie v inom neúčelovom zariadení     |    |  |
| 9.  | počet zar., ktoré majú zabezpečené stravovanie v inom neúčelovom zariadení v % |    |  |
| 10. | počet zariadení, ktoré nemajú zabezpečené stravovanie                          |    |  |
| 11. | počet zariadení, ktoré nemajú zabezpečené stravovanie v %                      |    |  |

Tab.8 Kategorizácia školských jedální pre deti a mládež

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	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
2.	Materské školy	98	50	38	76,00	12	24,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3.	Základné školy	54	40	29	72,50	11	27,50	0	0,00	0	0,00	0	0,00
4.	Gymnázia	8	1	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
5.	SOŠ <sup>b)</sup>	16	9	4	44,44	5	55,56	0	0,00	0	0,00	0	0,00
6.	Špeciálne školy <sup>c)</sup>	8	1	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
7.	Fakulty vysokých škôl	10	3	1	33,33	2	66,67	0	0,00	0	0,00	0	0,00
8.	Ubytovacie zariadenia <sup>d)</sup>	24	5	3	60,00	2	40,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
9.	Špeciálne vých. zariadenia	3	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
10.	Zot. poduj. + ŠvP	496	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
11.	Ostatné	67	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SPOLU		802	111	78	70,27	33	29,73	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Legenda:

- 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 c Kategorizácia výdajných školských jedální pre detia mládež

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	93,75	1	6,25	0	0,00	0	0,00	0	0,00
2.	Materské školy	98	31	30	96,77	1	3,23	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3.	Základné školy	54	5	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
4.	Gymnázia	8	2	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
5.	SOŠ <sup>b)</sup>	16	6	3	50,00	3	50,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
6.	Špeciálne školy <sup>c)</sup>	8	2	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
7.	Fakulty vysokých škôl	10	4	4	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
8.	Ubytovacie zariadenia <sup>d)</sup>	24	4	4	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
9.	Špeciálne vých. zariadenia	3	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
10.	Zot. poduj. + ŠvP	496	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
11.	Ostatné	67	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SPOLU		802	70	65	92,86	5	7,14	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Legenda:

- 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. 8d. Vyťaženosť zariadení spoločného stravovania pre deti a mládež  
a percentuálne zastúpenie stravujúcich sa detí a mládeže

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>	250	250	100,00
2.	Materské školy	4899	4833	98,65
3.	Základné školy	13138	10414	79,27
4.	Gymnaziá	2684	2020	75,26
5.	SOŠ <sup>b)</sup>	5973	3874	64,86
6.	Špeciálne školy <sup>c)</sup>	484	484	100,00
7.	Fakulty vysokých škôl	6714	2635	39,25
8.	Ubytovacie zariadenia <sup>d)</sup>	4913	4913	100,00
9.	Špeciálne vých. zariadenia	0	0	0,00
10.	Zot. poduj. + ŠvP	24475	24475	100,00
11.	Ostatné			0,00
SPOLU		63530	53898	84,84

Legenda:

- 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. 9a Prehľad o letných zotavovacích podujatiach pre deti a mládež

Por. číslo	Druh zotavovacieho podujatia	počet			
		1	2	3	4
1	zotavovacie podujatie	17	17	0	1802
2	školy v prírode	182	182	0	9831
3	Iné	9	0	9	577
<b>S p o l u:</b>		208	199	9	12210

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. 9b Prehľad o zimných zotavovacích podujatiach pre deti a mládež

Por. číslo	Druh zotavovacieho podujatia	počet			
		1	2	3	4
1	zotavovacie podujatie	279	279	0	11941
2	školy v prírode	7	7	0	263
3	Iné	2	0	2	61
<b>S p o l u:</b>		288	286	2	12265

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

**REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA**  
**so sídlom v Banskej Bystrici**

*Oddelenie preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie*

*vedúca oddelenia: MUDr. Jarmila Beláková*

**VÝROČNÁ SPRÁVA**  
**rok 2019**

**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 strojárske prevádzky. Okres Brezno patrí v rámci Banskobystrického kraja medzi okresy s vyššou nezamestnanosťou. Väčšina obyvateľov okresu Brezno je zamestnaná v priemyselnej výrobe.

V oblasti ochrany zdravia zamestnancov sa situácia mierne zlepšuje a zamestnávateľa 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. Niektoré spoločnosti sa rozširujú a budujú rôzne prístavby k výrobným alebo skladovým priestorom. V územnej pôsobnosti RÚVZ prebehla rekonštrukcia viacerých hasičských zbrojníc – Šalková, Rakytovce, Sebedín-Bečov, Lom nad Rimavicou.

Plnenie povinností vyplývajúcich z legislatívy v oblasti ochrany zdravia pri práci zamestnávateľmi zodpovedá právnomu vedomiu v organizáciách, ale aj ich finančnej situácii. Najhoršie znalosti legislatívy a podmienky práce majú podnikatelia, ale najmä živnostníci v oblasti hodnotenia zdravotných rizík pri práci.

Novopostavené objekty spĺňajú minimálne požiadavky na pracovisko. 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.

Pretrvávajúcim 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 v užívaní 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 krmných zmesí), Doka Drevo s.r.o. Banská Bystrica (drevozárstvo), 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 piliarskych 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).

### Aktuálne zmeny v niektorých dozorovaných subjektoch:

Spoločnosť BRXIAPRESS, s.r.o., Vlkanová uviedla do prevádzky halu tlakového lisovania, v ktorej sa vykonáva tavenie a odlievanie hliníkových odliatkov určených pre automobilový, strojárske priemysel a pre rôzne výrobné oblasti spotrebného priemyslu. V priemyselnom areáli vo Vlkanovej spoločnosť SPENGLER Carbon, s.r.o., Bratislava spustila prevádzku výroby karbónových kolies pre bicykle. Spoločnosť STEFE Banská Bystrica, a.s. realizovala modernizáciu teplárne v Radvani, v rámci ktorej vymenila zastarané a neefektívne zariadenia podieľajúce sa na výrobe tepla a elektrickej energie za kogeneračné jednotky. Witzenmann Slovakia spol. s r.o., Vlkanová, ktorý sa dlhodobo zaoberal výrobou komínových systémov, prešiel na úplne nový výrobný program a začal vyrábať automobilové súčiastky. Múzeum SNP

v Banskej Bystrici uviedlo do prevádzky Digitalizačné centrum, ktoré vykonáva digitalizáciu a konzervovanie múzejných zbierok. ROCO - SLOVAKIA, spol. s r.o., Banská Bystrica sa zaoberá výrobou zmenšených modelov vláčikov, vagónov, lokomotív, v roku 2019 rozšírila výrobné a skladové priestory o ďalšie 4 haly umiestnené v mestskej časti Uľanka v Banskej Bystrici. V meste Banská Bystrica boli skolaudované dve veľkorozmerné predajne (ASKO – nábytok a EMPÍRIA - plyn, voda, kúrenie).

**V okrese Brezno** je stále najviac zastúpené hutníctvo a strojárstvo. Najvýznamnejším prosperujúcim podnikom z hľadiska počtu zamestnancov a zároveň s najvyšším počtom zamestnancov vykonávajúcich rizikóvu 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.

#### Aktuálne zmeny v niektorých dozorovaných subjektoch:

Spoločnosť Železiarne Podbrezová, a.s., Podbrezová postavila 2-podlažný sociálno-administratívny prístavok, v ktorom sú umiestnené zariadenia na osobnú hygienu pre zamestnancov (šatne, sprchy, záchody s umývadlami). Harmanec - Kuvert, spol. s r.o., Brezno postavil a skolaudoval výrobnú halu s technológiou na výrobu papierových tašiek a linkou na potlač kotúčov. Spoločnosť Metrostav Asphalt a.s., Zvolen uviedla do prevádzky Obaľovačku asfaltových zmesí v extraviláne obce Beňuš.

#### Lesné hospodárstvo

Lesy SR, š.p., OZ Čierny Balog zakúpili novú linku na spracovanie guľatiny do Expedičného skladu v Hronci a zároveň zriadili nové pracovisko Expedičného skladu v Čiernom Balogu. Následne zamestnávateľ zabezpečil objektivizáciu fyzikálnych faktorov pracovného prostredia na týchto pracoviskách, ktorá preukázala, že zamestnanci sú pri spracovaní guľatiny vo významnej miere exponovaní hluku a vibráciám a práce sú zaradené do 3. a 4. kategórie. Lesy Mesta Brezno, s.r.o. presťahovali administratívnych zamestnancov z objektu v Brezne do existujúcich priestorov na Expedičný sklad v Rohoznej. 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 2018 nezmenila.

#### Poľnohospodárska výroba

V priebehu roku 2019 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.

V rámci štátneho zdravotného dozoru (ďalej len ŠZD) bolo zistené, že prípravky na ochranu rastlín sa v poľnohospodárstve používajú, ale nie sú klasifikované ako toxické. Niektoré

subjekty prechádzajú na ekologické poľnohospodárstvo, ktoré vychádza z tradičného obrábania pôdy bez umelých hnojív, pesticídov, herbicídov atď.

K významným akciám posudzovaným oddelením preventívneho pracovného lekárstva v okresoch Banská Bystrica a Brezno v roku 2019 patrili:

Najvýznamnejšie stavby pre účely kolaudácie:

- „**Výrobná hala: Zariadenie na zhodnocovanie odpadov a Linka na spracovanie gumového granulátu**“ pre Resumo s.r.o., Banská Bystrica;
- „**ASKO + E BOX Banská Bystrica**“ pre Asko Invest Slowakei, Bratislava;
- „**EMPÍRIA Banská Bystrica**“ pre Pavol Maráček – EMPÍRIA, Piešťany;
- „**Výrobno-skladová hala Vlkanová**“ pre KÜSTER - automobilová technika spol. s r.o., 31 Vlkanová;
- „**Prevádzka tlakového lisovania**“ pre BRIXIAPRESS, Vlkanová.

Najvýznamnejšie stavby pre účely územného konania:

- „**Rekonštrukcia areálu - Slovenská Lupča**“ pre BRENNTAG SLOVAKIA s.r.o. Pezinok;
- „**Administratívno-prevádzková budova**“ pre ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica; „**Areál Makita - Šalková**“ pre PROXIMA REAL BB, s.r.o., Banská Bystrica;
- „**Modernizácia areálu firmy Stanko, s.r.o.**“ pre STANKO s.r.o., Banská Bystrica;
- „**Novostavba skladovo-logistická hala**“ pre WITZENMANN SLOVAKIA, spol. s r.o., Vlkanová.

#### **Mimoriadna situácia:**

V roku 2019 nebola hlásená žiadna mimoriadna situácia ani havária v okresoch Banská Bystrica a Brezno.

## 2. Rizikové práce

### Sumarizácia údajov o rizikových prácach v SR.

Tabuľka č. 1a

**Počty pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v roku 2019 podľa prevažujúcej činnosti a podľa kategórie rizikového faktora (1. stupeň prevažujúcej činnosti):**

Kód	Prevažujúca činnosť (1. stupeň)	Počet exponovaných pracovníkov					
		3. kategória		4. kategória		spolu	
		celkom	žien	celkom	žien	celkom	žien
A	Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	88	0	16	0	104	0
B	Ťažba a dobývanie	20	0	2	0	22	0
C	Priemyselná výroba	3 161	640	421	60	3 582	700
E	Dodávka vody, čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania	67	0	26	0	93	0
F	Stavebníctvo	34	0	0	0	34	0
O	Verejná správa a obrana	0	0	10	0	10	0
Q	Zdravotníctvo a sociálna pomoc	427	315	0	0	427	315
R	Umenie, zábava a rekreácia	57	20	0	0	57	20
S	Ostatné činnosti	2	0	0	0	2	0
Spolu		3 856	975	475	60	4 331	1 035

Podľa výstupov z programu ASTR došlo v porovnaní s predchádzajúcim rokom k miernemu **zníženiu celkového počtu** zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce vrátane počtu žien, ako aj zamestnancov vykonávajúcich práce **3. kategórie**. V 3. kategórii sa znížil celkový počet zamestnancov o 125, počet žien o 18. Nižší je aj počet žien vykonávajúcich práce 4. kategórie. Oproti minulému roku sa **zvýšil** počet mužov vykonávajúcich práce **4. kategórie** o 83. Vydaných bolo celkovo **17 rozhodnutí** o zaradení prác do tretej alebo štvrtej kategórie rizika, o zmene alebo vyradení prác z tretej alebo štvrtej kategórie.

Nadálej najvyšší počet zamestnancov vykonáva rizikové práce v priemyselnej výrobe napriek tomu, že celkový počet zamestnancov v tomto odvetví sa mierne znížil. Zmena nastala v počte zamestnancov vykonávajúcich práce 3. kategórie, ktorý je nižší o 190, naopak počet zamestnancov vykonávajúcich práce 4. kategórie je vyšší o 128. Najviac zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce evidujeme v subjektoch: Železiarne Podbrezová, a.s., Podbrezová (výroba a vývoj ocelových rúr, kovoobrábanie); Doka Drevo s.r.o., Banská Bystrica (drevozárstvo); ZLH Plus a.s., Hronec (zlievanie železných a neželezných kovov); SHP Harmanec a.s. Harmanec a Harmanec - Kuvert spol. s r.o., Brezno (výroba papiera a papierenských výrobkov) a Biotika a.s., Slovenská Ľupča (výroba liečiv). Nasleduje zdravotníctvo, zamestnanci vykonávajú rizikové práce v subjektoch: Fakultná nemocnica s poliklinikou F.D.R. Banská Bystrica, Detská fakultná nemocnica s poliklinikou Banská Bystrica, NsP, n.o., Brezno, Mammacentrum sv. Agáty, Banská Bystrica; Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou, Banská Bystrica; poľnohospodárstvo (poľnohospodárske družstvá); lesníctvo (Lesy SR, š.p.); dodávka vody a čistenie odpadových vôd (Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Banská Bystrica, ČOV a.s., Slovenská Ľupča).



Tabuľka č. 1b

**Počty pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v roku 2019 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	62	0	16	0	78	0
08	Iná ťažba a dobývanie	19	0	0	0	19	0
09	Pomocné činnosti pri ťažbe	1	0	2	0	3	0
10	Výroba potravín	44	19	0	0	44	19
11	Výroba nápojov	6	2	0	0	6	2
13	Výroba textilu	7	0	0	0	7	0
16	Spracovanie dreva a výroba výrobkov z dreva a korku okrem nábytku; výroba predmetov zo slamy a prúteného mater	665	181	88	13	753	194
17	Výroba papiera a papierových výrobkov	302	59	0	0	302	59
21	Výroba základných farmaceutických výrobkov a farmaceutických prípravkov	124	61	0	0	124	61
23	Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov	4	0	0	0	4	0
24	Výroba a spracovanie kovov	262	48	39	0	301	48
25	Výroba kovových konštrukcií okrem strojov a zariadení	1 577	256	288	47	1 865	303
28	Výroba strojov a zariadení i. n.	28	2	6	0	34	2
31	Výroba nábytku	19	0	0	0	19	1
32	Iná výroba	123	12	0	0	123	12
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	48	0	5	0	53	0
43	Špecializované stavebné práce	34	0	0	0	34	0
84	Verejná správa a obrana	0	0	10	0	10	0
86	Zdravotníctvo	419	311	0	0	419	311
87	Starostlivosť v pobytových zariadeniach (rezidenčná starostlivosť)	8	4	0	0	8	4
90	Tvorivé, umelecké a zábavné činnosti	57	20	0	0	57	20
96	Ostatné osobné služby	2	0	0	0	2	0
	<b>SPOLU</b>	<b>3 856</b>	<b>975</b>	<b>475</b>	<b>60</b>	<b>4 331</b>	<b>1 035</b>

Podľa prevažujúcej činnosti vykonávalo rizikové práce 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 pily; v zdravotníctve v profesiách lekár, sestra, rádiologický asistent, sanitár a pomocný pracovník v zdravotníctve; vo výrobe a spracovaní kovov v profesii nastavovač a obsluha kovoobrábacích strojov. Zvýšil sa počet žien vykonávajúcich práce 3. kategórie v zdravotníctve. V ostatných menovaných činnostiach sa znížil celkový počet zamestnancov, ako aj počet zamestnancov vykonávajúcich práce 3. kategórie. Nárast počtu zamestnancov sme zaznamenali u mužov vykonávajúcich práce 4. kategórie vo výrobe kovov a konštrukcií; výrobe a spracovaní kovov; výrobe strojov a zariadení.

Tabuľka č. 1c

**Počty pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v roku 2019 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	37	0	0	53	37
Fyzická záťaž	280	73	0	0	280	73
Hluk	3 386	659	416	60	3 802	719
Chemické karcinogény, matagény, reprodukčné toxické látka	218	171	0	0	218	171
Chemické látky a zmesi	176	26	18	0	194	26
Ionizujúce žiarenie	169	94	0	0	169	94
Optické žiarenie	58	15	0	0	58	15
Psychická pracovná záťaž	13	13	0	0	13	13
Vibrácie	135	0	64	0	199	0
Záťaž teplotou a chladom	91	0	0	0	91	0

Tabuľka č. 1d

**Počty pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v roku 2019 podľa druhu a kategórie rizikového faktora - okrem chemických látok a zmesí; chemických karcinogénov, mutagénov, reprodukčne toxických látok (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	Tuberkulóza	53	37	0	0	53	37
Fyzická záťaž	DNJZ	236	50	0	0	236	50
	Pracovná poloha	44	23	0	0	44	23
Hluk	Premenný	3 380	659	416	60	3 796	719
	Ustálený	6	0	0	0	6	0
Ionizujúce žiarenie	V zdravotníctve	169	94	0	0	169	94
Optické žiarenie	Infračervené žiarenie	40	0	0	0	40	0
	Laser	18	15	0	0	18	15

Vibrácie	Prenášané na ruky	119	0	58	0	177	0
	Prenášané na celé telo	22	0	6	0	28	0
Záťaž teplom a chladom	Záťaž teplom	91	0	0	0	91	0

Tabuľka č. 1e

**Počty pracovníkov vykonávajúcich rizikové práce v roku 2019 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	41	29	0	0	41	29
Dermatotropné	41	29	0	0	41	29
Dráždivé	195	171	0	0	195	171
Chemické karcinogény	218	171	0	0	218	171
Mutagény	191	167	0	0	191	167
Reprodukčne toxické látky	191	167	0	0	191	167
Pevné aerosóly	137	1	18	0	155	1

Komentár k tabuľkám 1c, 1d a 1e:

Podľa rizikového faktora v prvom stupni triedenia bolo najviac zamestnancov exponovaných hluku (premennému) prevažne v profesiách obsluha strojov, zoraďovač a operátor strojov (drevoobrábacích, kovoobrábacích) pri obsluhu rôznych strojnotechnologických zariadení. Nasledovala expozícia fyzickej záťaži (dlhodobé nadmerné jednostranné zaťaženie) v profesiách kontrolór, rovnač a ťahač rúr pri manipulácii s kovovými polotovarmi a výrobkami; chemickým karcinogénom, mutagénom a reprodukčne toxickým látkam v profesiách sestra a lekár; vibráciám prenášaným na ruky v profesiách strojník; pracovník manipulácie s drevom; vodohospodársky robotník; manipulant a murár paniev pri používaní ručného elektrického náradia, motorových píl a krovinorezov; chemickým látkam a zmesiam hlavne v profesiách chemik farmaceutickej výroby a technológ; ionizujúcemu žiareniu pri diagnostických a terapeutických výkonoch (lekár, sestra a rádiologický asistent); optickému žiareniu v profesiách lekár a sestra pri obsluhu laserových zariadení a biologickým faktorom (*Mycobacterium tuberculosis*) pri práci s pacientmi v ambulanciách pneumológie, bronchoskobie a na lôžkovom pneumologicko-fyziologickom oddelení.

Oproti minulému roku sa zvýšil celkový počet zamestnancov exponovaných ionizujúcemu žiareniu a chemickým karcinogénom, mutagénom, reprodukčne toxickým látkam; fyzickej záťaži a vibráciám. Počet zamestnancov ostatným faktorom sa znížil. Oproti minulému roku pribudol faktor práce psychická pracovná záťaž, ktorému je exponovaných 13 žien v zdravotníctve - vo Fakultnej nemocnici s poliklinikou F.D.R. Banská Bystrica. Ďalej evidujeme v zdravotníckych zariadeniach vyšší počet žien exponovaných chemickým karcinogénom, mutagénom, reprodukčne toxickým látkam (o 11) a ionizujúcemu žiareniu (o 22). Na úrovni 4. kategórie sa zvýšil celkový počet zamestnancov exponovaných hluku (o 61) a chemickým látkam a zmesiam (o 8).

Predpokladané príčiny zmien oproti predchádzajúcemu roku/rokom:

Z uvedených údajov vyplýva, že došlo k miernemu zníženiu celkového počtu zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce, vrátane počtu žien. Nižší je celkový počet zamestnancov aj počet žien vykonávajúcich práce 3. kategórie, zvýšil sa však počet mužov vykonávajúcich práce 4. kategórie. Uvedené zmeny sme zaznamenali v priemyselnej výrobe - výrobe kovov

a konštrukcií; výrobe strojov, zariadení a spracovaní kovov, prevažne v profesii obsluha kovoobrábacích strojov. Nakoľko práce v novovzniknutých subjektoch a na novovzniknutých pracoviskách neboli rozhodnutím RÚVZ zaradené do 4. kategórie, k nárastu počtu zamestnancov došlo na pracoviskách subjektov s prácami zaradenými do kategórie rizika už v minulých rokoch. Počet mužov vykonávajúcich práce 4. kategórie sa zvýšil aj v minulom roku, v tomto roku RÚVZ vydal opakovane 10 subjektom (predmet činnosti: kovoobrábanie; zváranie kovov; výroba nástrojov; výroba oceľových konštrukcií; drevárska a piliárska výroba; opracovanie odliatkov z hliníka a jeho zliatin; ťažba nerudných surovín; triedenie a rozrezávanie guľatiny) rozhodnutie o zaradení prác do 4. kategórie na obdobie jedného roka, počas ktorého zrealizujú ďalšie opatrenia na zníženie miery rizika zamestnancov. V roku 2020 bude ŠZD na týchto pracoviskách zameraný na kontrolu opatrení na zníženie expozície zamestnancov faktorom pracovného prostredia, ktoré je zamestnávateľ povinný zabezpečiť. Napriek zníženiu počtu zamestnancov vykonávajúcich práce 3. kategórie, iba v spoločnosti Trendwood-twd, s.r.o., Banská Bystrica zaoberajúcej sa stolárskymi prácami a výrobou nábytkových dielcov z veľkoplošných povrchovo upravených dosiek, sa znížila expozícia zamestnancov hluku a práce boli vyradené z 3. kategórie nakoľko spĺňajú kritériá 2. kategórie. V novovzniknutých subjektoch resp. na novovzniknutých pracoviskách boli práce zaradené do 3. kategórie pre faktor práce hluk. Jednalo sa o subjekty s predmetom činnosti podnikanie v oblasti nakladania s iným ako nebezpečným odpadom, podnikanie s nebezpečným odpadom; výroba, opracovanie jednoduchých výrobkov z kovu a kovoobrábanie.

Stav pri určovaní rizikových prác - faktor psychická pracovná záťaž: v roku 2019 bolo RÚVZ predložené Hodnotenie psychickej pracovnej záťaže zamestnancov pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti pacientom na Akútnom oddelení Psychiatrickej kliniky. Hodnotenie bolo vypracované podľa platnej legislatívy s použitím „Metódy na hodnotenie psychickej pracovnej záťaže z hľadiska úrovne pracovných podmienok“ zameranej na hodnotenie závažnosti úrovne pracovných podmienok z hľadiska psychickej záťaže so stanovením stupňov v jednotlivých charakteristikách práce. Závery preukázali dosiahnutie najvyššieho stupňa posudzovanej záťaže zamestnancov v profesii sestry pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti pacientom a práce boli zaradené do 3. kategórie. V problematike psychickej pracovnej záťaže naďalej poskytujeme zamestnávateľom poradenstvo týkajúce sa hlavne hodnotenia miery rizika a možných preventívnych opatrení.

Stav pri určovaní a prehodnocovaní rizikových prác - faktor ionizujúce žiarenie: oproti minulému roku sa celkový počet zamestnancov exponovaných ionizujúcemu žiareniu zvýšil o 51 zamestnancov, počet žien až o 65. Práce sú zaradené do 3. kategórie v zdravotníckych zariadeniach - Fakultná nemocnica s poliklinikou F.D.R. 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.

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 2019 nebol na RÚVZ predložený návrh na zaradenie prác do kategórie rizika samostatne zárobkovo činnou osobou alebo samostatne hospodáriacim roľníkom.

Väčšina predložených návrhov na zaradenie prác do tretej alebo štvrtej kategórie, zmenu alebo vyradenie prác z tretej alebo štvrtej kategórie obsahovala náležitosti podľa platnej legislatívy. V prípadoch, že návrhy neobsahovali všetky náležitosti zamestnávateľa doplnili podania v stanovenej lehote.

Plnenie povinnosti zamestnávateľov vypracovať informáciu o výsledkoch hodnotenia zdravotných rizík a o vykonaných opatreniach na pracovisku: informáciu o výsledkoch posúdenia zdravotných rizík a opatreniach vykonaných na ich zníženie alebo odstránenie predložilo na RÚVZ 80% zamestnávateľských subjektov s prácami zaradenými do kategórie

rizika. Uvedenú povinnosť plnia zamestnávateľia 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 2019 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 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

<b>PZS vlastnými zamestnancami</b> - vypracovala pre zamestnávateľa dokumenty*							
<b>RÚVZ</b>	<b>Tímom PZS</b>			<b>Lekárom</b>		<b>Verejným zdravotníkom</b>	
	Počet subjektov**	Počet zamestnancov	z toho v kategórii 3 a 4	Počet subjektov**	Počet zamestnancov	Počet subjektov**	Počet zamestnancov
B. Bystrica	3	6103	1727	7	24	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.Roosevelta v Banskej Bystrici došlo v priebehu roku k významnej zmene, nakoľko dohľad nad pracovnými podmienkami začali zabezpečovať dodávateľsky.

Vzhľadom na uvedené zmeny vo FNŠP F.D.R v Banskej Bystrici, kým v minulých rokoch bol rozsah služieb orientovaný najmä na zabezpečovanie lekárskech preventívnych prehliadok v rámci špecializovaného pracoviska oddelenia klinického pracovného lekárstva a toxikológie, došlo v priebehu roka dodávateľským spôsobom k podrobnému prehodnocovaniu zdravotných rizík. Prehodnocovanie bolo zamerané najmä na pracovné činnosti súvisiace s expozíciou cytostatikám a ionizujúcemu žiareniu.

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

lekárskych 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

PZS dodávateľským spôsobom - vypracovala pre zamestnávateľa dokumenty*							
RÚVZ	Tímom PZS			Lekárom		Verejným zdravotníkom	
	Počet kontrolovaných subjektov**	Počet zamestnancov	z toho v kategórii 3 a 4	Počet kontrolovaných subjektov**	Počet zamestnancov	Počet kontrolovaných subjektov**	Počet zamestnancov
B. Bystrica	129	4360	1955	5	18	35	315

\*) 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 spočiatku uplatňovali najmä ako zamestnanci bezpečnostných firiem, ktoré nechceli stratiť svoju klientelu, ktorú získali na základe legislatívnych možností v predchádzajúcom období.

V minulom roku došlo k nárastu počtu verejných zdravotníkov, ktorí opustili tím PZS a vykonávajú činnosť samostatne.

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 zamestnávateľa 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 psychickú 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	95	210	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	0	0	0	0

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

Neboli udelené (viď tabuľka 13d, 13e) žiadne sankcie, ktoré by sa týkali nesplnenia povinností, ktoré mal zamestnávateľ zabezpečiť v spolupráci s PZS a neboli udelené žiadne sankcie za porušenie povinností samotných PZS.

#### 4. Prešetrovanie podozrení na chorobu z povolania

V roku 2019 vykonali odborní zamestnanci RÚVZ podľa §11 písm. j) zák. č. 355/2007 Z.z. **15 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 zamestnávatelia aj posudzované osoby.

V tabuľke sú dokumentované jednotlivé prešetrenia podľa položiek Zoznamu chorôb z povolania.

Tabuľka č. 10 a

<b>Prešetrovanie podozrení na chorobu z povolania 2019</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 chron. proff. manuum	Jedáleň školského internátu/riaditeľstvo, Banská Bystrica	pomocná kuchárka v kuchyni školskej jedálne	K	119
22.	Dermatitis manuum chorn. toxica	DOKA DREVO, s.r.o., Banská Bystrica	operátor strojov pri výrobe aglomerovaných materiálov	N	136
22.	Dermatitis contactiva manuum zo žiaruvzdor. materiálov	TLH Plus a.s. Hronec	panvár - odlievač EIP	S	103
24.	Pertusis	NsP Brezno n.o. Oddelenie rádio diagnostiky	dokumentačná sestra	S	75
28	Susp. PCHV	Lesy SR, š.p. OZ Beňuš	pilčík/manipulácia dreva s JMP, druhovanie a vagónov. dreva	S	79



28.	Susp. PCHV	BOHUŠ, s.r.o., Závadka nad Hronom	pracovník v strojárskvej výrobe/údržbár tvárniacich trňov na oblúky	N	90
28.	Susp. prof. choroba z vibrácií HKK so zmenami nerv., cievnymi a incip. kostnými	Lesy SR, š.p., OZLT Banská Bystrica	obsluha vývozej súpravy	N	87
29.	Susp. DNJZ	BOHUŠ, s.r.o., Závadka nad Hronom	pracovník v strojárskvej výrobe/údržbár tvárniacich trňov na oblúky	N	90
29.	Susp. prof. DNJZ, sy canalis carpi bilat	DOKA DREVO, s.r.o., Banská Bystrica	operátor strojov pri výrobe aglomerovaných materiálov na báze dreva	N	91
29.	Susp. prof. DNJZ, sy canalis carpi et epicondylitis rad humeri	LUX – BB, s.r.o., Banská Bystrica	čašníčka	K	96
29.	Sy canalis carpi str. ľaž. st l. dx	DOKA DREVO, s.r.o., Banská Bystrica	operátor strojov pri výrobe aglomerovaných materiálov na báze dreva	K	86
29.	Epicondylitis radialis humeri bilat. et. ulnaris humeri bilat.	SL SLOVAKIA, a.s., Slovenská Lupča	operátor strojárskvej výroby – zvarač, zámočník	N	85
29.	Susp. JNDZ – úžin. sy HKK a polyartróza HKK	Jozef Hiadlovský, SHR Mliečna farma BRAUNVIEH, Slovenská Lupča	dojička	N	88
29.	Susp. JNDZ – Sy canalis carpi l. dx III. st, Artrosis cubiti et DIP	SZČO	čalúnnička	S	85
46.	Bronchogénny karcinóm, NSLC (spino l. sin – centrálny)	myWOOD Polomka Timber, s.r.o., Závadka nad Hronom	operátor parného stroja a kurič	N	86

Poznámka: V tabuľke je uvedený počet prešetrených podozrení na chorobu z povolania a pri každom je uvedená položka/položky zoznamu chorôb z povolania (u jednej fyzickej osoby mohlo prešetrenie podozrenia na chorobu z povolania zahŕňať viac položiek zoznamu chorôb z povolania – najčastejšia kombinácia položiek 28/29).

Záver prešetrenia:

S = súvisí – pracoval za podmienok kedy môže vzniknúť choroba z povolania

N = nesúvisí – nepracoval za podmienok kedy môže vzniknúť choroba z povolania

? = nejednoznačné/sporné

K = podozrenie na chorobu z povolania bude posúdené na regionálnej alebo celoslovenskej komisii na posudzovanie chorôb z povolania

X = nedoriešené = nedoriešené v danom roku, alebo záver nebol stanovený (pracovisko v zahraničí, zánik spoločnosti, spoločnosť v likvidácii, žiadosť odstúpená orgánu VZ iného rezortu, inému RÚVZ v SR, pracovník zomrel, adresát neznámy, prešetrenie nebolo indikované z dôvodu dodatočne zisteného úrazového deja ochorenia) – uviesť dôvod

Lehota = lehota vypracovania odborného stanoviska pri podozrení na chorobu z povolania od prijatia žiadosti zo špecializovaného pracoviska po odoslanie odborného stanoviska (§ 31a ods. 4 zákona č. 355/2007 Z. z.). Pri nedoriešených prípadoch a v prípade nedodržania maximálnej lehoty 90 dní uviesť aj dôvod v príslušnom stĺpci, napr.: X spoločnosť v likvidácii; 138 dní (objektívizácia hluku zamestnávateľom).

Z údajov vyplýva, že najvyšší počet prešetrení v počte **7** bolo pri podozrení **na ochorenia končatín z DNJZ** (pol. č.29). Z toho 2 prešetrenia boli vykonané za účelom posúdenia fyzickej záťaže pri práci v tej istej profesii - obsluha technologických liniek pri výrobe aglomerovaných materiálov na báze dreva. Vzhľadom na zložitosť posudzovania nebolo ukončené, z dôvodu nevyhnutnosti posúdenia záťaže na základe objektívnych meraní.

Ostatné prešetrenia, viac u žien sa týkali posudzovania fyzickej záťaže pri výkone práce v rôznych odvetviach a profesiách - údržbár, čašníčka, zámočník, čalúnnička, dojička.

Pri podozrení na **profesionálne ochorenia končatín z vibrácií** (pol.č.28) boli vykonané **3** prešetrenia, z toho 2 u pracovníkov pri ťažbe dreva - piliar a ďalších činnostiach v lesnom hospodárstve - obsluha vývozej súpravy.

Podozrenia na **kožné choroby** (pol. č. 22) boli prešetrované **v 3** prípadoch v rôznych odvetviach - zlievárenská výroba, spracovanie dreva a polotovarov, príprava pokrmov – pomocná kuchárka.

Ďalej nasledovali prešetrenia pri podozrení:

- **1** na **prenosné infekčné ochorenie** (pol. č. 24) v zdravotníckom zariadení, pertussis
- **1** na **nádorové ochorenie** (pol. č. 46) ktoré mohlo vzniknúť následkom práce v drevospracujúcom podniku v profesii operátor parného stroja, kurič.

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 objektívne podklady na hodnotenie fyzickej záťaže získať len na základe záznamov - časových snímkov 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 prešetrení sa predlžujú v prípadoch, keď ochorenie súvisí s expozíciou faktorom, ktorú je potrebné objektívizovať 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.

Náročné na čas je taktiež prešetrovanie kožných chorôb z povolania, nakoľko často pri prešetrovaní sú odoberané vzorky z pracovného prostredia, ktoré sú následne používané na testovanie posudzovaných osôb a vyšpecifikovaní konečnej diagnózy.

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 ŠZD.

Nadálej 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. 2019 boli na základe diagnostikovaných klinických nálezov a odborného stanoviska RÚVZ v rámci špecializovaných pracovísk uznané **3 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 rokoch 2015 a 2018 boli uznané 4 ChzP a v roku 2016 historicky najnižší počet - 2 ChzP.

Tabuľka 10 b

Číslo položky Zoznamu ChzP	Počet prešetrených prípadov	Počet priznaných ChzP (Reg.KD)
22	3	2
24	1	1
28	3	
29	7	
46	1	
<b>Spolu</b>	<b>15</b>	<b>3</b>

Z údajov v tabuľke vyplýva, že uznané choroby z povolania boli zaznamenané len v nasledovných položkách:

- **profesionálne kožné ochorenie** (pol.č.22) v 2 prípadoch v zlievárenskej výrobe - odlievač panvár pri kontakte so žiaruvzdornými toxickými materiálmi a pri príprave pokrmov - pomocná kuchárka pri kontakte s čistiacimi prostriedkami a detergentami.
- **prenosné infekčné ochorenie** (pol.č.24) - pertusis u dokumentačnej sestry v zdravotníckom zariadení.

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 Univerzitetnej nemocnici v Bratislave a Univerzitetnej nemocnici v Martine.

## 6. Toxické a veľmi toxické chemické látky a zmesi

V roku 2019 bolo vykonaných **15 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	13	24	37	0

V roku 2019 bolo vydaných celkom **37 osvedčení o odbornej spôsobilosti** na prácu s veľmi toxickými a toxickými látkami a zmesami. Z toho 24 osvedčení bolo vydaných na základe preukázaných dokumentov o dĺžke odbornej praxe t.j. žiadatelia skúšku podľa platnej legislatívy nemuseli vykonať a 13 osvedčenia bolo vydaných na základe úspešne vykonanej skúšky. Ku všetkým žiadostiam 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. **Komisia** na preskúšanie odbornej spôsobilosti na prácu s veľmi toxickými a toxickými látkami a zmesami pre oblasť Banskobystrického kraja **zasadala 8-krát**.

K 31.12.2019 bolo na RÚVZ predložených celkom **40 dokladov o absolvovaní aktualizacej 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 4 rozhodnutia** na manipuláciu a skladovanie veľmi toxických látok podľa § 13 ods. 4 písm. i) zákona č.355/2007 Z.z. pre lekárne a laboratória.

V roku 2019 bolo podaných 56 oznámení o začatí dezinfekcie a regulácie živočíšnych škodcov v okresoch Banská Bystrica a Brezno.

V problematike veľmi toxických a toxických látok a zmesí bolo poskytnutých **31 konzultácií** týkajúcich sa najmä predloženia dokladu o absolvovaní odbornej alebo aktualizacej prípravy, vypracovania prevádzkových poriadkov a posudkov o riziku, odbornej spôsobilosti, klasifikácie látok a prípravkov.

V roku 2019 nebola hlásená ani riešená žiadna mimoriadna situácia ani havária v okresoch Banská Bystrica a Brezno.

## 7. Karcinogénne a mutagénne faktory

V roku 2019 bolo vykonaných **33 kontrol** v rámci okresov Banská Bystrica a Brezno so zameraním **na manipuláciu a skladovanie chemických karcinogénov a mutagénov vrátane azbestu** a na kontrolu dodržiavania povinností zamestnávateľov. Zdravotný dozor bol vykonaný najmä v zdravotníckych zariadeniach, výrobných spoločnostiach, chemických laboratóriách a v lekárňach. 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 sa vedie evidencia organizácií (30), v ktorých 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.

- Najviac exponovaných zamestnancov bolo v riziku karcinogénnych faktorov v rezorte **zdravotníctva** pri práci s cytostatikami. V sledovanom období nastal nárast v celkovom počte evidovaných zamestnancov vykonávajúcich rizikovú prácu 3. kategórie s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi oproti predchádzajúcemu roku. Na pracoviskách (NFDR, DFNsP a Mammacentrum Sv. Agáty Banská Bystrica a.s.), kde sa manipuluje s cytostatikami sa vykonával ŠZD, ktorý viedol k prehodnoteniu zdravotného rizika pracovnou zdravotnou službou a novému zaradeniu prác do 3. kategórie. K 31.12.2019 evidujeme celkom 218 zamestnancov z toho 171 žien, ktorí vykonávajú rizikovú prácu 3. kategórie s karcinogénnymi a mutagénnymi faktormi. Rizikovú prácu 3.kategórie vykonávajú len zamestnanci spoločností v okrese Banská Bystrica (zdroj ASTR\_2011 v. 5\_6);
- v ostatných zdravotníckych zariadeniach, ktoré evidujeme v okrese Banská Bystrica a Brezno sú zamestnanci exponovaní karcinogénnym a mutagénnym látkam - etylénoxidu, ktorý sa používajú na sterilizáciu termolabilných zdravotníckych pomôcok a formaldehydu, ktorý sa okrem sterilizácie používa ako fixačné a konzervačné médium na transport vzoriek tkanív a častí orgánov na špecializované histologické analýzy;
- v drevospracujúcich spoločnostiach, v ktorých sa spracováva tvrdé drevo - buk, dub, javor napr. spoločnosť ONERTEX s.r.o. Beňuš, JUPRA - Peter Praslička, Piesok bol vykonaný ŠZD a v niektorých menších drevospracujúcich prevádzkach, v ktorých sú zamestnanci vystavení rôznym druhom pevného aerosólu z dreva - tvrdé, mäkké drevo, aglomerované materiály, kde výroba prebieha na základe objednávok nepravidelne a hodnotenie expozície zamestnancov a posúdenie rizika pri práci je obtiažne aj z hľadiska toho, že zamestnancov nahrádzajú SZČO;
- vo výrobných spoločnostiach a chemických laboratóriách - napr. Železiarne Podbrezová a.s., - použitie vo výrobnom procese, PTCHEM s.r.o. Nemecká a StVPS a.s., - ČOV Badín, Slovenský vodohospodársky podnik š.p. Banská Bystrica - pri analýze odpadových vôd, NPPC pracovisko Banská Bystrica - pri laboratórnych rozboroch pôdy a siláže, UMB - Katedra prírodných vied pri výučbe a vedecko-výskumných prácach.

V rámci výkonu ŠZD bolo zistené, že na pracoviskách sú zabezpečované účinné opatrenia na minimalizáciu expozície zamestnancov karcinogénnym a mutagénnym faktorom. Zamestnávatelia 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 pridelované účinné osobné ochranné pracovné prostriedky, dodržiavajú sa hygienické opatrenia atď. Zistené skutočnosti boli uvedené v záznamoch zo ŠZD.

V sledovanom období bolo v problematike manipulácie a skladovania chemických karcinogénov a mutagénov, vrátane azbestu poskytnutých **41 konzultácií** týkajúcich sa vypracovania prevádzkových poriadkov a posudkov o riziku, klasifikácie karcinogénov a mutagénov, ochranných preventívnych opatrení, ako aj ďalších povinností zamestnávateľa, ktoré upravuje súčasne platná legislatíva.

Pri výkone ŠZD nebola vykonaná kontrola informovanosti zamestnancov prostredníctvom „Dotazníkov informovanosti zamestnancov K“.

Tabuľka 5a

<b>Počet zamestnancov exponovaných karcinogénnym a mutagénnym faktorom - Banská Bystrica a Brezno</b>					
<b>Chemický karcinogén, chemický mutagén, proces s rizikom chemickej karcinogenity (vrátane azbestu)</b>		<b>Klasifikácia*</b>	<b>Počet exponovaných (vrátane azbestu) (vrátane RP) celkom / ženy</b>		<b>Počet podnikov / organizácií</b>
1.	cytostatiká	Proces s rizikom chemickej karcinogenity	391	357	4
2.	formaldehyd	K 1B	358	295	9
3.	chróm a jeho zlúčeniny	K 1B, M 1B	85	59	12
4.	azbest	K 1A	48	0	14
5.	prach z tvrdého dreva	K 1A	42	12	4
6.	benzén	K 1A	40	37	6
7.	nikel a jeho zlúčeniny	K 1A	39	21	5

\* 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

<b>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.</b>	<b>Počet</b>
Oznámenia o začatí výkonu odstraňovania azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest	30
Výkon štátneho zdravotného dozoru po oznámení o začatí výkonu odstraňovania azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest	4

V roku 2019 v územnej pôsobnosti RÚVZ odstraňovalo azbest a materiály s obsahom azbestu 14 oprávnených osôb, z toho 5 má sídlo spoločnosti v okresoch Brezno a Banská Bystrica. Najviac aktívnymi boli nasledujúce spoločnosti: Dušan Chaban, Tajov (9 stavieb), a Astana, s.r.o., Poprad (7 stavieb), Strechy BB s.r.o., Banská Bystrica (5 stavieb) a Peter Dekrét, Brezno (5 stavieb). Ostatné spoločnosti odstraňovali azbest z 1-2 stavieb.

V roku 2019 boli vykonané 4 kontroly zamerané 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 spŕch počas odstraňovania azbestu zo stavieb. Niektoré stavebné práce, najmä na strechách rodinných domov, sa vykonávajú cez víkendy, čo nie je možné skontrolovať. Problém je taktiež oznamovanie príslušnému RÚVZ, ktoré subjekty oznamujú posledný deň pred začatím prác.

Pri výkone ŠZD nebola vykonaná kontrola informovanosti zamestnancov prostredníctvom Dotazníkov informovanosti zamestnancov „A“.

V roku 2019 RÚVZ vydal:

- **4 rozhodnutia** na činnosti spojené s manipuláciou a skladovaním **chemických karcinogénov a mutagénov** podľa § 13 ods. 4 písm. i) zákona č. 355/2007 Z.z. (3 pre zdravotnícke zariadenia, 1 pre laboratórium)
- **40 rozhodnutí** na odstraňovanie **azbestu** a materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb podľa § 13 ods.4 písm. j) zákona č.355/2007 Z.z., z toho:
  - 18 rozhodnutí - strešná krytina,
  - 17 rozhodnutí - odpadové potrubia v bytových jadrách,
  - 1 rozhodnutie - opláštenie budovy,
  - 1 rozhodnutie - unimobunka,
  - 1 rozhodnutie - nelegálna skládka na pozemku a
  - 2 rozhodnutia - interiér budov (podhľady).

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 schvaľuje aj prevádzkové poriadky pre posudzovanú činnosť. Celkovo bolo schválených 40 prevádzkových poriadkov.

## 8. Výkony v štátnom zdravotnom dozore

Tabuľka č. 2

Štátny zdravotný dozor (preventívne aktivity)	Počet		
	RÚVZ	ÚVZ SR	Spolu
<b>A. Rozhodnutia súhlasné/nesúhlasné</b> § 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	197		
- o návrhoch na schválenie prevádzkových poriadkov a návrhoch na ich zmenu	150		
- 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	4		
- o návrhoch na činnosti spojené s výrobou, spracovaním, manipuláciou, skladovaním, prepravou a zneškodňovaním chemických karcinogénov a mutagénov na pracovisku	4		
- o návrhoch na odstraňovanie azbestu a materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb	40		
- o návrhoch na zaradenie prác do tretej alebo štvrtej kategórie, návrhoch na ich zmenu alebo vyradenie	17		
- o návrhoch na zriaďovanie a prevádzku pohrebiska, pohrebnej služby, krematória a na činnosti súvisiace s prevozom mŕtvych podľa osobitných predpisov	-		
- ostatné	19		
<b>S p o l u:</b>	<b>431</b>		
<b>B. Rozhodnutia - pokyny - opatrenia</b>	-		
<b>C. Vydané / odobraté oprávnenia na výkon pracovnej zdravotnej služby</b>	-		
<b>D. Vydané / odobraté oprávnenia na odstraňovanie azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb</b>	-		
<b>E. Záväzné 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>101</b>		
- k územným plánom a k návrhom na územné konanie	27		
- k návrhom na kolaudáciu stavieb a k návrhom na zmenu v užívaní stavieb	74/1 nesúhlas		
- k návrhom na využívanie vodných zdrojov na zásobovanie pitnou vodou	-		

V roku 2019 bolo **schválených 150 prevádzkových poriadkov**, z toho:

- **104** 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;

- **36** 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;
- **8** 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

Štátny zdravotný dozor a súvisiace činnosti	P o č e t
Výkon ŠZD (ukončený záznamom)	727
Šetrenie sťažností (vykazuje odbor, ktorý je nositeľom úlohy)	-
Šetrenie petícií	-
Šetrenie podnetov na výkon ŠZD	10
Odborné stanoviská (expertízy)	135
Konzultácie	2283
Poradenstvo - individuálne - skupinové	494
Iné činnosti*	

\*napr. posúdenie fyzickej záťaže, psychickej pracovnej záťaže, odbery vzoriek vôd a pod.

## Kontrola - miestne zisťovanie

Výkon ŠZD v roku 2019 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 **727 kontrol**. Cieľene, 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. Na RÚVZ bol doručený podnet poukazujúci na fajčenie mimo vyhradenej fajčiarnie pri vstupe do zariadení na osobnú hygienu. Pri výkone ŠZD bolo zistené, že zamestnávateľ si splnil povinnosť podľa platnej legislatívy a na pracoviskách, na ktorých pracujú nefajčiari vydal zákaz fajčenia, pričom vyčlenil priestory fajčiarní a miesta na fajčenie. Nebolo zistené porušenie zákona č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov a zamestnávateľ prisľúbil častejšie kontroly zamerané na fajčenie mimo vyhradených priestorov.

2. RÚVZ riešil podnet na výkon ŠZD týkajúci sa prevozu zosnulých na spopolnenie počas odstávky kremačných pecí v Krematóriu v Banskej Bystrici. ŠZD bol vykonaný v zmysle

kompetencií zákon č. 131/2010 Z.z. o pohrebníctve so zameraním na zabezpečenie prevozu ľudských pozostatkov na spopolnenie do Krematória v Nových Zámkoch a na dokumentáciu súvisiacu s uvedenými prevozmi. Nebolo zistené porušenie zákonných povinností prevádzkovateľa krematória ustanovených v zákone č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve.

3. RÚVZ riešil podnet, ktorý poukazoval na nevhodné pracovné podmienky v predajni výpočtovej techniky a príslušenstva vplyvajúce na zdravie zamestnancov, konkrétne na výskyt plesní na stenách, dverách a stropoch. Zamestnanci RÚVZ vykonali ŠZD v zmysle kompetencií vymedzených zákonom č. 355/2007 Z.z. V čase kontroly nebol viditeľný rast plesní na vnútorných povrchoch stien a dverí, okrem príručného skladu, ktorý však nie je pracoviskom. Vnútorné prostredie budovy spĺňalo požiadavky na kvalitu vnútorného ovzdušia a nepredstavovalo zdravotné riziko v dôsledku prítomnosti biologických faktorov.

4. – 7. Na RÚVZ boli doručené viaceré podnety týkajúce sa nevhodných pracovných podmienok, prípadne minimálnych požiadaviek na pracovisko. RÚVZ vykonal ŠZD v zmysle kompetencií vymedzených zákonom č. 355/2007 Z. z. a nariadením vlády č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko. Zistené nedostatky boli prerokované so zamestnávateľom a následne odstránené, čo bolo overené opakovanými kontrolami. V jednom prípade bola činnosť subjektu v daných priestoroch ukončená a riešenie podnetu sa stalo bezpredmetným. Pokuta za správny delikt na úseku verejného zdravotníctva nebola uložená ani jednému právnomu subjektu.

8. V spolupráci s oddelením HŽPaZ bol riešený jeden podnet na výkon ŠZD, ktorý sa týkal šírenia hluku z prevádzky do blízkosti susediacich obytných a rodinných domov. Zamestnanci oddelenia PPLaT vykonali v rámci svojich kompetencií kontrolu povinností zamestnávateľa na uvedenom pracovisku v rozsahu zákona č. 355/2007 Z.z. Spoločnosť mala ešte pred podaním podnetu vydané rozhodnutie na uvedenie priestorov do skúšobnej prevádzky z dôvodu merania hluku v životnom a pracovnom prostredí. RÚVZ bude ďalej postupovať až po predložení výsledkov merania hluku a ukončení skúšobnej prevádzky.

9. V spolupráci s oddelením HŽP bol riešený podnet na výkon ŠZD v ústave na výkon trestu odňatia slobody. Z hľadiska kompetencií oddelenia PPLaT bol vykonaný ŠZD zameraný na minimálne požiadavky na pracovisko, t.j. dostatočný počet zariadení na osobnú hygienu na pracoviskách zamestnávania odsúdených. Nebolo zistené porušenie povinností podľa zákona č. 355/2007 Z.z. ani nariadenia vlády č. 391/2006 Z.z.

10. Na RÚVZ bol doručený podnet týkajúci sa vplyvu hluku z prevádzky tenisových kurtov na susediace obytné domy a nevhodného skladovania motorových palív. Pri výkone ŠZD bolo zistené, že pri úprave kurtov a príľahlých priestorov sa používa benzínový fukár na lístie. Z hľadiska skladovania motorových palív sa nezistilo porušenie zákona č. 355/2007 Z.z. a nariadenia vlády č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Problematika hluku bol riešená oddelením HŽP.

### **Odborné stanoviská (expertízy)**

V rámci spolupráce medzi jednotlivými oddeleniami RÚVZ boli vypracované odborné podklady - stanoviská, expertízy v počte **135**. Z tohto počtu bolo vypracovaných **8** 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 podkladov pri riešení 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

Sankčné opatrenia	Počet	V sume
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.)	1	1000
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 poistného (podľa zákona č. 461/2003 Z. z.)	-	-
Výkon rozhodnutia (§ 79 zákona č. 71/1967 Zb.)	-	-

V roku 2019 bola uložená **1 pokuta** podľa § 57 ods. 50 písm. a) zákona č.355/2007 Z.z. Celková suma uloženej pokuty je zahrnutá vo vyššie uvedenej tabuľke.

RÚVZ za správne delikty podľa § 57 ods. 33 písm. b), c) a d) zákona č. 355/2007 Z.z. na úseku verejného zdravotníctva uložil pokutu spoločnosti BRIXIAPRESS, s.r.o., Vlkanová, ktorá sa zaoberá opracovaním odliatkov z hliníka a jeho zliatin za porušenie 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.

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>	12	12	24	24	49	žiadne	žiadne	žiadne	-

- **Vysvetlivky:**
- CHP - chránené pracoviská
- ZP - zdravotné postihnutie

V roku 2019 bolo vydaných **12 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 **12 stanovísk** pre žiadateľov, ktorí rozširovali počet zamestnancov - osôb so zdravotným postihnutím v priestoroch, ktoré už mali schválené orgánom verejného zdravotníctva.

V roku 2019 bolo vykonaných celkom **24 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, montážne pracoviská, výroba sviečok, bižutérie; kancelárie, kde sa vykonávajú ekonomické a účtovné služby, poradenstvo resp. výroba web stránok, internetov predaj. Ďalšie kontroly boli vykonané

v zariadeniach, kde sa vykonáva starostlivosť o ľudské telo (pedikúra), jazyková škola 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.

Pri výkone ŠZD nebola vykonaná kontrola informovanosti zamestnancov prostredníctvom Dotazníkov informovanosti zamestnancov.

Tabuľka č. 8

### Kontrolne listy pri výkone ŠZD

Použitie kontrolných listov (dotazníkov informovanosti zamestnancov) pri výkone ŠZD											Spolu
RÚVZ	Počet kontrolných listov										
	A	B	C	H	K	N	P	R	V	Z	
<b>Banská Bystrica</b>	-	-	25	31	-	-	-	21	-	98	<b>175</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 2019 bolo vyplnených spolu **175** dotazníkov informovanosti zamestnancov pri výkone ŠZD.

Z uvedeného prehľadu vyplýva, že najvyšší počet dotazníkov vyplnili zamestnanci pri práci so zobrazovacími jednotkami a ďalej nasledovali dotazníky s expozíciou hluku a chemickým faktorom pri práci.

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.

## Prehľad o počte podnikateľských subjektov kontrolovaných v r. 2019

Tabuľka č. 9

<i>Prehľad o počte kontrolovaných podnikateľských subjektov</i>						
Právna forma subjektu	Počet kontrolovaných subjektov					
	rozdelenie podľa počtu zamestnancov v kontrolovanom subjekte					
	0	1 - 9	10 - 49	50 - 249	250 a viac	SPOLU
Podnikateľ-FO – nezapísaný v OR						
Podnikateľ-FO – zapísaný v OR	19	138	5			162
FO – slobodné povolanie						
FO – poľnohospodárska výroba						
<b>Fyzické osoby spolu</b>	<b>19</b>	<b>138</b>	<b>5</b>			<b>162</b>
Verejná obchodná spoločnosť	1					1
Spoločnosť s ručením obmedzeným	39	227	108	16	3	393
Komanditná spoločnosť						
Nadácia						
Nezisková organizácia		3	1			4
Akciová spoločnosť	9	47	54	4	1	115
Družstvo		2	7			9
Spoločenstvá vlastníkov pozemkov, bytov a pod.						
Štátny podnik	1	2	6	2		11
Národná banka Slovenska						
Banka – štátny peňažný ústav		1	3	1		5
Rozpočtová organizácia			2	3		5
Príspevková organizácia			1	1		2
Obecný podnik		2				2
Fondy						
Verejnoprávna inštitúcia						
Zahraničná osoba						
Sociálna a zdravotné poisťovne						
Odštepny závod		5	2	3		10
Združenie (zväz, spolok)						
Politická strana, hnutie						
Cirkevná organizácia						
Organizačná jednotka združenia						
Komora (s výnimkou profesijných komôr)						
Záujmové združenie právnických osôb						
Obec (obecný úrad), mesto (mestský úrad)		1	4	2		7
Krajský a obvodný úrad				1		1
Samosprávny kraj (úrad samosprávneho kraja)						
<b>Právnické osoby spolu</b>	<b>50</b>	<b>290</b>	<b>188</b>	<b>33</b>	<b>4</b>	<b>565</b>
<b>Spolu:</b>	<b>69</b>	<b>428</b>	<b>193</b>	<b>33</b>	<b>4</b>	<b>727</b>

Tabuľka č. 12

<b>Objektivizácia faktorov v pracovnom prostredí</b>			
<b>Druh vzorky</b>	<b>Počet vzoriek</b>	<b>Počet ukazovateľov</b>	<b>Počet analýz</b>
Ovzdušie <sup>1)</sup> - pracovné	354	1 585	5 082
Biologický materiál	117	251	407
Genetická toxikológia	-	-	-
Hluk	68	153	229
Vibrácie	-	-	-
Optické žiarenie <sup>2)</sup>	16	225	1211
Elektromagnetické pole	-	-	-
Mikroklimatické podmienky	309	350	356
Ionizujúce žiarenie	-	-	-
<b>S p o l u :</b>	<b>864</b>	<b>2563</b>	<b>7285</b>

Vysvetlivky:

<sup>1)</sup> chemické faktory, prach

<sup>2)</sup> lasery, UV, IR, viditeľné svetlo

**Počet vzoriek** sú komodity, každá označená ako „kód vzorky“ v centrálnom prijíme a na ktoré sa vydáva protokol o skúškach.

**Počet ukazovateľov** sa nenásobí počtom paralelných stanovení.

**Počet analýz** je počet paralelných stanovení ukazovateľov.

**Pri fyzikálnych faktoroch** sa v kolónke:

počet vzoriek uvedie **počet meraných miest**, napr. vysielateľ, miestnosť, stroj, označené ako kód vzorky v centrálnom prijíme

počet ukazovateľov uvedie **počet fyzikálnych veličín** (napr. teplota, relatívna vlhkosť, prúdenie vzduchu = 3 ukazovatele), odmeraných na meracích miestach

počet analýz uvedie sa **počet uskutočnených odčítaní**.

**Poznámka:** Objektivizácia faktorov v pracovnom prostredí vykonávaná laboratórnymi pracoviskami (vrátane pracovísk na objektivizáciu fyzikálnych faktorov), alebo inými pracoviskami, v rámci ktorých sa objektivizácia vykonáva.

Posúdenie fyzickej záťaže a psychickej pracovnej záťaže (počet hodnotených profesií), metódy merania a hodnotenia **uved'te v komentári**.

V rámci špecializovaných úloh verejného zdravotníctva RÚVZ v roku 2019 vykonával akreditované merania chemických a fyzikálnych faktorov pracovného prostredia.

### **A. Ovzdušie – pracovné, biologický materiál, mikroklimatické podmienky**

V roku 2019 bolo odobratých 354 vzoriek ovzdušia, v ktorých bolo stanovených celkom 1 585 ukazovateľov a vykonaných celkom 5 082 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.

Boli odobraté aj 3 vzorky ovzdušia na stanovenie azbestu, na analýzu 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 (moč, vlasy) boli analyzované v počte 117 a bolo stanovených celkom 251 ukazovateľov a vykonaných 407 analýz, a to kovov (ortuti, niklu), 1-hydroxypyrenu, kyseliny t,t-mukonovej, kyseliny mandľovej, kyseliny fenylglyoxylovej, kreatinínu, kyseliny hipurovej.

Z celkového počtu biologického materiálu bolo analyzovaných 105 vzoriek moča, v ktorých sa analyzovali metódou HPLC rôzne ukazovatele vrátane kreatinínu, bol analyzovaný aj 1-hydroxypyren ( $n=40$ ).

Kyselina mandľová a kyselina fenylglyoxylová v moči bola analyzovaná v  $n=2$  vzorkách z expozície z pracovného prostredia.

Kyselina t,t-mukonová v moči vo vzorkách z expozície z pracovného prostredia bola analyzovaná v  $n=60$ .

## **B. Genetická toxikológia**

V roku 2019 nebol spracovávaný žiadny biologický materiál.

## **C. Hluk, vibrácie, optické žiarenie**

Odborní pracovníci oddelenia PPLaT v roku 2019 vykonali akreditované meranie **68 vzoriek expozície hluku** za účelom **objektívizácie v pracovnom prostredí**. Merania boli vykonané väčšinou ako expertízy za účelom posudzovania zdravotných rizík, resp. ich prehodnocovania.

Najväčší počet meraní hluku bol v tomto roku vykonaný v spoločnosti Železiarne Podbrezová, a.s. Podbrezová - 160 analýz. Spoločnosť požiadala o vykonanie akreditovanej objektívizácie hluku u všetkých profesií zaradených do 2., 3. a 4.kategórie rizika vo výrobných priestoroch. Na základe vykonaných meraní budú vypracované nové posudky o riziku pre činnosti súvisiace s expozíciou zamestnancov hluku vrátane kategorizácie prác. V roku 2020 bude objektívizácia ukončená.

Ďalšie merania hluku boli vykonané v spoločnostiach so zameraním na strojársku výrobu - výrobu oceľových komponentov a konštrukcií, spracovaní drevnej guľatiny a reziva.

Väčší podiel meraní hluku bol v drevospracujúcom priemysle v prevádzkach mimo okresov Banská Bystrica a Brezno.

Merania **hluku v životnom prostredí** (7 vzoriek) sa realizovali v spolupráci s oddelením hygieny životného prostredia, dôvodom boli podnety týkajúce sa ovplyvnenia obytného prostredia hlukom.

### **Meranie vibračnej expozície**

V súčasnosti RÚVZ nedisponuje technickým vybavením, ani akreditáciou na meranie vibrácií – meranie sa nevykonáva.

### **Optické žiarenie**

Meranie **umelého osvetlenia** bolo vykonané v 3 spoločnostiach (2 výrobné, 1 administratívna). Bola zmeraná osvetlenosť na pracovných porovnávacích rovinách - miestach zrkovových úloh, osvetlenosť bezprostredného okolia zrkovových úloh, osvetlenosť pozadia zrkovových úloh a celkové osvetlenie.

## **D. INÉ VYŠETRENIA**

V roku 2019 neboli vykonané iné vyšetrenia a merania.

## 9. Podpora zdravia pri práci

V záujme zlepšovania podmienok na pracoviskách a budovania tzv. zdravých pracovísk sme sa aktívne podieľali v rámci poradenskej činnosti na zdravotno-výchovných aktivitách v oblasti ochrany a podpory zdravia za účelom zvyšovania zdravotného povedomia zamestnávateľov a zamestnancov. Boli využité rôzne metódy zdravotno-výchovného pôsobenia - individuálne, skupinové a hromadné.

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 - v problematike ochrany zdravia pri práci s karcinogénmi a mutagénmi, ochrany zdravia pred záťažou teplom a chladom ako aj kategorizácie prác. **Konzultácie** (2 283) 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 spoločnosti my WOOD Polomka Timber, s.r.o. - výrobných aj administratívnych v celkovom počte **31 zamestnancov** a spoločnosti TESCO STORES SR a.s. - **18 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**.

## 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)				
11	147	8	1	44	38

**Poznámka:** Podrobnejšie sú údaje spracované vo všeobecnej časti VS



## 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 CHLP na MH 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 zahŕňala vypracovávanie stanovísk a odporúčaní k finalizácii 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.

V roku 2019 vyšli dve novelizácie Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EPaR) 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom a mutagénom pri práci a to Smernica EPaR 2019/130/EÚ a Smernica EPaR 2019/983/EÚ. Prvá novelizácia bola v roku 2017 a tak sa podarilo na úrovni EÚ zatiaľ trikrát aktualizovať opatrenia na ochranu zdravia pri práci s karcinogénmi a mutagénmi, novelizovať prílohy smernice a prijať v EÚ záväzné limity pre expozíciu 25 karcinogénom aj s niekoľkými prechodnými obdobiami a rozšíril sa zoznam pracovných procesov, pri ktorých sa uvoľňujú karcinogény na osem procesov. Európska Komisia sa zaviazala pracovať na zaradení problematiky karcinogénnych a cytotoxických liekov a reprotoxických látok do ďalšej novelizácie tejto smernice EÚ. Finalizovala sa aj novelizácia Smernice EPaR 2000/54/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s vystavením biologickým faktorom pri práci prijatím smernice Komisie (EÚ) 2019/1833, ktorou sa menia prílohy I, III, V a VI k tejto smernici čo znamená novú klasifikácia mikroorganizmov/ biologických faktorov na úrovni EÚ a novú formuláciu opatrení na ochranu zdravia pri práci s biologickými faktormi.

## Spolupráca s MZ SR:

- Celoslovenská komisia na posudzovanie chorôb z povolania pri MZ SR. Predmetom je práca na analýzach a hodnotení podkladov k riešeným prípadom podozrení na chorobu z povolania. Ide o účasť na rokovaní komisie a hodnotenie prípadov. Práca člena komisie na viac ako 100 posudzovaných prípadoch. Posudzoval sa aj nový štatút komisie.
- Práca v pozícii experta na zasadnutí „Výboru pre technický pokrok pri EK pre rok 2019 týkajúce sa aktualizácie príloh k smernici 2000/54/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s vystavením biologickým faktorom pri práci“.

## Spolupráca s ÚVZ SR:

- Práca hlavnej odborníčky hlavného hygienika SR pre odbor preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia a úzka spolupráca s pracovníkmi odboru PPL ÚVZ SR na odborných témach.
- Spolupráca na usmerňovaní odborných prác odboru v podmienkach RÚVZ v SR, na usmernení plnenia programov a projektov, na príprave legislatívnych úprav, na organizovaní pracovných porád k aktuálnym témam na riešenie v ochrane zdravia pri práci.

Boli to najmä:

Zasadnutia „Poradného zboru hlavného hygienika SR pre odbor preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia“ (3x), spoločné so zasadnutím „Poradného zboru hlavného hygienika SR pre odbor ochrana zdravia pred žiarením“ (1x).

Príprava a spoločné vedenie celoslovenskej porady vedúcich oddelení preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie RÚVZ v SR a ÚVZ SR pre PPLaT.

Riešenie problematiky zdravotných rizík pri práci v pneumologických a ftizeologických ambulanciách v SR, vrátane porady

Účasť na práci a zasadnutí „Poradného orgánu hlavného hygienika SR a generálneho riaditeľa Národného inšpektorátu prác pre spoluprácu a koordináciu činností v oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci“. Účasť na porade, ktorá sa uskutočnilo na Úrade verejného zdravotníctva SR v Bratislave. Spoločné dozorné aktivity RÚVZ v SR a orgánmi inšpekcie práce.

Spolupráca NRC z úradov verejného zdravotníctva v SR, ktoré sa zaoberajú rôznymi aspektami hodnotenia expozície ľudí škodlivým faktorom. Príprava spoločného seminára troch NRC v novembri 2019 k uplatňovaniu meraní podľa novej európskej normy a novely NV 356/2006 Z.z. / NV 110/2019 Z.z. o ochrane zdravia pred expozíciou karcinogénom a mutagénom pri práci, čo je transpozíciou smernice 2017/2398/EÚ.

Spolupráca pri riešení oznamovania prác kategórie 2.

Riešenie problematiky posudzovania zdravotných rizík pri práci, osobitne zdravotného rizika z ionizujúceho žiarenia pri práci .

### **Stanoviská k zdravotným rizikám vybraných faktorov vyskytujúcich sa v pracovnom prostredí.**

Stanoviská sa poskytovali pre ÚVZ SR a pre RÚVZ v SR, pre PZS v SR a pre iných žiadateľov o odborné stanovisko. Vypracované stanoviská slúžili ako podklad pre odborné usmernenia pre pracovníkov odborov PPLaT v danej problematike.

Vypracovávali sa stanoviská k vlastnostiam, k expozícii, k limitom, ku klasifikácii a označovaniu vybraných chemických faktorov a k súvisiacim zdravotným rizikám a možným chorobám z povolania. Išlo najmä o tieto faktory: *Sevofluran* pre ÚVZ SR a pre RÚVZ v P. Bystrici; *dvojjchroman draselný* pre ÚVZ SR; *sklená vata* pre ÚVZ SR; *azbest* pre ÚVZ SR; *skúšobné kyselín v záložniach* pre pracovnú zdravotnú službu ViGeR s.r.o.; *osviežovače vzduchu* vo vnútornom ovzduší budov pre odbor HŽP RÚVZ; *formaldehyd* pre RÚVZ v SR; *cytostatiká* pre viacero RÚVZ v SR; *PAU* pre RÚVZ v SR; *benzén*; *nikel* pre MPSVaR; *TCDD (2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin)* pre ÚVZ SR a pre spoločnosť Chempor, s.r.o.; *slinok pre RÚVZ*; kozmetické prípravky a kadernícke prípravky na vlasy pre RÚVZ v Rimavskej sobote a iné RÚVZ v SR; *zmes amorfného oxidu kremičitého na povrchovú úpravu pieskovaním a zmes sklenených guľčiek na povrchovú úpravu* pre PZS BESOFT a.s.; výrobok *disiCLEAN PROFI* a iné dezinfekčné prípravky do predškolských zariadení pre ÚVZ SR; *benzén, minerálne oleje* a protikorózný prostriedok *ANTICIRIT CL 337 DE 004 (AKR 337 F10 004)* pre ÚVZ SR a pre Volkswagen Group Services Slovakia; *diizokyanáty* pre CHHLP, ÚVZ SR a ECHA.

Spolupráca s odborními chemických laboratórnych analýz RÚVZ sa týkala najmä: možnosti meraní expozície chemickým faktorom, karcinogénom so sprísnenými limitmi a s novými limitmi expozície; problematiky vhodnosti uplatňovania hromadných vzoriek; problematiky merania expozície oxidu kremičitému, benzénu, emisiám výfukových plynov dieselových motorov; problematiky uplatňovania novej normy EÚ na výkon meraní v pracovnom prostredí pri 12 hodinových pracovných zmenách; prípravy vedeckých a výskumných projektov verejného zdravotníctva v oblasti biologického monitoringu.

V spolupráci s ÚVZ SR sa riešila aj problematika legislatívneho riešenia odbornej spôsobilosti na prácu s akútne toxickými látkami a zmesami, s prípravkami na dezinfekciu na profesionálne použite a na reguláciu živočíšnych škodcov (DDD činnosť).

Poskytovali sa priebežne konzultácie pre PZS v SR k problematike cytostatík, zdravotných rizík pri práci s lasermi, s biologickými faktormi, so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a na prípady zmeny kategorizácie prác pri expozícii chemickým faktorom.

### **Spolupráca na príprave vecných podkladov pri príprave novelizácie zákonov a nariadení vlády a iných vykonávacích predpisov.**

Spolupráca s ÚVZ SR na príprave vecných podkladov novely zákona č. 355/2007 Z.z. v súvislosti s uznesením vlády SR č. 51/2019 Zlepšenie podnikateľského prostredia III. Riešila sa problematika prevádzkových poriadkov, posudkovej činnosti, odbornej spôsobilosti na prácu a náplň práce pracovnej zdravotnej služby z hľadiska spolupráce pri posudzovaní rizika z expozície ionizujúcemu žiareniu. Ďalšia práca sa týkala návrhov úpravy požiadaviek odbornej spôsobilosti na prácu s veľmi toxickými a toxickými látkami a zmesami z hľadiska terminológie a praktickej prípravy na výkon práce a o úpravu následných lekárskech preventívnych prehliadok vo vzťahu k práci pri expozícii karcinogénom a mutagénom aj po ukončení takejto práce.

Spolupráca s ÚVZ SR na novelizácii nariadenia vlády SR, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. V máji 2019 sa prijalo nariadenie vlády SR č. 110/2019 Z.z. Dôvodom ďalšej práce na novelizáciách je transpozícia Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/983 z 5. júna 2019, ktorou sa mení smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom alebo mutagénom pri práci (termín prebratia najneskôr do 11.07.2021) a Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/130 zo 16. januára 2019, ktorou sa tretíkrát mení smernica 2004/37/ES (termín prebratia najneskôr do 16.01.2021). Smernice sa budú spoločne transponovať do NV SR č. 356/2006 Z.z. Ide o stanovenie nových záväzných limitov expozície pri práci a ochranu zdravia pri práci s cytotoxickými a reprotoxickými látkami a zmesami.

V spolupráci s ÚVZ SR, s odborom mikrobiológie RÚVZ v B.Bystrici sa začali prípravné práce na novelizácii nariadenia vlády SR č. 83/2013 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci. Dôvodom je potreba transponovať Smernicu európskeho parlamentu a rady 2019/1833 z 24.10.2019, ktorou sa novelizuje smernica Európskeho parlamentu a Rady 200/54/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami z expozície biologickým faktorom pri práci.

Vypracovávali sa stanoviská a materiály k novelizácii NV SR č. 296/2010 Z.z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností z hľadiska vitálnych potrieb odborníkov pre preventívne pracovné lekárstvo v SR.

### **Iná činnosť v záujme verejného zdravotníctva v SR:**

- Školiteľka dvoch doktorandov (lekárka z UNsP v Bratislave a Mgr. verejný zdravotník z PZS) v študijnom odbore verejné zdravotníctve pre FVZ SZU;
- Posudok školiteľa pre doktoranda vo verejnom zdravotníctve na FVZ SZU v Bratislave na predloženú písomnú prácu k dizertačnej skúške z problematiky: Dynamická fyzická záťaž ako rizikový faktor u zamestnancov vybraných profesií;
- Vedúca 3 bakalárskych prác, oponent 3 záverečných bakalárskych prác v študijnom odbore verejné zdravotníctvo na FZ KU v Ružomberku;

- Výučba „Toxikológia“, „Zdravie pri práci“ na FZ KU v Ružomberku pre študentov študijného programu verejné zdravotníctvo a študijného programu laboratórne vyšetrovacie metódy
- Výučba „Toxikológia“ na FPV UMB Banská Bystrica pre poslucháčov magisterského štúdia v študijnom programe aplikovaná chémia a forenzná prax.
- Členka Vedeckej rada FEE TU vo Zvolene.
- Práca vo výboroch Slovenskej lekárskej spoločnosti a to vo výbore SSH SLS; SSPL.
- Účasť na troch rokovaní vznikajúcej Koalície partnerov pre verejné zdravotníctvo.

Príprava vedeckých a odborných publikácií: Spolupráca s odborníkmi z pracovných tímov IARC /WHO v Lyone 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 2019 sme spoluautormi významných svetových publikácií vo vedeckých časopisoch (5 publikácií v renomovaných vedeckých časopisoch v roku 2019 napr. v časopise PloS One; J Natl Cancer Institute). Prispeli sme do tvorby celosvetových databáz a postupne sa tak zúčastňuje práca tímu pracovníkov na sofistikované analýzy genómu, na analýzy expozícií karcinogénom a ďalších údajov podľa typu nádorov, čo napomáha cielej prevencii aj liečbe

#### Zahraničné pracovné cesty:

Cesta do Luxemburgu, Luxembursko, 10.6.2019 – 11.6.2019. Práca členky „Výboru pre technický pokrok pri rozhodovaní o návrhu smernice Komisie EÚ, ktorou sa menia a dopĺňajú prílohy I, III, V a VI k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2000/54 / ES“. Išlo o proces schvaľovania novelizácie smernice Európskeho parlamentu a rady 2000/54 / ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s vystavením biologickým faktorom pri práci (siedma samostatná smernica v zmysle článku 16 ods. 391 / EEC ).

Dve cesty do Srbska. Cesty sa realizovali v dňoch 20.10.2019 a 8.-13. 12. 2019. Išlo o „Twinnigový projekt EÚ na zlepšenie ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci a na podporu dozoru nad ochranou zdravia a bezpečnosti pri práci v Srbsku“ (SR 14 IPA SO 01 18). Slovensko tu pôsobí ako reprezentant EU na základe výberového procesu.

Išlo o prácu krátkodobého experta špecialistu. Projekt koordinuje MPSVaR SR. Predmet riešenia: Problematika ochrany zdravia pri práci v Srbsku. Riešiť otázky posudzovania podozrení na choroby z povolania (CHZP) a problematiku pracovných zdravotných služieb (PZS) v rámci projekte EU v súlade s požiadavkami na prípravu vstupu Srbska do EÚ.

### **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.2019. Bolo dohodnuté, že 3 previerky budú vykonané v subjektoch, kde bolo vykonané prešetrovanie chorôb z povolania na základe výberu RÚVZ a 1 previerka podľa aktuálnej problematiky s výberom subjektu zo strany IP.

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 Jaroslav Beneš – Žeriavy. Zo záverov kontroly vyplynula požiadavka doplniť a aktualizovať dokumenty z hľadiska ochrany a podpory zdravia

a preukázať dostatočné vetranie po technických zmenách vo výrobnjej hale. 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 poradiach (2 porady v roku).

RÚVZ v roku 2019 nevydal stanovisko pre udelenie certifikátu „Bezpečný podnik“.

Tabuľka č. 14a

Spoločné previerky orgánov verejného zdravotníctva a orgánov inšpekcie práce vo vybraných organizáciách*		
Kraj	Počet	Organizácia (podnik)
Banskobystrický	1	Jaroslav Beneš – Žeriavy s.r.o., Banská Bystrica

\* Vykazujú vybrané RÚVZ so sídlom v Bratislave, Trnave, Trenčíne, Nitre, Žiline, Banskej Bystrici, Prešove a Košiciach

Tabuľka č. 14b

Spoločné koordinované dozorné aktivity orgánov verejného zdravotníctva s inými orgánmi dozoru vo vybraných organizáciách zamerané na prevenciu závažných priemyselných havárií (podľa zákona č. 128/2015 Z. z.)				
Kraj	Kontrola vykonaná RÚVZ	Kontrolované subjekty	Kategória subjektu (A,B)	Počet uložených opatrení
Banskobystrický	RUVZ BB	Evonik Fermas s.r.o., Slovenská Ľupča	B	0
		PTCHEM Sulfurex, s.r.o., Nemecká	A	0
		BRENNTAG LOVAKIA s.r.o., Pezinok - obchodné stredisko Slovenská Ľupča	A	0

RÚVZ mal podľa plánu bežných kontrol na rok 2019 vykonať **3 kontroly** 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 (ďalej len zákon č. 128/2015 Z.z.) a to v spoločnostiach: Evonik Fermas s.r.o., Slovenská Ľupča (následná kontrola), PTCHEM Sulfurex, s.r.o., Nemecká (prvá kontrola od zaradenia podniku) a BRENNTAG SLOVAKIA s.r.o., Pezinok - obchodné stredisko Slovenská Ľupča (následná kontrola).

RÚVZ **vykonal** kontroly na jednotlivých pracoviskách 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 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 č. 128/2015 Z. z.

Na kontrolovaných pracoviskách **nebolo zistené porušenie ustanovení** zákona č. 128/2015 Z.z., 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.

Okresný úrad Banská Bystrica, obor starostlivosti o životné prostredie doručil na RÚVZ BB dňa 20.09.2019 oznámenie o vyradení podniku podľa zákona č. 128/2015 Z.z. Ide o vyradenie a dočasné/trvalé zastavenie podniku - spoločnosť PTCHEM Sulfurex, s.r.o., Nemecká z dôvodu ukončenia výrobných aktivít.

## 12. Výkon štátneho zdravotného dozoru orgánmi verejného zdravotníctva v súvislosti s chemickou legislatívou

Výkon ŠZD v súvislosti s chemickou legislatívou (tabuľky 15a - 15d). Dôvodom je potreba prezentovania a analyzovania stavu problematiky práce s chemickými faktormi a príprava novelizácie legislatívy v tejto oblasti.

Tabuľka č. 15a

Rozhodnutia orgánov verejného zdravotníctva v oblasti chemických faktorov, karcinogénov, mutagénov a látok reprodukčne toxických	P o č e t rozhodnutí	
	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>150</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>4</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>4</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>40</b>	-

\* Týka sa prevádzok, u ktorých orgán verejného zdravotníctva schválil prevádzkový poriadok, ktorého súčasťou je posudok o riziku pri práci s nebezpečnými 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>56</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.

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)	-	-
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>2</b>
Vyjadrenie k bezpečnostnej správe (§ 23 ods. 7 písm. a) zákona č. 128/2015 Z. z.)	

Spolupráca s ÚVZ SR, Min. Hospodárstva SR/CCHLP pre Európsku chemickú agentúru

Vypracovanie odpovedí za SR do dotazníka ECHA o dozore pri expozícii chemickým látkam pri práci podľa kompetencií orgánov na ochranu zdravia - t.j. orgánov pre bezpečnosť pri práci/ orgánov verejného zdravotníctva a orgánov dozoru nad chemickými látkami Ministerstva hospodárstva, CCHLP, SOI.

Problematika expozície diizokyanátom z hľadiska obmedzenia zdravotného rizika profesionálnej astmy a kožnej senzibilizácie; hľadanie optimálneho riešenia obmedzenia používania diizokyanátov. Navrhnuté riešenie je formou obmedzenia používania diizokyanátov v Prílohe XVII Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady 1907/2006 / ES.

### 13. Personalistika

Tabuľka č. 16

Personálne obsadenie oddelenia preventívneho pracovného lekárstva k 31.12.							
Lekári	VŠ		DAHE	AHE	SŠ		S p o l u
	zdrav.	iní			zdrav.	ostatní	
2	3	1	4	-	-	-	10

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



**Analýza epidemiologickej situácie  
v okrese Banská Bystrica  
za rok 2019**

## I. ÚVOD

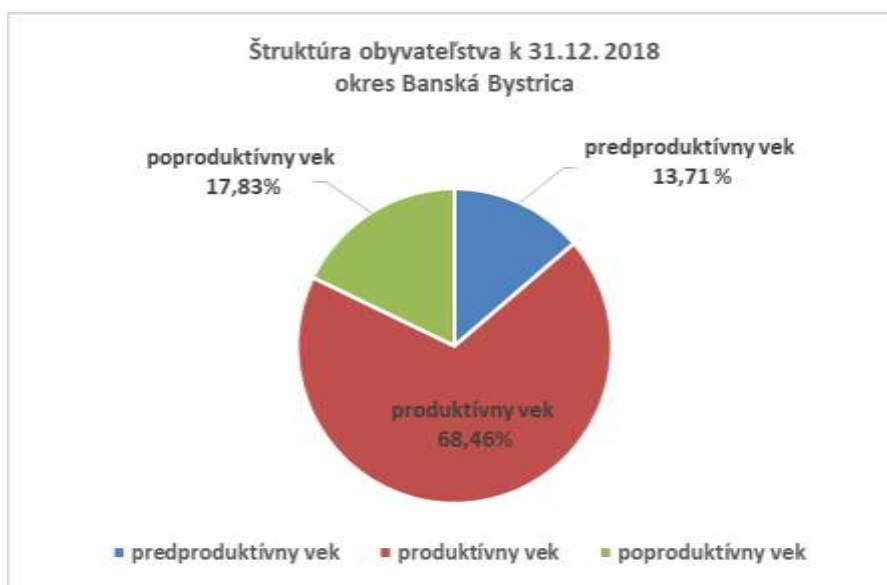
### 6.I.1. Demografická situácia v okrese Banská Bystrica za rok 2018 – stav na začiatku roka 2019

K 1.1. 2019 mal okres Banská Bystrica 110 941 obyvateľov, čo je v porovnaní so začiatkom roka 2018 len diskretný rozdiel(+10 obyvateľov). Z toho bolo 57977 žien (52,3 %) a 52 944 mužov (47,7 %). Mesto Banská Bystrica malo z celkového počtu obyvateľov okresu B. Bystrica 78327 obyvateľov (70,6 %) a ostatné obce mali 32 614 obyvateľov (29,4 %). Počet obyvateľov v meste sa znížili o 0,2%.

Štruktúra obyvateľstva podľa základných vekových skupín bola k 31.12.2018 takáto:

- predproduktívny vek (0-14 roční) – 15052 obyvateľov, t.j. 13,71 %,
- produktívny vek (15-64 roční) – 76503 obyvateľov, t.j. 68,46 % (pokles o 1 %)
- poproduktívny vek (65<sup>+</sup> roční) – 19351 obyvateľov, t.j. 17,83 % (vzostup o 0,5%).

Graf.6.1.



Počet obyvateľov v predproduktívnom veku vzrástol o 0,5 % 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 0,5 %.

**Prirodzený prírastok** obyvateľstva v okrese BB mal v roku 2018 pozitívnu hodnotu + 0,23/1000 obyvateľov. Hodnota **úmrtnosti** mala v okrese klesajúci trend od r. 2014 do roku 2017, kedy dosiahla hodnotu 9,01/1000 obyvateľov, avšak v roku 2018 opäť stúpila na hodnotu. 9,45/1000 obyvateľov, čo je výrazne menej ako v okrese Brezno (11,75), aj ako v BBSK (10,81) ako aj v SR( 9,97).

**Pôrodnosť** dosiahla v roku 2018 hodnotu 9,68 a prevýšila úmrtnosť (9,45).

**Stredná dĺžka života** obyvateľov okresu BB mala v roku 2018 hodnotu 75,40 u mužov a 82,33 u žien. Aj týmito hodnotami prevyšuje okres BB stav v BBSK ako aj v SR.

**Dojčenská úmrtnosť** mala hodnotu **3,73/1000** živonarodených detí a **novorodenecká (do 28 dní)** hodnotu **0,93/1000** živonarodených detí.

#### 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 (DFNŠP) 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, NovaMed medicínske centrum s 12 lôžkami. Štátny zdravotný dozor sa vykonáva aj vo všetkých ambulantných zariadeniach a lekárnach, pôsobiacich na území okresu Banská Bystrica. V okrese je 57 ambulancií všeobecných lekárov pre dospelých, 24 ambulancií všeobecných lekárov pre deti a dorast, 329 odborných ambulancií, nachádzajúcich sa väčšinou v štátnych lôžkových zariadeniach a 78 stomatologických ambulancií. Ďalej sa v okrese nachádza 55 lekární, 4 ADOS a 2 laboratóriá klinickej mikrobiológie. Operačné sály sa nachádzajú vo FNŠP F. D. Roosevelta, Detskej fakultnej nemocnici s poliklinikou, Stredoslovenskom ústave srdcových a cievnych chorôb, medicínskom centre NOVAMED a medicínskom centre MAMMACENTRUM sv. Agáty.

<b>Okres</b>	<b>počet ambulancií praktických lekárov pre deti a dorast</b>	<b>počet ambulancií praktických lekárov 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>Banská Bystrica</b>	23	54	76	310	5	27

### **V texte boli použité:**

údaje zo Zdravotníckej ročenky okresov Banská Bystrica a Brezno za rok 2018 – spracovanej Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, 2019.

## **6.1.2 CIELE A PREHĽAD 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 2019 poskytovali pracovníci odboru a oddelenia epidemiológie svoje služby 172 tisíc 571 obyvateľom okresov Banská Bystrica a Brezno. V počte obyvateľov bol k 31.12.2018 zaznamenaný pokles počtu obyvateľov 0,01% (o 19 obyvateľov). V rámci **surveillance prenosných ochorení** bolo z týchto 2 okresov individuálne hlásených celkom 2030 prípadov prenosných ochorení, čo predstavuje chorobnosť na všetky individuálne hlásené ochorenia hodnotu 1176,4/100000 obyvateľov. V daných okresoch bolo zaznamenaných v roku 2019 17 epidémií. V roku 2018 bolo zo zdravotníckych zariadení v okresoch B.Bystrica a Brezno nahlásených a následne analyzovaných spolu 661 prípadov nozokomiálnych nákaz (NN). V roku 2019 bol aktualizovaný plán pre realizáciu opatrení pri výskyte vysoko nebezpečných nákaz pre okresy Banská Bystrica a Brezno a BBSK ako aj aktualizácia protiepidemického plánu a zloženia protiepidemických komisií. Osobitná pozornosť bola venovaná cvičeniam a príprave na zavlčenie 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 2019 spracovanie výsledkov séroprevalenčnej štúdie, t.j. **imunologických prehľadov** a to jednak číselnej analýzy ale tiež spracovanie **podrobnej záverečnej správy za Slovensko**. Zároveň aktívne prezentovali výsledky IP jednak smerom k médiám ale najmä pre odborných zdravotníckych pracovníkov – všeobecných lekárov pre deti, dorast i dospelých a to tak na domácej pôde ako aj v zahraničí.

Na poli **prevencie AIDS** bolo v roku 2019 poskytované jednak prostredníctvom linky HIV/AIDS, kam telefonovalo v r.2019 celkom 135 klientov. Poradňu pre prevenciu AIDS navštívilo 78 osôb, u ktorých bolo vykonané 78 odberov na HIV, z toho 24 anonymných.

**Monitoring prenosných ochorení v SR** je metodicky usmerňovaný pracovníkmi odboru epidemiológie RÚVZ Banská Bystrica prostredníctvom informačného systému EPIS. Do systému bolo v roku 2019 vložených za SR celkom 73694 individuálnych prípadov

ochorení, ktorých kvalitu pracovníci odboru priebežne kontrolovali a vybrané aj exportovali do európskeho systému surveillnace TESSy. V systéme bolo spracovaných 1262 epidémií a 723 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. úložisko dát s vysokou úrovňou bezpečnosti. V priebehu roku 2019 sa riešil problém kapacity úložiska dát, ktorá musela byť rozšírená, okrem toho 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 roku 2019 bol prijatý **Národný plán kontroly infekčných ochorení**. Pre jeho naplnenie bol následne spracovaný **Akčný plán plnenia NPKIO**, z ktorého vyplynulo viacero úloh.

V oblasti prevencie nemocničných nákaz bola pripravená jednotná edukácia zdravotníckych pracovníkov pracujúcich v zdravotníctve a tiež v zariadeniach sociálnych služieb na tému hygieny a dezinfekcie rúk. Pre názornosť bola zakúpená aj technická pomôcka a to prístroj, ktorý názorne dokumentuje na základe fluorescenčného žiarenia miesta, ktoré zdravotnícky pracovník pri dezinfekcii zanedbal. V oboch polrokoch prebiehala opakovaná kampaň – **9.ročník „Umy ruky, zachráň život a Čistá starostlivosť, bezpečná starostlivosť“**. Celkovo bolo vyškolených v okresoch Banská Bystrica a Brezno 215 zdravotníckych pracovníkov.

V apríli r. 2019 sme zorganizovali **konferenciu Surveillance nemocničných nákaz** s celoslovenskou pôsobnosťou. Bola určená pre epidemiológov, ktorí sa venujú tejto problematike, nemocničným epidemiológom a iným zdravotníckym pracovníkom. Táto aktivita bola podporená Akčným plánom a to z časti Posilnenie surveillnace NN. V septembri bol zorganizovaný na pôde RÚVZ **seminár** pre pracovníkov oddelení epidemiológie RÚVZ v SR zameraný na princípy a vývoj **antimikrobiálnej rezistencie**

V októbri roku 2019 bola zorganizovaná medzinárodná konferencia XXIV. Červenkové dni preventívnej medicíny v Banskej Bystrici. Jedna veľká sekcia bola venovaná prevencii a problematike nozokomiálnych nákaz. Konferencia mala veľmi dobrú účasť ako aj odozvu.

Celoročne je veľká pozornosť venovaná problematike surveillnace nemocničných nákaz.

V roku 2019 sme pokračovali 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.

Údaje za celé Slovensko sme exportovali do TESSy, sledovali ich kvalitu a zabezpečovali potrebné opravy

**Projekt JAV/EK.** 3 pracovníčky odboru epidemiológie sa zapojili do riešenia medzinárodného projektu „Joint Action Vaccination“ a to do dvoch pracovných balíkov WP5 – Zaočkovanosť detskej populácie proti osýpkam, možnosti kontinuálnej kontroly a WP8 - **Odmietanie očkovania**. V riešení projektu sa pokračuje.

### **Projekt OPEVS**

Pracovníčky odboru aktívne spolupracujú na projekte: Informatizácia verejného zdravotníctva a zefektívnenie verejnej správy, do ktorého je zaradený aj program EPIS a Register očkovaných. V rámci príprav na up date programu EPIS sa revidovali všetky číselníky používané v systéme, tlačové zostavy, grafy a mapy. Zároveň boli pripravené návrhy na zlepšenie komfortu pri užívaní systému. Bol dopracovaný manažérsky informačný systém.

**Pre vývoj „Národného registra očkovania“** bolo pripravené zadanie pre vývoj modulu, prebehli rokovania z NCZI zamerané na možnosti prepojenia registra na elektronické zdravotníctvo a národný register obyvateľstva. Okrem toho boli oslovení tvorcovia programových softvérov pre poskytovateľov zdravotnej starostlivosti s cieľom zistiť možnosti poskytovania žiadanych údajov súčasnými softvérmi a ich prípadné rozširovania.

### **Hodnotenie a analýza vývoja odboru epidemiológie**

Pracovníci odboru epidemiológie sa v roku 2019 systematicky venovali zvyšovaniu vedomostí a odborných zručností. Na odbore pracovali 4 lekári, z ktorých vedúca odboru absolvovala v roku 2015 habilitačné konanie a 1 lekárka má ukončené špecializačné štúdium vo verejnom zdravotníctve. Jedna lekárka tiež s ukončeným špecializačným štúdiom je na materskej dovolenke. Ďalej na odbore pracujú 3 asistentky s ukončeným DAHE, štvrtá počas roka odišla na materskú dovolenku, v septembri nastúpila po materskej dovolenke PhDr. - magistra verejného zdravotníctva 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, spoluprácou pri tvorbe legislatívy ale aj prácou v Európskom centre pre kontrolu chorôb ako riadny člen Poradného zboru pri ECDC, Národný fokálny bod pre surveillance a tiež Národný kontaktný bod pre nákazy prenášané vektormi a zoonózy.

### **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 pod názvom EPIS. 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. 2019 hodnotiť ako dobrú aj napriek tomu, že u niektorých diagnóz došlo k vzostupu.

**I. Hnačkové ochorenia:** hlásených bolo 60 ochorení na salmonelovú enteritídu, čo je o 41% menej ako v roku 2018, 1 import šigelózy zo Spojených arabských emirátov a 1 domáci prípad šigelózy, 148 ochorení spôsobené enteropatogénnymi kmeňmi E. coli, 53 ochorení spôsobených kampylobakterom, čo je o 7 prípadov menej ako v predchádzajúcom roku, 8 yersinióz, čo je o 7 prípadov menej ako v roku 2018 a 145 nákaz spôsobených Clostrídiom difficile, čo je 2x viac ako minulý rok. Hlásených bolo 178 prípadov vírusových enteritíd, čo je o 38 prípadov menej ako minulý rok – z toho 98 ochorení spôsobil rotavírus, 33x Norwalk vírus a 39x adenovírus. 237 hnačkových ochorení zostalo etiologicky neobjasnených, čo je porovnateľné s minulým rokom.

### **II. Vírusové hepatitídy - B15 – B19, B25.1, Z 22.5**

V roku 2019 bolo hlásených spolu 47 ochorení, čo je 2,5 krát viac ako v minulom roku. Z celkového počtu VH sa jednalo 3x o akútnu VHA (B15), 1x oVHB ( B16.9), 23 x o akútnu VHE (B17.2), 6 x o chronickú VHB (B18.1) a 14x o chronickú VHC (B18.2). Do evidencie boli zaradení 7 novozistení nosiči HBsAg.

**III. Vzduchom prenosné nákazy:** V priebehu roku bolo hlásených 31 ochorení na pertussis (A37.0), 7 prípadov na ( A37.8) kašeľ spôsobený B. species, 3 prípady na streptokokovú sepsu (A40), 3 prípady na erysipel (A46), 123 prípadov na Varicellu (B 01), 29 prípadov na Herpes zoster (B 02), 29 prípadov na mononukleózu (B 27), 1 prípad na TBC (A15), 14 945 ochorení na ARO, a 1 263 ochorení na chrípku. Na respiračné ochorenia zomreli osoby.

### **IV. Neuroinfekcie**

V skupine neuroinfekcií bolo zaznamenané 1 ochorenie pneumokokovú meningitídu (G 00.1), 4 ochorenia na vírusovú meningitídu (A87), 1 ochorenie na parézu nervi facialis (G 51), 1 ochorenie na CJCh (A81) končiace úmrtím, 1 ochorenie na nešpecifikovanú encefalitídu.

**V.** V skupine zoonóz a nákaz s prírodnou ohniskovosťou bolo hlásených 11 ochorení na kliešťovú encefalitídu, čo je o 4 prípady viac ako minulý rok. Zaznamenali sme 18 prípadov ochorení na Lymeskú borreliózu, čo je o 9 prípadov menej ako v roku 2018. Hlásené boli 4 prípady na toxoplazmózu, 2 prípady pozitívne na hantavírus a 5 ohrození besnotou.

**VI.** V skupine ochorení kože boli zaznamenané 3 ochorenia na Erysipel, 13 ochorení na svrab - tieto mali charakter sporadický alebo rodinný, jeden prípad kožnej formy aspergilózy. Ochorenie na tetanus nebolo zaznamenané.

### **VII. Nákazy preventabilné očkovaním**

**Hlásené boli:** pertussis – 31x  
vírusová hepatitída B (ak. aj chr. – 7x) neočkované osoby  
kliešťová encefalitída – 13x. – neočkované osoby  
rotavírusové infekcie -98x – neočkované osoby

V roku 2019 nebolo zaznamenané žiadne ochorenie **spôsobené invazívnymi kmeňmi Haemophilus influenzae**, v roku 2018 hlásené 1 ochorenie u dospeljej osoby z vekovej skupiny 55-64 ročných. Jednalo sa o neočkovanú pacientku.

**Nákazy spôsobené invazívnymi kmeňmi Streptococcus pneumoniae boli zaznamenané 3**  
Pneumoková meningitída G00.1 –1x ochorenie vo vek.skupine nad 65 rokov u neočkovanej osoby spôsobenej S.P. 19A

Pneumokoková sepsa A40.3 – 1 prípad u dospeljej neočkovaných osoby spôsobené 1x Str. pneumoniae 10A

J13 Pneumonia spôsobená S.P. bližšie nešpecifikový u 7-mesačného dieťaťa očkovaného 2 dávkami Synflorixu..

**VIII. Sexuálne prenosné ochorenia:** V tejto skupine diagnóz. bolo hlásených 12 prípadov ochorení na syfilis, 12 prípadov ochorenia na kvapavku, 31 ochorení močopohlavného aparátu spôsobené chlamýdiami.

V roku 2019 sa vyskytol 1 prípad nosičstva HIV u muža s trvalým pobytom v okrese Banská Bystrica z vekovej skupiny 45-54 ročných.

**IX.** V skupine ochorení na **septikémie** bolo hlásených 33 prípadov ochorenia, v 32 prípadoch sa jednalo o nozokomiálne nákazy.

#### **X. Nozokomiálne nákazy**

V roku 2019 bolo nahlásených zo zdravotníckych zariadení (ďalej len ZZ) v okrese B. Bystrica celkom 575 nemocničných nákaz (ďalej len NN), čo je nárast o 22,9% oproti roku predchádzajúcemu. Incidencia 1,01 % určite nevyjadruje rozsah a závažnosť nemocničných nákaz, keďže sa jedná len o pasívny zber údajov. Najzodpovednejšie sa k hlásnej službe NN stavali najmä oddelenia dlhodobo chorých, KAIM, OAIM a oddelenie hematológie 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.

**Úmrtia** boli zaznamenané 4x a to úmrtie na SARI s etiológiou chrípky typu A u dospelého muža (66), úmrtie na chrípku typu A u 2 ročného dievčatka, úmrtie na chrípku typu B u dospeljej ženy (56) a úmrtie na Creutzfeldt-Jakobovu chorobu u dospelého muža (61).

#### **Importované nákazy**

V roku 2019 bolo v okrese Banská Bystrica hlásených celkom 12 nákaz importovaných z desiatich krajín , z ôsmich po jednom prípade a z dvoch po 2 prípadoch. Jednalo sa 1x o dyzentériu, clostrídióvu infekciu, iné hnačkové ochorenie, horúčka spôsobená Hantaan vírusom, vírusovú hepatitídu typu A po jednom prípade, 2x sa jednalo o syfilis a 3x o rotavírusovú infekciu.



## VÝSKYT VYBRANÝCH PRENOSNÝCH OCHORENÍ A POROVNÁVACIE INDEXY

DIAGNÓZA	2019	2018	INDEX 2019/2018	PRIEMER 2014- 2018	Index 2019/P	CHOROBNOSŤ 2019	PRIEMER ch.2014- 2018
	Abs.Hod	Abs.Hod					
A02	60	102	0,59	93	0,65	54,08	83,82
A02N	3	1	3,00	1,2	2,50	2,70	1,08
A03	2	1	2,00	0,4	5,00	1,80	0,36
A03N	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,18
A04	242	171	1,42	143,6	1,69	218,13	129,43
A040	18	14	1,29	10,8	1,67	16,22	9,73
A043	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,18
A044	3	1	3,00	0,2	15,00	2,70	0,18
A045	53	60	0,88	71,2	0,74	47,77	64,18
A046	8	15	0,53	9,4	0,85	7,21	8,47
A047	147	76	1,93	48,4	3,04	132,50	43,62
A048	13	4	3,25	3,2	4,06	11,72	2,88
A049	0	1	0,00	0,2	0,00	0,00	0,18
A05	0	0	0,00	24	0,00	0,00	21,63
A07	1	0	0,00	0,8	1,25	0,90	0,72
A08	178	219	0,81	230,4	0,77	160,45	207,67
A080	98	132	0,74	127,4	0,77	88,34	114,83
A081	33	65	0,51	80,6	0,41	29,75	72,65
A082	39	18	2,17	19,6	1,99	35,15	17,67
A083	8	3	2,67	0,8	10,00	7,21	0,72
A084	0	1	0,00	0,6	0,00	0,00	0,54
A085	0	0	0,00	1,4	0,00	0,00	1,26
A09	237	227	1,04	214,8	1,10	213,63	193,61
A32	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,18
A370	31	16	1,94	18	1,72	27,94	16,22
A38	0	0	0,00	1	0,00	0,00	0,90
A39	0	0	0,00	0,4	0,00	0,00	0,36
A40	2	5	0,40	2,8	0,71	1,80	2,52
A400	0	1	0,00	0,2	0,00	0,00	0,18
A401	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	1	3	0,33	1,8	0,56	0,90	1,62
A408	0	1	0,00	0,4	0,00	0,00	0,36
A41	29	42	0,69	56,8	0,51	26,14	51,20
A410	3	5	0,60	4,6	0,65	2,70	4,15
A411	1	4	0,25	7,4	0,14	0,90	6,67
A412	3	0	0,00	0	0,00	2,70	0,00
A415	20	30	0,67	36,4	0,55	18,03	32,81
A418	1	0	0,00	2,2	0,45	0,90	1,98
A419	1	3	0,33	6,2	0,16	0,90	5,59
A51	10	7	1,43	4,2	2,38	9,01	3,79
A52	0	0	0,00	0,4	0,00	0,00	0,36
A53	2	4	0,50	1,6	1,25	1,80	1,44
A69	4	12	0,33	7	0,57	3,61	6,31
A81	1	0	0,00	0,4	2,50	0,90	0,36
A841	11	7	1,57	7	1,57	9,92	6,31
A87	4	1	4,00	3	1,33	3,61	2,70

DIAGNÓZA	2019	2018	INDEX 2019/2018	PRIEMER 2014- 2018	Index 2019/P	CHOROBNOSŤ 2019	PRIEMER ch.2014- 2018
	Abs.Hod	Abs.Hod					
B01	128	83	1,54	124,2	1,03	115,38	111,95
B02	37	18	2,06	23	1,61	33,35	20,73
B15	3	0	0,00	2,2	1,36	2,70	1,98
B16	1	2	0,50	2	0,50	0,90	1,80
B171	0	0	0,00	0,4	0,00	0,00	0,36
B181	6	1	6,00	0,8	7,50	5,41	0,72
B182	13	1	13,00	3,2	4,06	11,72	2,88
B19	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,18
B26	0	0	0,00	1,4	0,00	0,00	1,26
B27	29	33	0,88	22,6	1,28	26,14	20,37
B377	1	2	0,50	1	1,00	0,90	0,90
B50	1	0	0,00	0	0,00	0,90	0,00
B58	4	2	2,00	1,6	2,50	3,61	1,44
B86	13	13	1,00	9,6	1,35	11,72	8,65
G00	1	1	1,00	1,4	0,71	0,90	1,26
G000	0	1	0,00	0,2	0,00	0,00	0,18
G001	1	0	0,00	0,4	2,50	0,90	0,36
G630	11	8	1,38	6	1,83	9,92	5,41
M012	3	7	0,43	4,6	0,65	2,70	4,15
Z203	5	2	2,50	5,6	0,89	4,51	5,05
Z21	1	3	0,33	2	0,50	0,90	1,80

**Tab.II.2. Trend vývoja od roku 2003**

**1.Alimentárne nákazy**

**Banská Bystrica**

Ochorenie		ROK														
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
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	275	151	129	116	54	60	59	58	48	64	82	88	131	102	60
Salmonelóza	R	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	54,08
A03	A	0	1	1	0	0	0	2	4	0	1	0	0	0	1	2
Shigelóza	R	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	1,80
A04	A	25	18	24	20	30	38	40	113	88	90	105	173	171	166	242
Iné bakt.črev.inf.	R	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	218,13
A05	A	12	1	0	31	0	0	0	0	0	0	1	118	0	0	0
Iné bakt.otravy potr.	R	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	0,0
A 09	A	289	346	219	261	221	279	243	210	179	190	213	245	200	228	237
Hnačka a gastroent.	R	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	213,63
A 08	A	18	97	130	66	93	110	127	202	283	214	206	262	251	216	178
špec.črevné inf.	R	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	160,45

**2.Vírusové hepatitídy**

**Banská Bystrica**

Ochorenie		ROK														
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
B15	A	0	1	2	1	0	25	4	2	4	5	2	4	0	0	3
Ak.Vír. hepatit. A	R	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	2,70
B16	A	0	0	0	1	2	0	3	1	0	0	3	2	3	2	1
Ak. Vír.hepatitída B	R	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	0,90
B 17.1	A	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Iné ak. Vír.hepatit.	R	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	0,0
B 18.1	A	3	2	0	1	0	0	1	2	1	0	4	1	2	1	6
Chron. Vír. hep. B	R	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	5,41
B19	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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	0,90	0,0	0,0

### 3.Respiračné infekcie

### Banská Bystrica

Ochorenie		ROK														
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
A 36	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diphtéria	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	0	14	4	1	1	63	5	6	0	16	31
Pertussis	r	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,61	3,60	0,90	0,9	56,7	4,5	5,41	0,0	14,42	27,94
A 38	a	7	5	2	14	2	9	3	8	1	5	0	0	0	0	0
Streptokok. inf.	r	6,3	4,5	1,8	12,61	1,8	8,11	2,70	7,20	0,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B 01	a	197	42	91	296	457	232	278	246	233	82	126	134	196	83	128
Varicela	r	176,8	37,8	82,0	266,71	412,1	209,05	250,38	221,26	209,63	73,80	113,50	120,81	176,71	74,82	115,38
B 02	a	28	32	27	31	21	25	7	19	13	16	24	31	26	18	37
Herpes zoster	r	25,1	28,8	24,3	27,93	18,9	22,53	6,30	17,09	11,7	19,4	21,62	27,95	23,44	16,23	33,35
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	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Parotitis epidemica	r	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,90	0,0	0,0
Chríпка a ak.res.och	a	15 587	13678	35 675	31 468	45063	31 951	27 205	18 021	21 985	18 478	22 927	17537	15003	17664	6695
	r	13 817,0	12 124,8	120 991,2	93729,9	112790,6	96631,0	100347,85	90420,91	10 066,78	81 535,37	96 597,1	86779,14	84796,3	103281,2	30976,0

### 4.Neuroinfekcie

### Banská Bystrica

Ochorenie		ROK														
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
A 39	a	1	1	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0	1	0	0
Mening. mening	r	0,9	0,9	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	1,80	0,9	0,9	0,0	0,0	0,90	0,0	0,0
A 87	a	8	8	3	9	2	4	4	1	4	1	4	3	6	1	4
Vírusová mening.	r	7,2	7,2	2,7	8,11	1,8	3,60	3,60	1,90	3,6	0,9	3,6	2,70	5,41	0,90	3,61
A86	a	1	4	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Iné nešp.encefal.	r	0,9	3,6	0,0	0,90	0,0	0,0	0,90	0,0	0,0	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0
G 00	a	2	2	3	4	3	0	2	1	3	2	2	1	1	1	1
Bakt.záp.mozg. pl.	r	1,8	1,8	2,7	3,60	2,7	0,0	1,80	0,90	2,70	1,8	1,80	0,90	0,90	0,90	0,90
G 61	a	3	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zápal.polyneurop.	r	2,7	3,6	0,9	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A 81	a	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	1
Pomalé vír.infekcie	r	0,9	0,0	0,9	0,90	0,0	0,0	0,90	0,0	0,0	0,0	1,80	0,00	0,0	0,0	0,90

## 5.Zoonózy

## Banská Bystrica

Ochorenie		ROK														
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
A 27	a	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leptospiroza	r	0,0	0,0	0,0	0,90	0,0	0,90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A 32	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Listerióza	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 69	a	12	1	5	2	8	0	0	11	13	6	16	18	20	12	18
Lymeská borrelióza	r	10,8	0,9	4,5	1,80	7,2	0,0	0,0	9,9	11,7	5,4	14,41	16,2	18,04	10,82	16,2
A 78	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Q horúčka	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	0,90	0,0
A 84	a	0	3	2	1	1	2	0	0	1	5	4	13	6	7	11
Kliešťová encef.	r	0,0	2,7	1,8	0,90	0,9	1,80	0,0	0,0	0,9	4,5	3,60	11,72	5,41	6,31	6,31
B 58	a	5	9	3	2	0	0	0	0	1	2	3	0	1	2	4
Toxoplazmóza	r	4,5	8,1	2,7	1,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,8	2,7	0,0	0,90	1,80	3,61
B 68	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tenióza	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
Z 20.3	a	45	25	17	14	10	16	8	11	3	7	5	12	2	2	5
Ohrozenie besnot.	r	40,4	22,5	15,3	12,61	9,0	14,42	7,21	9,89	2,7	6,3	4,5	10,82	1,80	1,80	4,51
B 35	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trichofýcia	r	0,0	0,0	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
B 75	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trichinelóza	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

## 6.Nákazy kože a slizníc

## Banská Bystrica

Ochorenie		ROK														
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
A 33	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tetanus	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 48	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plynová gangréna	r	0,0	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
B 86	a	2	4	5	4	3	10	12	0	3	11	5	10	1	13	13
Svrab	r	1,8	3,6	4,5	3,60	2,7	9,01	10,81	0,0	2,7	9,9	4,5	9,02	0,90	11,72	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 Salmonelóza – A 02**

Výskyt ochorení má dlhodobý klesajúci trend (Graf III.1.2.1). Na salmonelovú enteritídu bolo hlásených 60 ochorení (chor. 54,08/100 000), čo je pokles o 41,2 % oproti roku 2018 (102). 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 12 prípadov (285,51/100 000). Vo vekovej skupine 0 ročných detí bolo zaznamenané 1 ochorenie. 83,93% ochorení bolo spôsobených *S. Enteritidis*. Graf.III.1.2.2, Tab.III.1.2.1.

Diagnóza:

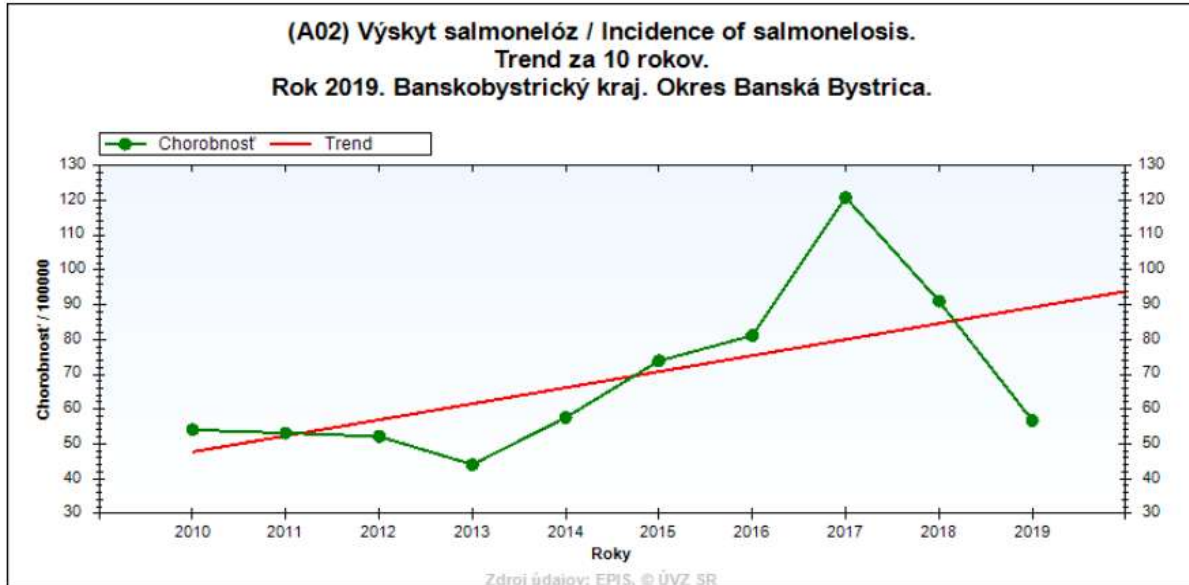
A020 Salmonelová enteritída – 58x

A028 Iné špecifikované salmonelové infekcie – 2x

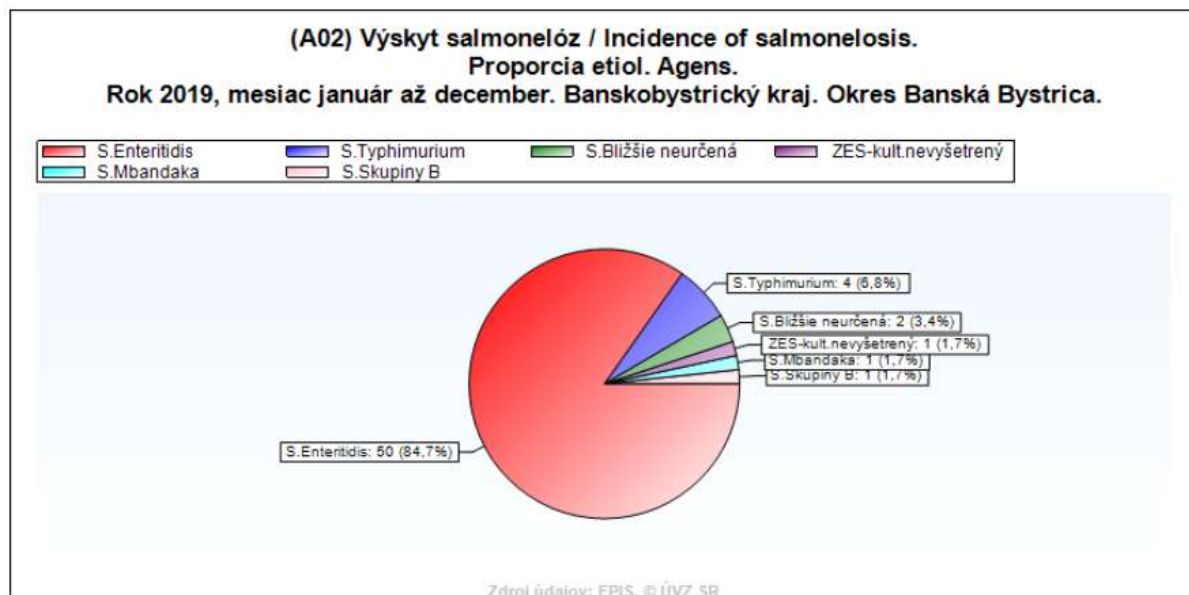
Hlásené boli 4 epidémie. Vylučovanie salmonel bolo hlásené v 3 prípadoch u ľudí vo veku nad 65 rokov.

<b>Dát. vzniku</b>	<b>Dát. ukon.</b>	<b>Agens</b>	<b>Poč. ch.</b>	<b>Poč. exp.</b>	<b>Obec</b>	<b>Faktor</b>	<b>Dôkaz</b>
17.06.2019	17.06.2019	S.Enteritidis	2	4	Banská Bystrica	mäsové výrobky	epidemiologicky
27.09.2019	01.10.2019	S.Enteritidis	6		Banská Bystrica	kontaminované potraviny	epidemiologicky
27.09.2019	01.10.2019	S.Enteritidis	6	47	Banská Bystrica	kontaminované potraviny	epidemiologicky
24.12.2019	28.12.2019	S.Enteritidis	3	5	Banská Bystrica	kontaminované potraviny	epidemiologicky

Graf III.1.2.1



Graf III.1.2.2



Tab.III.1.2.1 Rozdelenie salmonel podľa sérotypov:

PREHĽAD SEROTYPOV SALMONELÓZ VO  
VYBRANOM OKRESE ZA ROK 2019

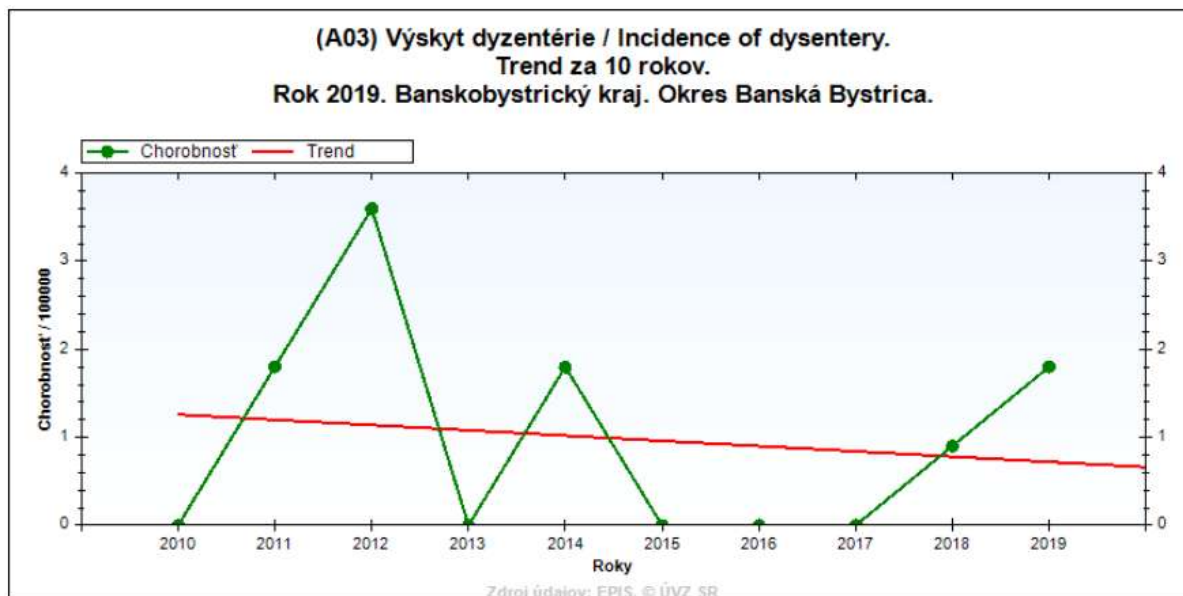
Typ	OCHORENIE		VYLUČOVANIE		SPOLU	
	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.
S.Bližšie neurčená	2	3,57	0	100,00	2	3,39
S.Enteritidis	47	83,93	3	100,00	50	84,75
S.Mbandaka	1	1,79	0	100,00	1	1,69

<b>S.Skupiny B</b>	1	1,79	0	100,00	1	1,69
<b>S.Typhimurium</b>	4	7,14	0	100,00	4	6,78
<b>ZES- kult.nevyšetrený</b>	1	1,79	0	100,00	1	1,69

### III.1.3 Šigelóza – Dyzentéria – A03

Hlásené boli 2 ochorenia (1,80/100 000), minulý rok 1 ochorenie importované z Mexika. Laboratórne potvrdená Shigella sonnei – import zo Spojených arabských emirátov a Shigella flexneri – väzeň, zamestnanec, EA - rodinná oslava.

#### Graf III.1.3.1



### III.1.4 Iné bakteriálne črevné infekcie – A 04

V priebehu roku 2019 bolo hlásených 240 ochorení (216,33/100 000), minulý rok 166 ochorení.

#### Etiológia:

A04.0 Enteropatogénne E. coli - 148x

A04.4 E. Coli – 3x

A04.5 Kamylobacter - 53x

A04.6 Yersinia - 8x

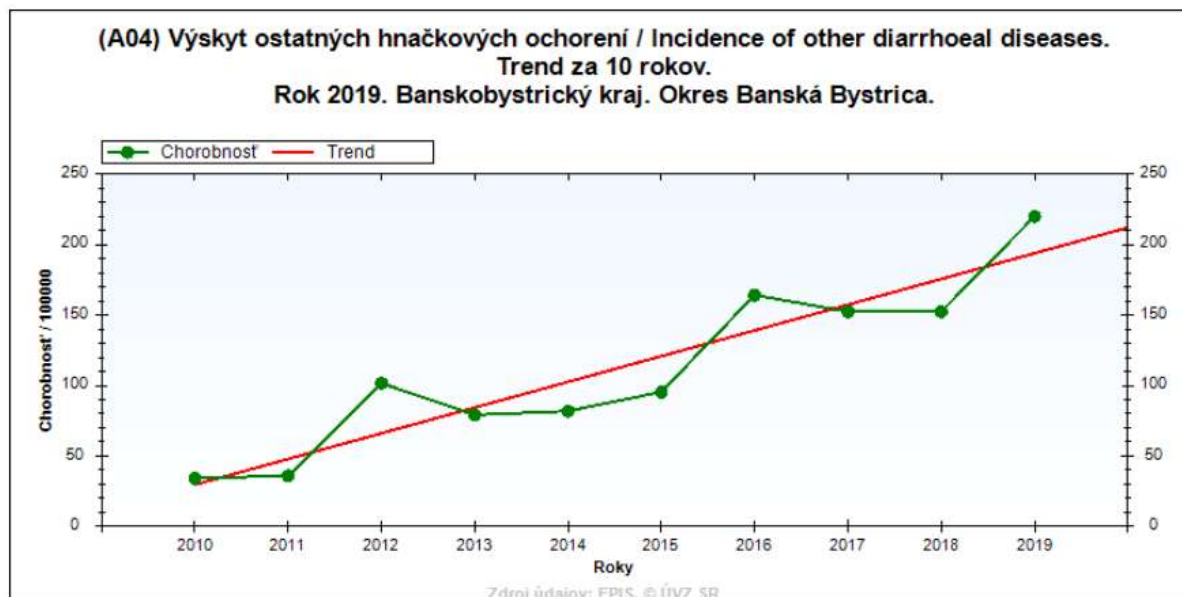
A04.7 Clostrídium difficile - 145x

A04.8 Iné špecifikované bakteriálne infekcie - 13x (Citrobacter 1x, Enterobacter 1x, Klebsiella pneumoniae 11x)

Ochoreli pacienti vo všetkých vekových skupinách, najvyššia vekovošpecifická chorobnosť bola vo vekovej skupine 0 ročných 1011,03/100 000.



Graf III.1.4.1



Ostatné črevné nákazy (A04) podľa etiológie v okrese Banská Bystrica, 2019

OSTATNÉ ČREVNÉ NÁKAZY (A04) PODĽA ETIOLÓGIE VO  
VYBRANOM OKRESE ZA ROK

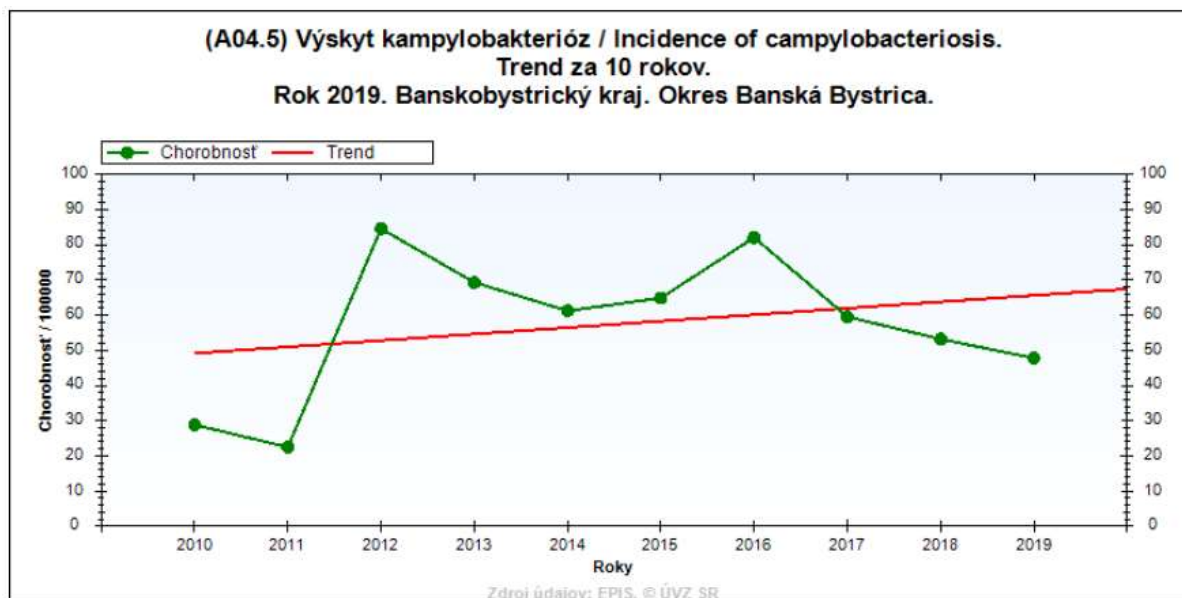
Nahlásené v období: 2019  
Report: Ostatné črevné nákazy  
Okres: Banská Bystrica

TYP			Freq.	Perc.
Campylobacter coli	nešpecifikované	nešpecifikované	6	2,55
Campylobacter iný	nešpecifikované	nešpecifikované	1	0,43
Campylobacter jejuni	nešpecifikované	nešpecifikované	41	17,45
Campylobacter nešpecifikovaný	nešpecifikované	nešpecifikované	4	1,70
Citrobacter	nešpecifikované	nešpecifikované	1	0,43
Clostridium difficile	nešpecifikované	nešpecifikované	6	2,55
Clostridium difficile	produkujúci toxín A	nešpecifikované	15	6,38
Clostridium difficile	produkujúci toxín B	nešpecifikované	8	3,40
Clostridium difficile	produkujúci toxín A aj toxín B	nešpecifikované	112	47,66
E.coli iné	nešpecifikované	nešpecifikované	3	1,28
E.coli/EPEC-enteropatogénne	nešpecifikované	nešpecifikované	7	2,98
E.coli/EPEC-enteropatogénne	O26	nešpecifikované	1	0,43
E.coli/EPEC-enteropatogénne	O86	nešpecifikované	1	0,43
E.coli/EPEC-enteropatogénne	O127	nešpecifikované	1	0,43
E.coli/EPEC-enteropatogénne	O128	nešpecifikované	1	0,43
E.coli/EPEC-enteropatogénne	O103	nešpecifikované	1	0,43
E.coli/EPEC-enteropatogénne	O145	nešpecifikované	3	1,28
E.coli/EPEC-enteropatogénne	O78	nešpecifikované	3	1,28
Enterobacter	nešpecifikované	nešpecifikované	1	0,43
Klebsiella pneumoniae	nešpecifikované	nešpecifikované	11	4,68
Yersinia enterocolitica	nešpecifikované	nešpecifikované	8	3,40

## A04.5 Kampylobakteriôza

V roku 2019 bolo zaznamenaných celkom 53 prípadov ochorení, chor. 47,77/100 000. Minulý rok bolo 60 prípadov. Graf.1.4.3.

Graf III.1.4.3



V etiológii sa uplatnili nasledovné kampylobaktery:

TYP			Freq.	Perc.
Campylobacter coli	nešpecifikované	nešpecifikované	6	2,55
Campylobacter iný	nešpecifikované	nešpecifikované	1	0,43
Campylobacter jejuni	nešpecifikované	nešpecifikované	41	17,45
Campylobacter nešpecifikovaný	nešpecifikované	nešpecifikované	4	1,70

Ochorenia sa vyskytli sporadicky, zaznamenaná bola 1 menšia rodinná epidémia s počtom chorých 2, faktor prenosu neznámy.

**A04.6 Yersiniôz** bolo zaznamenaných celkom 8, t. j. o 7 prípadov menej ako v roku 2018. Najviac prípadov bolo zaznamenaných vo vekovej skupine 1-4 roč. detí ročných detí. (4 prípady, chor. 95,17).

## A04.7 Infekcie spôsobené Clostridium difficile

V roku 2019 bolo zaznamenaných 145 prípadov (130,70/100 000), čo je 2x viac ako minulý rok (72). Jedná sa prevažne o NN a budú bližšie popísané v kapitole NN. Hlásený bol 1 import z Izraela.

## III.1.5 A05 Bakteriálna intoxikácia

V roku 2019 nebol hlásený žiadny prípad.

### **Botulizmus A 05.1**

V roku 2019 ochorenie na botulizmus nebolo zaznamenané.

### **III.1.6 Giardióza – A 07.1**

V roku 2019 bol hlásený 1 prípad (0,02/100 000) vo veku 15-19 rokov.

### **III.1.7. Vírusové enteritídy – A 08**

Hlásených bolo 178 prípadov (160,45/100 000), čo je o 38 prípadov menej ako minulý rok. Ochorenia postihli pacientov v každej vekovej skupine s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 0 ročných detí – 46 prípadov (chor. 4227,94/100 000) a vo vekovej skupine 1-4 roč. detí – 69 prípadov (chor. 1641,68/100 000).

#### Etiológia:

A08.0 Rotavírusová enteritída - 98x

A08.1 Enteritída vyvolaná Norwalk vírusom - 33x

A08.2 Adenovírusová enteritída - 39x

A08.3 Iné vírusové enteritídy – 8x

Hlásené boli 3 menšie epidémie (po 2 prípady.) Importované prípady boli 3, 1x Chorvátsko, 2x Turecko.

### **III.1.8 Hnačka a gastroenteritída pravdepodobne infekčného pôvodu – A 09**

Hlásených bolo 237 (213,63/100 000), čo je porovnateľné s minulým rokom (228).

Ochorenia postihli pacientov v každej vekovej skupine, najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola vo vekovej skupine 0 ročných detí – 1102,94/100 000. Hlásené boli 3 menšie epidémie (2-3 prípady). Importovaný bol 1 prípad z Turecka.

### **III.1.9. Enterobióza – B 80**

Hlásené nebolo žiadne ochorenie.

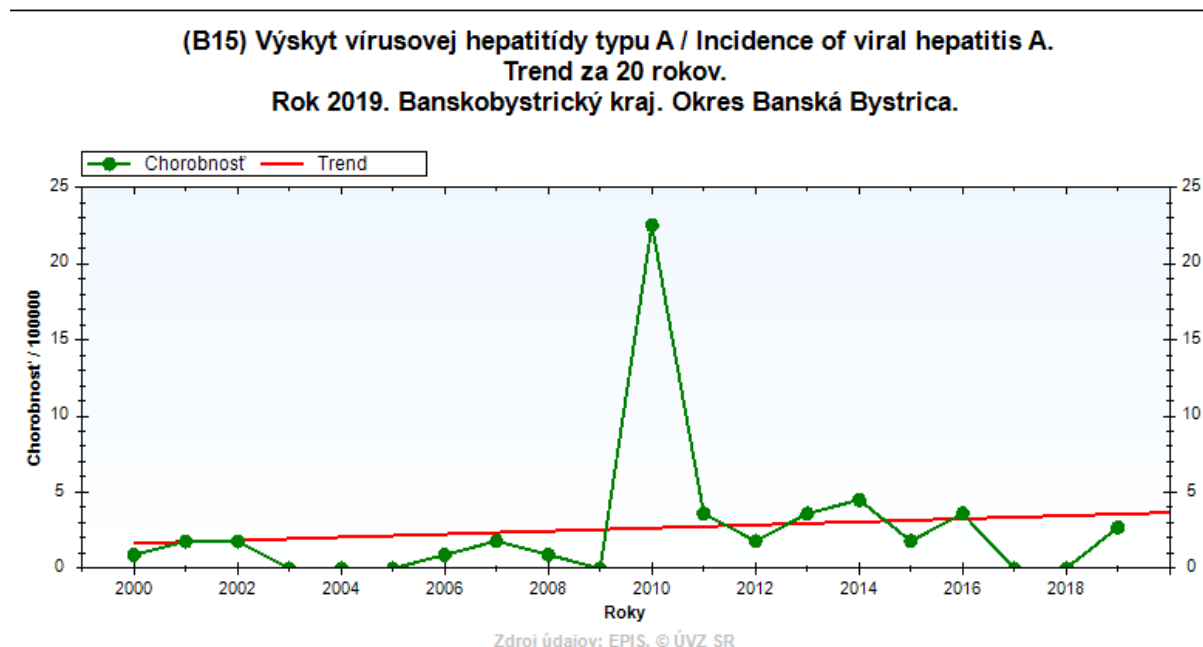
### III.2 Skupina vírusových hepatítid – B15 – B19, B25.1, Z 22.5

V roku 2019 bolo hlásených spolu 47 ochorení, čo je 2,5 krát viac ako v minulom roku. Z celkového počtu VH sa jednalo 3x o akútnu VHA (B15), 1x o VHB ( B16.9), 23 x o akútnu VHE (B17.2), 6 x o chronickú VHB (B18.1) a 14x o chronickú VHC (B18.2). Do evidencie boli zaradení 7 novozistení nosiči HBsAg.

#### III.2.1 Vírusová hepatitída A – B15

V roku 2019 sme zaznamenali v okrese Banská Bystrica 3 prípady ochorenia, kým predchádzajúce 2 roky bol výskyt nulový. V okrese BB je dlhodobý priaznivý charakter výskytu týchto nákaz s nízkym počtom prípadov. Graf III.2.1.

Graf III.2.1.1

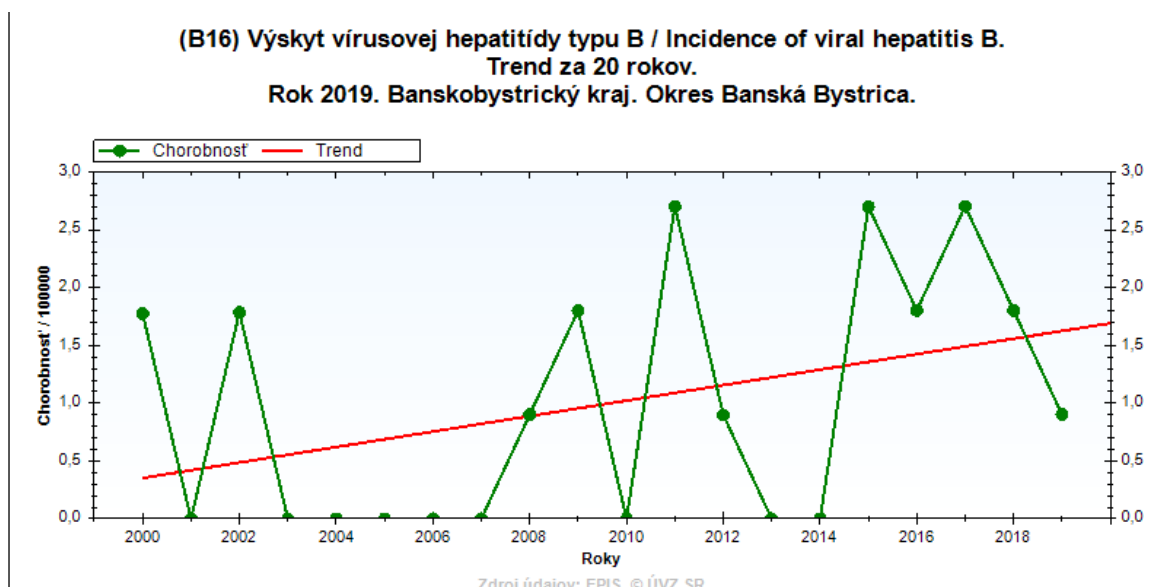


Dva prípady ochorenia sme zaznamenali u dospelých osôb – manželov, ktorí sa nakazili počas dovolenky v okrese Malacky, kde bol popisovaný výskyt VHA. V jednom prípade z nich sa jednalo o potravinára. V treťom prípade sa jednalo o importované ochorenie z Mexika u dospelého muža. Vo všetkých ohniskách boli epidemiologické opatrenia zabezpečené, ku kontaktným nákazám nedošlo.

#### III.2.2 Akútna vírusová hepatitída typu B – B 16

Zaznamenali sme 1 prípad ochorenia, chor. 0,9/100 000, pričom v predchádzajúcom roku boli hlásené 2 ochorenia. Ochorel 1 dospelý muž vo vekovej skupine 45-54 rokov. Pacient má v anamnéze hrudnú operáciu. Jednalo sa o neočkovaného pacienta.

Graf III.2.2



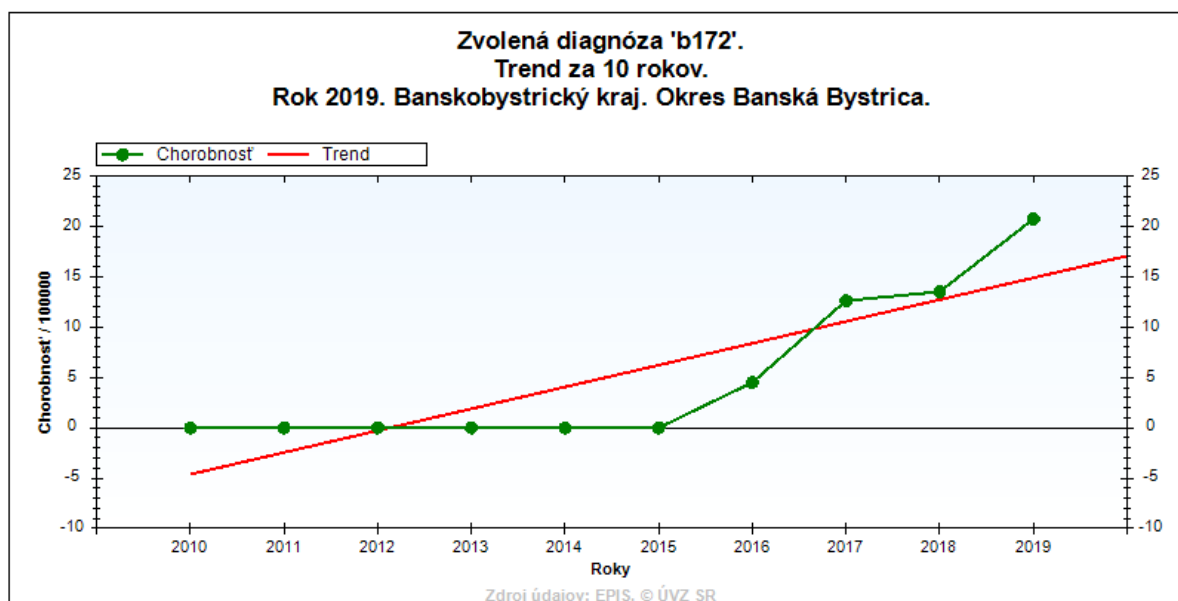
### III.2.3 Akútna VHC - B17.1

V roku 2019 sa ochorenie opäť nevyskytlo.

### III.2.4 Akútna VHE – B17.2

V roku 2019 bolo zaznamenaných 23 prípadov ochorení, čo je vzostup oproti roku 2018 o 53%. Ochorelo 8 mužov a 15 žien vo veku od 20 rokov, vo vekovej skupine 0-24 ročných 1 prípad, 25-34 ročných – 1 prípad, 45-54 ročných 3 prípady, 55-64 roční 11 prípadov, 65+ 7 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.



**III.2.5. Chronická VHB – B18.1** - vyskytlo sa 6 prípadov ochorení u dospelých osôb nad 45 rokov veku a to 4 prípady vo vekovej skupine 45-54 ročných a po jednom prípade vo vekovej skupiny 55-64 a 65+, 3 muži a 3 ženy.. Epidemiologická anamnéza: 1x zdravotnícke výkony, 5x negat.

Vo všetkých prípadoch sa jednalo o neočkované osoby.

**III.2.6 Chronická VHC – B 18.2** – Bolo zaznamenaných 14 prípadov ochorení (chor.12,6), t.j. o 13 prípadov viac ako v roku 2018.Ochorenia sa vyskytli v týchto vekových skupinách: 10-14 ročný – 1 prípad, 20-24= 2 prípady, 25-34= 3prípady, v ostatných vekových skupinách po 2 prípady. Ochorelo 8 mužov a 6 žien. V epidemiologickej anamnéze užívanie i.v. drog 3x, transfúzia 1x, negat. 10x. 4x sa ochorenie zistilo u dôchodcov, 2x u osôb vo výkone trestu.

### **III.2.7. Akútna hepatitída nešpecifikovaná B19**

V roku 2019 nebol zaznamenaný žiadny prípad ochorenia.

### **III.2.7 Nosičstvo HBsAg – Z 22.5**

Boli hlásené 7 prípadov nosičstva, chor. 6,3/100 000. Je to rovnaký počet ako v roku 2018. Jednalo sa o zistenia u 2 mužov a 5 žien. Nosičstvo bolo zistené vo vekových skupinách nad 25 rokov veku po jednom prípadne dvoch prípadoch v týchto vekových skupinách. Nosičstvá boli zistené v rámci prehliadky pri preventívnom vyšetrení 1x a počas hospitalizácie v nemocnici 6x.Všetky prípady sa vyskytli u neočkovaných osôb. X sa jednalo o importovanú nákazu z Vietnamu.

### **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 2019 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 95,21%. Preočkovanie sa pohybuje od 94,6% u detí v ročníku narodenia 2012 do 96,8% u detí v ročníku narodenia 2005.

### **III.3.2 Pertussis – divý kašeľ – A 37.0**

V roku 2019 bolo hlásených 31 prípadov, chor. 27,94/100 000. Oproti roku 2018 je to takmer dvojnásobný vzostup. Oproti 5 ročnému priemeru

Ochorelo 13 mužov a 18 žien, pacienti z rôznych lokalít okresu, najviac z Banskej Bystrice - 20 pacientov. Ochorenie postihlo deti, ale oveľa častejšie dospelú populáciu (24 pacientov).

Vyskytlo sa vo vekových skupinách 1-4 roky 2x, 5-9 rokov 1x, 10-14 rokov 1x, 10-14 rokov 1x, 25-34 rokov 8x, 35-64 rokov 1x, 45-54 rokov 7 x, 55-64 rokov 3x 65 + rokov 8x.

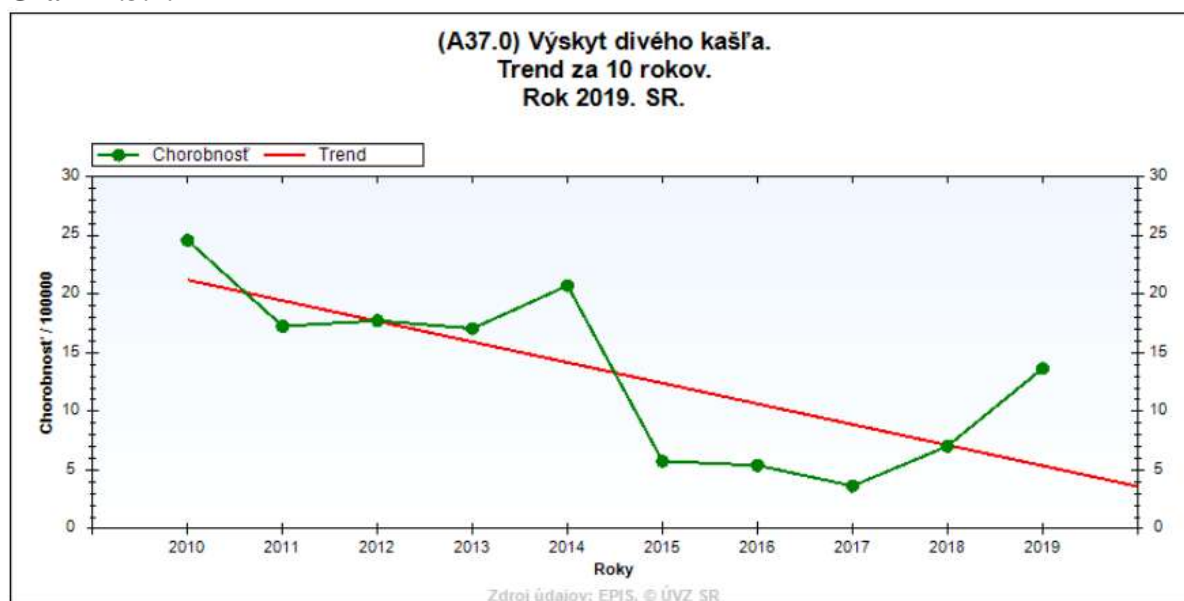
U 0 ročných detí sa ochorenie nevyskytlo.

#### 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



Ochorenia boli laboratórne potvrdené: zo séra 30x a z výteru z krku PCR 1x

Očkovanie v anamnéze: riadne 11x, čiastočne 1x, neočkované 4x, neočkované pre vek 2x, nezistené 13x.

#### III.3.3 Parapertussis – A 37.1

Nebolo hlásené žiadne ochorenie.

#### III.3.4. Ochorenie spôsobené inými bordetelami A 37.8.

Bolo zaznamenaných 7 prípadov ochorenia, chor. 6,31/100 000. Je to o 1 ochorenie viac ako v r. 2018. Ochoreli 3 muži a 4 ženy, všetko pacienti z Banskej Bystrice vo vekových skupinách 1-4 roky 4x, 5-9 rokov 1x, 45-54 rokov 1x a 65+ rokov 1x.

V etiológii sa uplatnila *Bordetella species* bližšie nešpecifikovaná .

#### III.3.5. Streptokokové infekcie – A 38, A 40, A 46

**Sepsy:** V skupine streptokokových infekcií bolo hlásené 2 ochorenia na sepsu spôsobenú 1x *Streptococcus zo sk. B* (A 40.1) a 1x *Streptococcus pneumoniae* (A 40.3) tieto sú popísané v kapitole sepsy .

## Erysipelas – ruža – A 46

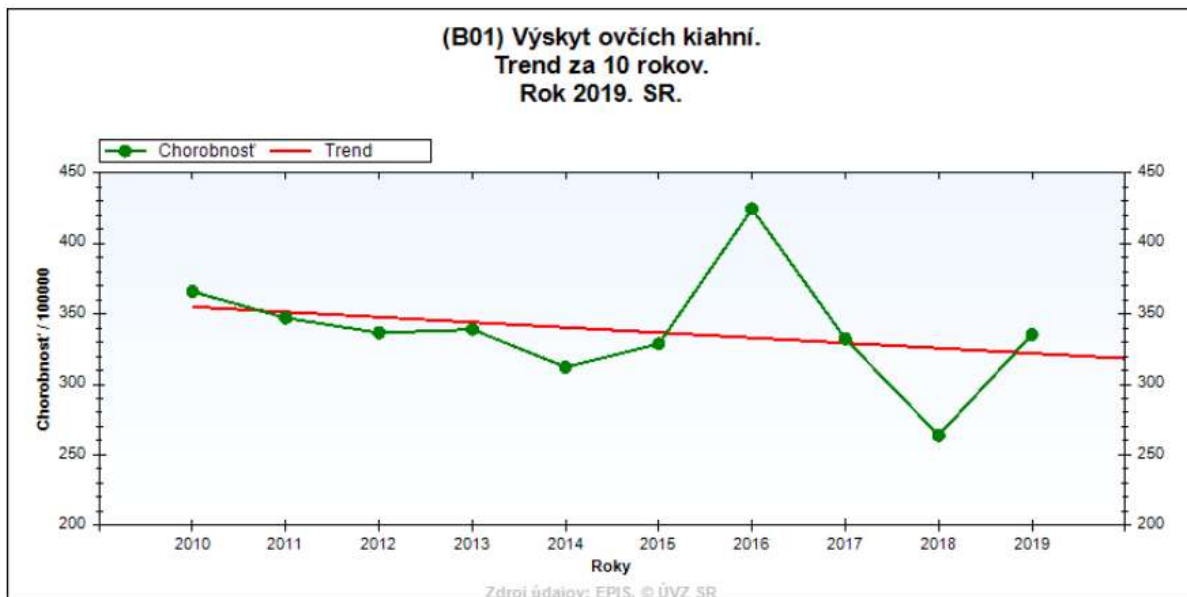
Zaznamenali sme 3 prípady, chor. 2,7/100 000, je to o 4 ochorenia menej ako v r. 2018. Ochoreli 2 muži a 1 žena, pacienti z Banskej Bystrice vo vekových skupinách 25-34 rokov 1x, 55-64 rokov 1x a 65+ rokov 1x.

### III.3.6 Varicella – ovčie kiahne – B 01

Výskyt ochorení má z dlhodobého hľadiska stabilný trend s cyklickým miernym náznakom 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 2019 sme zaznamenali 123 ochorení, chor. 115,38/100 000. Oproti roku 2018 je to vzostup o 48,2%. Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola vo vekovej skupine 1-4 ročných detí 1 165, 83/100 000 a vo vekovej skupine 5-9 ročných detí 975,70/100 000. Zo 128 ochorení sa u detí od 0 do 14 rokov života vyskytlo v 118 prípadoch. Z vyšších vekových skupín sa ochorenie vyskytlo v každej vekovej skupine s výnimkou osôb nad 65 rokov veku. Epidemický výskyt sme nezaznamenali.

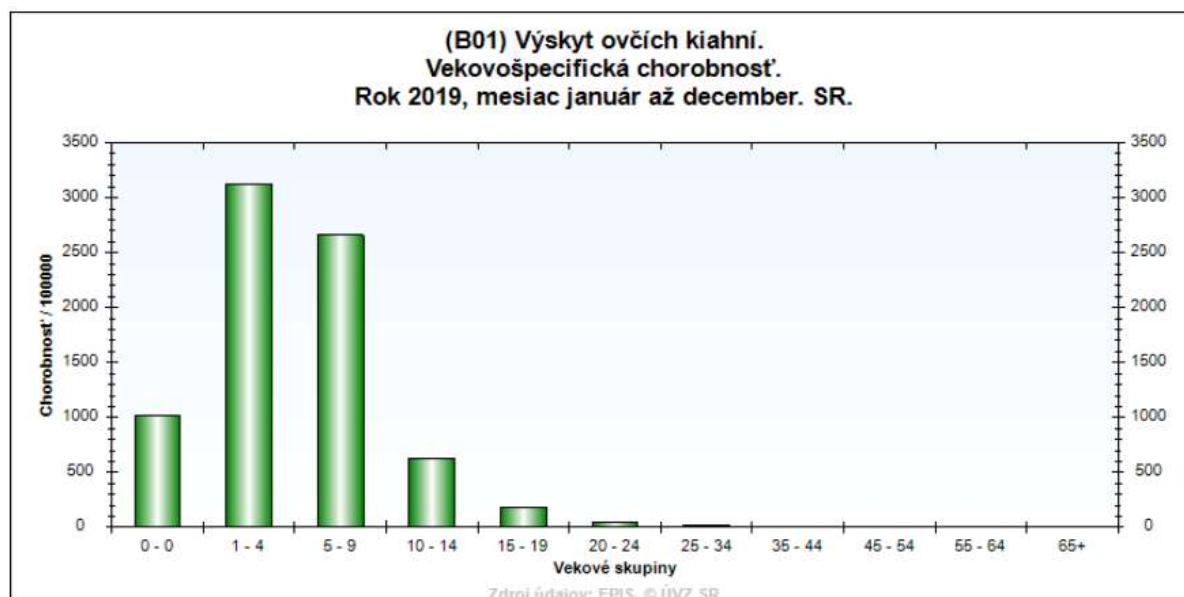
Graf III.3.5.2 Ani v jednom prípade sa nevyskytla komplikácia. Všetky ochorenia prebehli bez komplikácie. Ochorenia mali sporadický charakter výskytu.

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 2019 bolo hlásených 37 ochorení, chor. 33,3/100 000. Je to 8 ochorení menej ako v r. 2018

Bez komplikácií (B02.9) bolo 33 ochorení, 1 ochorenie bolo diagnostikované ako zoster oka ( B02.3), 2 ochorenia ako diseminovaný herpes zoster ( B 02.7) a ako herpes s inými komplikáciami bolo hlásené 1 ochorenie ( B02. 8) – radikuloneuritída. Ochorelo 17 mužov a 20 žien,

Ochoreli pacienti vo vekových skupinách nad 24 rokov veku, s výnimkou jedného prípadu vo vekovej skupine 1-4 ročných detí. Najvyššia vekovo – špecifická chorobnosť bola v skupine 65 + ročných 65,72/100 000. Najčastejšie sa ochorenia vyskytli u pacientov z B. Bystrice. Vyskytovali sa počas celého roku.

### III.3.9 Infekčná mononukleóza – B 27

Hlásených bolo 29 ochorení, chor. 26,1/100 000. Je to o 2 ochorenia menej ako v r. 2018. Ochorenia postihli pacientov vo vekových od 1 do 54 rokov. Ochorelo 19 chlapcov a 11 dievčat, najčastejšie pacienti z Banskej Bystrice (22). Mononukleózu spôsobil EBV 13x ( B 27.1), CMV 1x ( B 27.1) a nešpecifikovaných bolo 15 prípadov (B 27.9)

### III.3.10 Tuberkulóza - A 15

V roku 2019 bolo hlásené 1 ochorenie , chor. 0,90/100 000, je to o 3 prípady menej ako predchádzajúci rok. Ochorela žena vo vekovej skupine 25-34 rokov, z Banskej Bystrice.

Tak ako každý rok, budeme aj za rok 2019 verifikovať údaje s údajmi z NRC pre TBC Vyšné Hágy, ktoré vedie register pacientov chorých na TBC a v prípade zistenia ďalších prípadov bude táto kapitola doplnená.

### III.3.11 Morbilli – osýpky – B 05

Ochorenie sa nevyskytlo.

Očkovanie sa vykonáva spolu s očkovaním proti rubeole a parotitíde. Základné očkovanie v ročníku narodenia 2017 je vykonané na 92,0%, v ročníku narodenia 2016 na 94,4% a preočkovanie v ročníku narodenia 2007 na 96,6 % a v ročníku narodenia 2006 na 97,7% Očkovanie podľa jednotlivých ročníkov narodenia a porovnanie s predchádzajúcim rokom je uvedené v správe o očkovaní.

### 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 2019 nebol zaznamenaný žiadny prípad ochorenia, očkovanie je uvedené pri diagnóze morbilli.

### III.3.16 Chrápka a akútne respiračné ochorenia podobné chrípke – J 10, J 11

V roku 2019 bolo hlásených 14 945 ochorení na ARO, chor. 93 151,4/100 000, z toho bolo ako chrípka označených 1 924 prípadov, chor. 7 872,2/100 000.

Oproti roku 2018 je to u ARO pokles o 15,4% a u chrípky 34,4%.

U ARO bola najvyššia vekovo špecifická chorobnosť vo vekovej skupine 0-5 ročných detí 343 051,7/100 000, rovnako aj u chrípky vo vekovej skupine 0-5 ročných detí 8 970,8/100 000. Hlásených bolo 457 komplikácií a to 68 bronchopneumónií a pneumónií, 104 otitíd a 285 sinusitíd. Najviac komplikácií - 240 sa vyskytlo vo vekovej skupine 20-59 ročných.

#### Úmrtia: 3x laboratórne potvrdené prípady:

- 2 ročné dieťa , PCR potvrdená chrípka A / H1 neočkované
- 66 ročný muž, SARI, PCR potvrdená vírus A / H1N1, neočkovaný
- 56 ročná žena, sepsa, vírus B chrípky dokázaný PCR , očkovanie nezistené

#### Rok 2019 - chrípka - virologická diagnostika je uvedená vo VS za OLM

Tab. III.3.16

### OCHORENIA A CHOROBNOSŤ V OKRESE BANSKÁ BYSTRICA PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN V ROKU 2019

Územná jednotka			0-5	06-14	15-19	20-59	60+	Spolu
Banská Bystrica	ARO	abs.	1661	1321	497	2616	600	6695
		ch.	113887,7	64295,0	49379,0	23073,2	11859,1	30976,0
	CHPO	abs.	103	93	38	565	86	885
		ch.	7062,3	4526,4	3775,5	4983,3	1699,8	4094,7

Tab. III.3.17

### KOMPLIKÁCIE CHRÍPKY PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN V OKRESE BANSKÁ BYSTRICA ZA ROK 2019

Druh komplikácie	abs.	% z počtu kompl.	% z počtu ARO
bronchopneumónie a pneumónie	44	15,12	0,66
Otitia	64	21,99	0,96
sinusitída	183	62,89	2,73
Banská Bystrica	291	100,00	4,35
Celkový počet ARO	6695		

Graf. III.3.16



#### III.3.15 Iné bakteriálne pneumónie – J 15

V roku 2019 bol hlásený 1 prípad ochorenia (chor.0,02 /100000).

### III.4 Neuroinfekcie

#### III.4.1 Meningokoková meningitída – A 39

V roku 2019 nebolo hlásené ani jedno ochorenie

#### III.4.2. Vírusová meningitída – A 87

Hlásené boli 4 ochorenia, chor. 3,6/100 000, je to o 3 ochorenia viac ako minulý rok. Ochoreli 3 muži a 1 žena, dospelé osoby z Banskej Bystrice 3x a 1x z obce Podkonice.

V jednom prípade boli dokázané Cox B<sub>2</sub> vírusy (A 87.0), 3 prípady zostali nešpecifikované (A87.9).

#### **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 a 2018.

Ochorenie bolo zaznamenané na pneumokokovú meningitídu (G00.1), išlo o pacientku z Banskej Bystrice, 67 ročnú ženu, neočkovanú proti pneumokokom, z likvoru bol dokázaný *Streptococcus pneumónie* sérotyp 10A.

#### **III.4.3. Paréza nervi facialis – G 51**

Hlásené bolo 1 ochorenie, chor. 0,90/100 000, pričom v r. 2018 nebol hlásený ani jeden prípad ochorenia. Išlo o dospelú 82 ročnú ženu zo Slovenskej Ľupče, materiál na diagnostiku odobratý nebol.

#### **III.4.4. Creuzfeldt-Jakobova choroba – A 81.0**

Hlásené bolo 1 ochorenie u 61 ročnej ženy, chor. 0,90/100 000. Pacientka sledovaná pre insomniu, anxiétu a depresívny sy na psychiatrickej ambulancii od 1/2019. Od apríla tremor a slabosť ľavostranných končatín, zhoršenie pamäti, spasticita, chôdza pomalá, extrapyramídová, malé kroky, ľavostranná hemiparéza, fokálna epilepsia. **Ochorenie skončilo exitom** 5.10.2020 Ochorenie bolo potvrdené v NRC v likvore polymorfizmom priónového génu na kodóne 129 je metionín/metionín.

#### **III.4.5. Nešpecifikovaná vírusová encefalitída – A 86**

Hlásené bolo 1 ochorenie, chor. 0,90/100 000, u dospeljej 41 ročnej ženy z Ľubietovej, s neurologickými príznakmi bolesti hlavy a tremoru hospitalizovaná na infekčnom oddelení. Etiologicky ochorenie neobjasnené

### ***III.5 Zoonózy a nákazy s prírodnou ohniskovosťou***

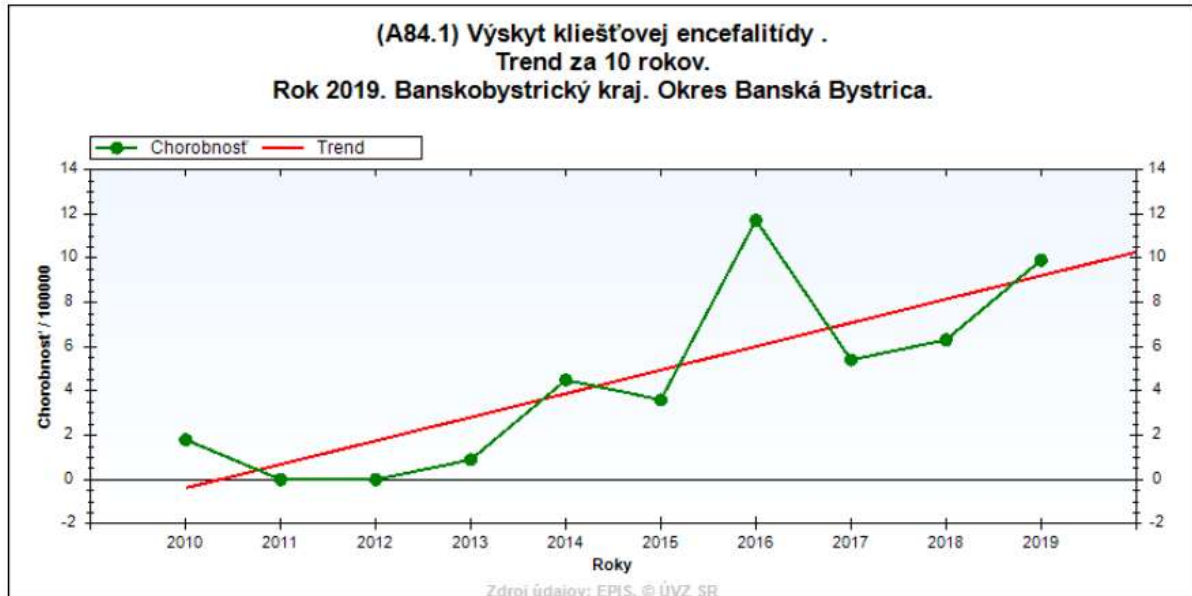
#### **III.5.1 Horúčka Q – A 78**

V roku 2019 nebolo hlásené ochorenie.

#### **III.5.2 Kliešťová encefalitída – A 84.1**

Hlásených bolo 11 ochorení (9,92/100 000), čo je o 4 prípady viac ako minulý rok. Vekové skupiny: 15-19=1, 25-34=4, 35-44=2, 45-54=3, 65+=1. Prípady boli hlásené z obcí Banská Bystrica 8x, Hiadeľ 1x, Slovenská Ľupča 1x, Poniky 1x. Mechanizmus prenosu: prisatie kliešťa 4x, ingescia 1x, neznámy 6x. Z hľadiska rizikovej profesie v 2 prípadoch išlo o robotníka, 1x o poľnohospodára. Klinická forma – 7x meningeálna, 3x neurologická, 1x febrilná. Nik nebol očkovaný.

Graf III.5.2.1.

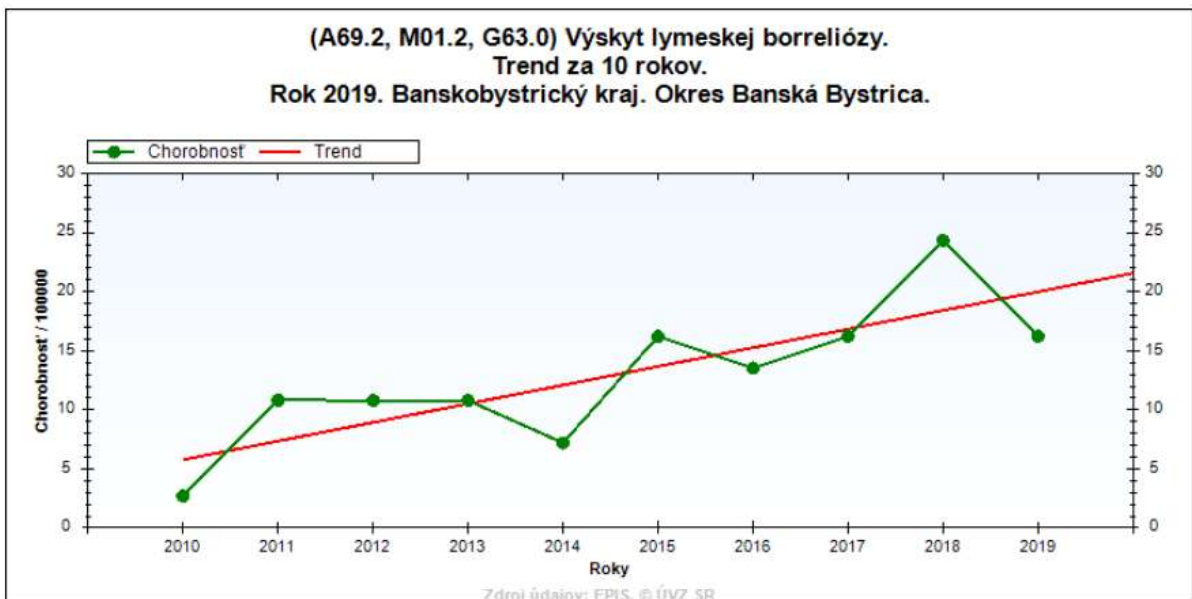


### III.5.3 Lymeská borrelióza – A 69.9, M 01.2, G 63.0

Dlhodobý trend výskytu LB je stúpajúci. V roku 2019 bolo hlásených 18 ochorení, chor. 16,2/100 000. Graf III.5.1.1 Je to o 9 prípadov menej ako v roku 2018. 4x sa jednalo o erythema chronicum migrans (A 69.2), 11 prípadov ako neurologická forma LB (G63) a 3x ako forma s postihnutím pohybového aparátu (M01). Pacienti boli vo vekových skupinách 5-9=2x, 10-14=2, 15-19=1, 20-24=1, 25-34=1, 35-44=1, 45-54=2, 55-64=2, 65+=6.

Ochorenia sa vyskytli prevažne u pacientov z B. Bystrice - 13x. V epidemiologickej anamnéze malo 7 pacientov zaklieštenie, 1x poštípanie neznámym hmyzom a 10x je anamnéza vzhľadom na vektor neznáma. Ochorel 1 robotník, ostatné prípady nemali profesionálny charakter.

Graf III.5.3.1.



### **III.5.4 Toxoplazmóza – B 58**

V roku 2019 boli hlásené 4 prípady (3,61/100 000), čo je o 2 ochorenia viac ako minulý rok. Ochorenia boli hlásené vo veku 25-34 rokov – 3x, 35-44 rokov – 1x. Mechanizmus prenosu – neznámy 3x.

### **III.5.5 Echinokokóza – B 67**

V roku 2019 nebolo hlásené ochorenie.

### **III.5.6 Hemoragická horúčka s renálnym syndrómom – A 98.5**

V roku 2019 boli hlásené 2 ochorenia (1,80/100 000) vo veku 35-44 rokov.

V 1 prípade išlo pravdepodobne o import z Papuy Novej Guiney - kúpanie v prírodnom jazierku, boli tam potkany.

Druhý prípad má pracovisko, kde v okolí je "je veľa hlodavcov". Pár dní pred ochorením upratoval dom, kde občas chodia a kde boli aj výkaly (manželka videla myš).

### **III.5.7 Malária – B 50-54**

V roku 2019 nebolo hlásené ochorenie

### **III.5.8 Ohrozenie besnotou – Z 20.3**

V roku 2019 bolo hlásených 5 ohrození besnotou (4,51/100 000), čo je o 3 ohrozenia viac ako minulý rok.

Išlo o poranenie osôb vo veku 20-44 rokov a 55-64 rokov. Vo všetkých prípadoch išlo o pohryzenie ruky. Zviera: potkan, líška, lasica, mačka, veverica. Všetci bolo riadne zaočkovaný 5 dávkami postexpozíciej profylaxie (Verorab).

## ***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. 2012 je vykonané na 96,6% a v ročníku nar. 2005 na 97,1%.

### **III.6.2. Erysipel – ruža A 46**

**V roku 2019 boli hlásené 3 prípady** - Ochorenia sa vyskytli u dospelých osôb v týchto vekových skupinách: 35-44-ročných 1x, 55-64-ročných 1x a 65+ 1x.

### III.6.3 Svrab – scabies – B 86

V roku 2019 bolo hlásených 13 ochorení, chor. 11,7/100 000, t.j. rovnaký výskyt ako v roku 2018. Ochoreli osoby z týchto vekových skupín: 0r. = 0x, 1-4= 1x, 5-9=2x, 10-14=0x, 15-19= 2x, 20-24= 0x, 25-34= 2x, 35-44= 2x, 45-54 – 1, 55-64 – 1, 65+=2x. Vo dvoch prípadoch sa jednalo o rodinný výskyt 2 a troch prípadov, ostatné sa vyskytli sporadicky.

### III.6.4. Aspergilóza – kožná forma A

V roku 2019 bol hlásený jeden prípad ochorenia u dospelaj ženy z vekovej skupiny 45-54 ročných, ochorenie potvrdené laboratórne, jednalo sa o kožnú formu – *aspergillus* dokázaný z výteru z ucha.

## III.7. Nákazy preventabilné očkovaním

### Hlásené boli: pertussis – 31x

vírusová hepatitída B (ak. aj chr. – 7x) neočkované osoby  
kliešťová encefalitída – 13x. – neočkované osoby  
rotavírusové infekcie -98x – neočkované osoby

Jednotlivé diagnózy boli popísané v príslušných kapitolách.

### III.7.1. Nákazy spôsobené invazívnymi kmeňmi *Haemophilus influenzae*

V roku 2019 nebolo zaznamenané žiadne ochorenie, v roku 2018 hlásené 1 ochorenie u dospelaj 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 –1x ochorenie vo vek.skupine nad 65 rokov u neočkovanej osoby spôsobenej S.P. 19A

Pneumokoková sepsa A40.3 – 1 prípad u dospelaj neočkovaných osoby spôsobené 1x Str. pneumoniae 10A

J13 Pneumonia spôsobená S.P. bližšie nešpecifikový u 7-mesačného dieťaťa očkovaného 2 dávkami Synflorixu..

## III.8. Iné nákazy

### III.8.1. Sexuálne prenosné ochorenia

#### III.8.1.1 Syfilis - A 51- A 53

Hlásených bolo 12 novozistených prípadov ochorenia, chor. 10,8/100 000. Je to o 1 prípad viac ako v predchádzajúcom roku . Diagnostikované boli:

A 51.0 – primárny genitálny syfilis 7x

A 51.3 – sekundárny syfilis kože a slizníc 1x

A 51.4 – iná forma sekundárneho syfilisu 1x u cudzieho štátneho príslušníka

A 51.9 – nešpecifikovaný včasný syfilis 1x u cudzieho štátneho príslušníka

A53.0 – latentný syfilis nešpecifikovaný ako včasný alebo neskorý 1x

A53.9 - syfilis, bližšie neurčený 1x

Ochoreli dospelí nad 20 rokov veku, 3 prípady = 20-24r., 6 prípadov = 35-44 r., 3 prípady = 45-54r.

Ochorelo 10 mužov a 2 ženy. Väčšina prípadov bola liečená počas hospitalizácie na II. dermatovenerologickej klinike FNŠP FDR Banská Bystrica.

### **III.8.1.2 Gonokokové infekcie A 54.0**

Hlásených bolo 12 ochorení, chor. 10,8/100 000, čo je o 10 ochorení viac ako v roku predchádzajúcom. Ochoreli pacienti vo vekových skupinách 20-24 r.= 3x, 25-34= 4x, 45-54=3x a 55-64=2x. Ochorelo 8 mužov a 4 ženy.

### **III.8.1.3 Chlamýdiové infekcie – A 56.0, A 56.1, A 56.2**

Hlásených bolo 31 prípadov ochorenia, chor. 27,9/100 000, čo je o 3 ochorenia viac ako v roku predchádzajúcom. Diagnostikované boli:

A.56.0 – 29 prípadov ochorenia. Ochoreli pacienti vo vekových skupinách 15-19 r. = 5x, 20-24r. = 4x, 25-34r. = 11x, 35-44r. = 7x a 45-54r. =2x. Ochoreli 4 muži a 25 žien.

A.56.2 – 2 prípady ochorenia. Ochoreli pacientky vo vekových skupinách 15-19 r. = 1x, 35-44r. = 1x.

### **III.8.1.4 Trichomoniáza- A 59**

Bolo hlásené 1 ochorenie u 25 ročnej ženy.

### **III. 8.1.5 Bezpríznakový stav infekcie HIV - Z 21**

V roku 2019 sa vyskytol 1 prípad nosičstva HIV u muža s trvalým pobytom v okrese Banská Bystrica z vekovej skupiny 45-54 ročných.

## **III.8.2.Sepsy**

### **A40, A41, B377, O85.**

V priebehu roku bolo hlásených 33 ochorení na septikémiu ( chor. 29,7/100 000 ). Je to o 29,8 % ochorení menej ako predchádzajúci rok.

Ochorenia sa vyskytli vo vekových skupinách:

5-9 -2x, 15-19 - 1x, 20-24r. – 1x, 25-34r. – 1x, 35-44r. – 1x, 45-54r. – 3x, 55-64r. - 10x, 65+ - 14x.

Najvyššia vekovo-špecifická chorobnosť bola vo vek. skupine 55 – 64 ročných 60,53/100 000.

V etiológii sepsí sa uplatnili nasledovné mikroorganizmy:

Klebsiella pneumoniae 14x



Pseudomonas aeruginosa	4x
Escherichia coli	2x
Staphylococcus aureus	3x
Streptococcus pneumoniae	1x
Iné špecifikované streptokoky	1x
Enterobacter cloacae	1x
Candida iná	1x
Mikroorganizmy iné špecifikované	4x
Mikroorganizmy iné nešpecifikované	2x

V 30 prípadoch sa jednalo o nozokomiálne nákazy, bližší popis v kapitole NN. 1x sme zaznamenali úmrtie v tejto skupine nákaz, bližšie v stati NN sepsy.

### III.9 Nozokomiálne nákazy

V roku 2019 bolo nahlásených zo zdravotníckych zariadení (ďalej len ZZ) v okrese B. Bystrica celkom 575 nemocničných nákaz (ďalej len NN), čo je nárast o 22,9 % oproti roku predchádzajúcemu (tab.III.9.1). Incidencia 1,01 % určite nevyjadruje rozsah a závažnosť nemocničných nákaz, keďže sa jedná len o pasívny zber údajov. Najzodpovednejšie sa k hlásnej službe NN stavali najmä oddelenia dlhodobu chorých (29,96 %), KAIM, OAIM ( 7,46 – 12,5 %) a hematológie (8,81 %) 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. 2019

Oddelenie	Počet hlásených nákaz	Počet hlásených nákaz	Počet hospit.	Proporcia
	2019	2018	2019	%
FNsP F.D.Roosevelta	479	330	39088	1,23
DFNsP	39	85	5765	0,68
SSÚSCH	29	19	10579	0,27
ZELENÝ SEN	18	34	771	2,33
Mammacentrum	10	0	723	1,38
<b>SPOLU</b>	<b>575</b>	<b>468</b>	<b>56 926</b>	<b>1,01</b>

Rozdelenie nozokomiálnych nákaz v jednotlivých zdravotníckych zariadeniach podľa lokalizácie uvádza graf III.9.2. a tabuľka III.9.3.

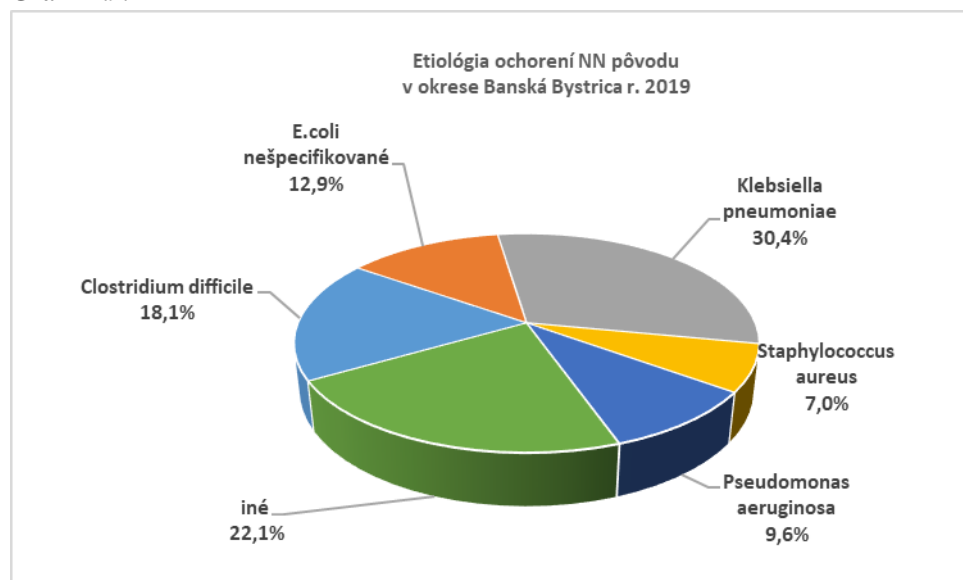
**Tab.III.9.3 Výskyt NN podľa odbornosti v ZZ a lokalizácie v Banskobystrickom okrese v r. 2019**

Zdravotnícke zariadenie	črevné		respiračné		urogenitálne		kože a sliznice		inf_ v mieste chir výkonu		sepsy		iné		SPOLU	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
FNsP F.D.Roosevelta	128	26,7	110	22,9	122	25,4	3	0,6	92	19,2	21	4,3	0	0	479	83,3
DFNsP	25	64,1	10	25,6	0	0	0	0	2	5,1	2	5,1	0	0	39	6,8
SUSCCH	11	37,9	7	24,1	2	6,9	0	0	2	6,8	7	24,1	0	0	29	5,1
ZELENÝ SEN	1	5,5	4	22,2	10	55,5	1	5,5	1	5,5	1	5,5	0	0	18	3,1
Mammacentrum	0	0	0	0	0	0	0	0	9	90,0	1	10,0	0	0	10	1,7
<b>SPOLU</b>	<b>165</b>	<b>28,7</b>	<b>131</b>	<b>22,8</b>	<b>134</b>	<b>23,3</b>	<b>4</b>	<b>0,7</b>	<b>109</b>	<b>18,9</b>	<b>32</b>	<b>5,6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>575</b>	<b>100,0</b>

**Tab.III.9.4 Výskyt NN podľa etiológie a lokalizácie v Banskobystrickom okrese v r. 2019**

Etiologické agens		Spolu		črevné		inf. v mieste chir. výkonu		kože a sliznice		respiračné		sepsy		urogenitálne	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
		Acinetobacter calcoaceticus	nešpecifikované	12	2,09	0	0	6	5,50	0	0,00	4	3,05	1	3,13
adenovírus	nešpecifikované	3	0,52	3	1,82	0	0,00	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
astrovírus	nešpecifikované	2	0,35	2	1,21	0	0,00	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
Burkholderia cepacia	nešpecifikované	1	0,17	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,76	0	0,00		0,00
Candida albicans	nešpecifikované	3	0,52	1	0,61	0	0,00	0	0,00	1	0,76	0	0,00	1	0,75
Candida glabrata	nešpecifikované	1	0,17	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,76	0	0,00		0,00
Candida iná	nešpecifikované	1	0,17	0	0,00	0	0,00	0	0,00		0,00	1	3,13		0,00
Citrobacter	nešpecifikované	1	0,17	1	0,61	0	0,00	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
Citrobacter freundii	nešpecifikované	3	0,52	0	0,00	2	1,83	0	0,00	1	0,76	0	0,00		0,00
Citrobacter koseri	nešpecifikované	3	0,52	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1,53	0	0,00	1	0,75
Clostridium difficile	nešpecifikované	3	0,52	3	1,82	0	0,00	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
Clostridium difficile	produkujúci toxín A	12	2,09	12	7,27	0	0,00	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
Clostridium difficile	produkujúci toxín A a j toxín B	83	14,43	83	50,30	0	0,00	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
Clostridium difficile	produkujúci toxín B	6	1,04	6	3,64	0	0,00	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
E.coli iné	nešpecifikované	3	0,52	3	1,82	0	0,00	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
E.coli nešpecifikované	nešpecifikované	65	11,30	1	0,61	17	15,60	1	25,00	12	9,16	2	6,25	32	23,88
E.coli/EPEC-enteropatogénne	nešpecifikované	6	1,04	6	3,64	0	0,00	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
Enterobacter	nešpecifikované	1	0,17	1	0,61	0	0,00	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
Enterobacter cloacae	nešpecifikované	23	4,00	0	0,00	8	7,34	0	0,00	3	2,29	1	3,13	11	8,21
Enterococcus faecalis	nešpecifikované	2	0,35	0	0,00	1	0,92	0	0,00	1	0,76	0	0,00		0,00
Enterococcus faecium	nešpecifikované	1	0,17	0	0,00	1	0,92	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
Klebsiella oxitoca	nešpecifikované	2	0,35	0	0,00		0,00	0	0,00	2	1,53	0	0,00		0,00
Klebsiella pneumoniae	CPO - karbapenemázu produkujúci	12	2,09	8	4,85	1	0,92	0	0,00	1	0,76	0	0,00	2	1,49
Klebsiella pneumoniae	nešpecifikované	163	28,35	13	7,88	29	26,61	0	0,00	53	40,46	14	43,75	54	40,30
norovírus	nešpecifikované	10	1,74	10	6,06		0,00	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
Proteus mirabilis	nešpecifikované	16	2,78	0	0,00	3	2,75	0	0,00	4	3,05	0	0,00	9	6,72
Proteus Morganella morgani	nešpecifikované	1	0,17	0	0,00	1	0,92	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
Proteus vulgaris	nešpecifikované	1	0,17	0	0,00	1	0,92	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
Pseudomonas aeruginosa	nešpecifikované	55	9,57	0	0,00	12	11,01	1	25	23	17,56	5	15,63	14	10,45
Pseudomonas nešpecifikovaná	nešpecifikované	1	0,17	1	0,61	0	0,00	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
rotavírus	nešpecifikované	5	0,87	5	3,03	0	0,00	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
S.Bližšie neurčená	nešpecifikované	1	0,17	0	0,00	1	0,92	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
Serratia marcescens	nešpecifikované	4	0,70	0	0,00	1	0,92	0	0,00	2	1,53	0	0,00	1	0,75
Stafylococcus iný nešpecifikovaný	nešpecifikované	3	0,52	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00	3	9,38		0,00
Stafylococcus iný špecifikovaný	nešpecifikované	1	0,17	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00	1	3,13		0,00
Staphylococcus aureus	MRSA	11	1,91	0	0,00	4	3,67	0	0,00	5	3,82	1	3,13	1	0,75
Staphylococcus aureus	nešpecifikované	29	5,04	0	0,00	15	13,76	1	25	9	6,87	2	6,25	2	1,49
Streptococcus pneumoniae	nešpecifikované	2	0,35	0	0,00	2	1,83	0	0,00		0,00		0,00		0,00
Streptococcus skup.B mastitidis	nešpecifikované	1	0,17	0	0,00	0	0,00	0	0,00		0,00	1	3,13		0,00
vírus chrípky A	(H1) pandemický	1	0,17		0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,76		0,00		0,00
vírus chrípky A	(H1N1) California/7/2009 pdm09-like	1	0,17	1	0,61	0	0,00	0	0,00		0,00	0	0,00		0,00
vírus chrípky B	bližšie neurčená	1	0,17		0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,76	0	0,00		0,00
neuveденé		19	3,30	5	3,03	4	3,67	1	25	4	3,05	0	0,00	5	3,73
<b>SPOLU</b>		<b>575</b>	<b>100,00</b>	<b>165</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>100,00</b>	<b>4</b>	<b>100,00</b>	<b>131</b>	<b>100,00</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>	<b>134</b>	<b>100,00</b>

**Graf III.9.1**

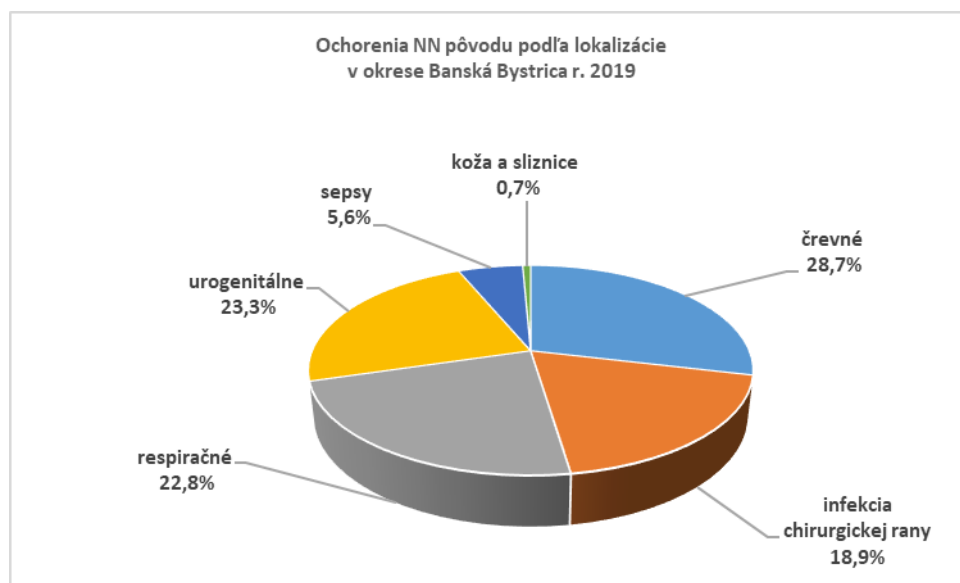


Ako najčastejšie etiologické agens (**graf III.9.1**), u nemocničných nákaz boli zisťované:

<i>Klebsiella pneumoniae</i>	30,4 %
<i>Clostridium difficile</i>	18,1 %
<i>E. coli</i>	12,9 %
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9,6 %
<i>Staphylococcus aureus</i>	7,0 %

z celkového podielu agens, vyvolávajúcich nemocničné nákazy.

**Graf III.9.2**



Z tabuľky **III.9.3**, **III.9.4** a grafu **III.9.2** vyplýva, že podiel jednotlivých infekcií podľa lokalizácie bol nasledovný:

Črevné infekcie, ktoré tvorili v roku 2018 najpočetnejšiu skupinu nemocničných nákaz sa aj v roku 2019 ocitli na prvom mieste s podielom 28,7 % zo všetkých NN. Etiologicky mali najväčší podiel *Clostridium difficile*, *Klebsiella pneumoniae*, *norwalk vírusy*.

Infekcie urogenitálneho traktu tvorili 23,3 % ich podiel na celkovom počte NN vzrástol oproti minulému roku. Klinicky sa najčastejšie vyskytovali cystitídy po cievkovaní a nasadení PK. Kultivačne sa najčastejšie vyskytli *Klebsiella pneumoniae*, *E. coli* a *Pseudomonas aeruginosa*.

Tretou najpočetnejšou skupinou boli infekcie respiračného traktu, tvorili 22,8 % zo všetkých NN. Kultivačne boli najčastejšie detekované *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*. Klinicky figurovali väčšinou bronchopneumónie

Infekcie v mieste chirurgického výkonu a popáleninové infekcie tvorili štvrtú najpočetnejšiu skupinu nemocničných nákaz a to 18,9 % (25,2 % v r.2018), došlo k výraznému zníženiu 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*.

Sepsy sa podieľali na zastúpení nemocničných nákaz 5,6 % (8,8 % v r.2018), ich podiel z celkového počtu NN sa medziročne opäť znížil. Celkove sme zaznamenali 32 ochorení, ochorenia boli hlásené z nasledovných zdravotníckych zariadení:

FNsP FDR	21 prípadov
DFNsP	2 prípady
ZELENÝ SEN	1 prípad
SÚSCCH	7 prípadov
MAMMACENTRUM	1 prípad
Spolu	32 prípadov ochorenia

Kultivačne z hemokultúr dominovali *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*.

Infekcie kože a slizníc tvorili 0,7 podielu z celkového počtu NN. Etiologicky dominovali *E. coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*.

#### **IV. Výkon ŠZD v ZZ**

V okrese Banská Bystrica sa nachádza 7 lôžkových zdravotníckych zariadení: FNsP 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 ambulatných zariadeniach a lekárnach, pôsobiacich na území okresu Banská Bystrica. V okrese je 57 ambulancií všeobecných lekárov pre dospelých, 24 ambulancií všeobecných lekárov pre deti a dorast, 329 odborných ambulancií a 78 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. 2019**

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	192	210	109,3	1	0,5	1	0	3
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 horúcovzduchových prístrojov je prestarnutý.

Previerky hygienicko-epidemiologického režimu (HER) v počte 90 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. 2019**

Zdravotnícke zariadenie	BB					
	počet ZZ	kompl. pr.	v suv. NN	kontr. nap.op.	Iba mikr. m.	spolu
Lôž. odd. OAIM/JIS	16	4	2	2	0	8
Lôž. odd. chirurg. smer	17	7	2	2	0	11
Lôž. odd. nechirurg. smer	35	28	4	4	0	36
Amb. všeobecní lekári	81	8	0	0	0	8
Amb. odborní lekári	329	19	0	0	0	19
Stomatológovia	78	8	0	0	0	8
<b>SPOLU</b>	<b>556</b>	<b>74</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>90</b>

Vzorky vysterilizovaného materiálu a vzorky z prostredia boli na jednotlivých klinikách a nemocničných oddeleniach v zdravotníckych zariadeniach odobrané podľa harmonogramu a aktuálnej epidemiologickej situácie ( Tab.IV.3).

V zdravotníckych zariadeniach okresu bolo odobratých spolu 49 vzoriek zo sterilných materiálov, čo je rovnaký počet ako v roku 2018. Z prostredia uvedených zariadení bolo odobratých 1740 vzoriek materiálu, čo predstavuje nárast o 4,4 % oproti roku 2018.

Proporcía pozitívnych vzoriek u vysterilizovaného materiálu bola aj v roku 2019 0,0 %, proporcía nevyhovujúcich vzoriek u odberov z prostredia zdravotníckych zariadení bola 3,3 % oproti 1,2 % v r.2018.

**Tab. IV.3 Výsledky biologického testovania vzoriek ovzdušia, vysterilizovaného materiálu, sterov z prostredia vo FNŠP F. D. Roosevelta a ostatných zdravotníckych zariadeniach v Banskobystrickom okrese v r. 2019**

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>FNŠP F.D.Roosevelta</b>									
Oddelenie infektológie	10	1	10,0	40	4	10,0	2	0	0
Dermatovenerologická klinika	6	0	0	30	0	0	0	0	0
KAIM	4	0	0	40	0	0	2	0	0
II. Očná klinika	6	1	16,7	30	2	6,7	0	0	0
Onkologická klinika	6	0	0	30	2	6,7	0	0	0
II. Psychiatrická klinika	4	0	0	30	2	6,7	0	0	0
Odd. pneumológie a ftizeológie	4	0	0	20	4	20,0	0	0	0
ODCH	5	0	0	20	4	20,0	0	0	0
Centr.steriliácia	0	0	0	40	0	0	0	0	0
Ústavná lekáreň	2	0	0	60	0	0	0	0	0
<b>DFNsP</b>									
Operačné sály	3	0	0	90	0	0	0	0	0
Detská klinika	70	0	0	229	20	8,7	0	0	0
KAIM	0	0	0	49	0		0	0	0
KPOH	14	0	0	90	3	3,3	0	0	0
<b>SSÚSCH</b>									
CS	0	0	0	50	0	0	45	0	0
OAIM	4	0	0	40	1	2,5	0	0	0
Operačné sály	62	0	0	140	1	0,7	0	0	0
Kardiológia	0	0	0	60	1	1,7	0	0	0
Rádiológia	0	0	0	60	1	1,7	0	0	0
Kardiochirurgia	0	0	0	40	1	2,5	0	0	0
Zákroková sála	0	0	0	30	0	0	0	0	0
Koronárna jednotka	0	0	0	40	0	0	0	0	0
Arytmie	0	0	0	30	0	0	0	0	0
Ústavná lekáreň	28	0	0	76	0	0	0	0	0
<b>NovaMed</b>									
Dialýza	0	0	0	40	0	0	0	0	0
Operačné sály	0	0	0	30	0	0	0	0	0
<b>CPLDZ</b>	0	0	0	20	4	0	0	0	0
<b>ORL</b>	2	0	0	30	0	0	0	0	0
<b>Aesthetica</b>	2	0	0	24	0	0	0	0	0
<b>SPOLU</b>	<b>232</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1508</b>	<b>50</b>	<b>3,3</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## V. OSTATNÉ ÚLOHY A ČINNOSTI ODBORU EPIDEMIOLOGIE

### 6.1. NÁRODNÝ IMUNIZAČNÝ PROGRAM SR (NIP SR)

Surveillancie nákaz preventabilných očkovaním prebiehala kontinuálne po celý rok. V spádovom území RÚVZ Banská Bystrica bolo zaznamenaných 60 ochorení na nákazy, proti ktorým je zavedené povinné očkovanie a to 43x pertussis, 2 prípady akútnej vírusovej hepatitídy typu B a 12x chronickú VHB u dospelých neočkovaných osôb, 1 prpad hemofilovej meningitdy u dospelaj neočkovanej osoby a 2 prípady pneumokokovej invazívnej nákazy u dospelých neočkovaných osôb. Okrem toho sme evidovali 388 prípadov ochorení tiež preventabilných očkovaním, proti ktorým je možné očkovať na odporúčanie lekára. Jednalo sa o 167 prípadov ochorení na varicelu, 128 prípadov ochorení na rotavírusovú infekciu, 1 prípad na meningokokovú meningitídu, 18 prípadov ochorení na kliešťovú encefalitídu a 74 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 2019 sa pracovníci úradu veľmi aktívne podieľali na spracovaní analýzy výsledkov **imunologických prehľadov** a na vypracovaní záverečnej správy o IP 2018 ako aj na prezentácii výsledkov na viacerých odborných podujatiach epidemiológov, pediatrov a všeobecných lekárov pre dospelých. Výsledky IP boli prezentované aj v zahraničí.

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, ojediniele 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 2017, 2016 2012, 2005, 2006 a 2007. Celkom bolo skontrolovaných 12299 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 29.11.2019.

#### **Činnosť poradne pre očkovanie**

V roku 2019 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 79 x osobne a 226x telefonicky.

Samostatnú kapitolu tvorili konzultácie o nutnosti očkovania pred cestami do zahraničia, ktorých bolo podaných celkom 405, z toho 92x osobne v poradni pre očkovanie, ostatné telefonicky. Zároveň bolo vydaných 106 medzinárodných očkovacích preukazov.



V dňoch 25.4. až 30. 4. 2019 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 rámci projektu sme spolupracovali na 2 pracovných balíkoch. V rámci WP 5 sme sa podieľali na vytvorení schémy dotazníkovej akcie, ktorá mapovala rôzne aspekty antivakcinačných aktivít, v rámci WP8 sme sa venovali možnostiam priebežnej kontroly zaočkovanosti v rámci cezhraničnej spolupráce v mesačných intervaloch.

## **6.2. SURVEILLANCE INFEKČNÝCH OCHORENÍ**

V priebehu roku 2019 v spádovom území RÚVZ Banská Bystrica bolo **hlásených 2030 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, nozokomiálnym nákazám 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 kongrese všeobecných lekárov pre dospelých v Starom Smokovci.

*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.

### 6.3. 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 2019 sa ďalej hlásili rutine aj ochorenia SARI – akútne ťažké respiračné infekcie do systému EPIS a ich následný transfer do systému TESSy, ochorenia spôsobené vírusom ZIKA. Úloha sa plní priebežne.

V priebehu celého roka 2019 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 53 hlásených diagnóz za rok 2019 a doplňali sa premenné podľa metadatasetu 36 a 37, požiadavkám ktorého museli byť uspôsobené 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 2019 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 3 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.

V celom roku 2019 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 druhej polovici roka sa riešil problém nedostatku pamäte vo vládnom cloude, ktorý spôsoboval výpadky programu.

V systéme EPIS bolo v roku 2019 nahlásených celkom za SR **73694 individuálnych prípadov** ochorení, ktorých kvalitu pracovníci odboru priebežne kontrolovali a vybrané aj exportovali do TESSy. Z tohto počtu sa v 13951 **prípadoch jednalo o NN**. V systéme bolo spracovaných 1262 **epidémií** a 723 **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 13 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 a zefektívnenie verejnej správy, do ktorého je zaradený aj program EPIS a Národný register očkovaných. V rámci príprav na up date programu EPIS sa revidovali všetky číselníky používané v systéme, tlačové zostavy, grafy a mapy. Zároveň boli pripravené návrhy na zlepšenie komfortu pri užívaní systému. Bol dopracovaný manažérsky informačný systém.**

## 6.4. 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 2019 vykonané v tejto úlohe nasledovné aktivity:

- V roku 2019 bolo zo zdravotníckych zariadení v okresoch B.Bystrica a Brezno nahlásených a následne analyzovaných spolu 661 prípadov nozokomiálnych nákaz (573 v ZZ okrese Banská Bystrica a 88 v ZZ okrese Brezno). Podľa lokalizácie infekcie prevládajú nákazy močových ciest po zavedení katétra a bronchopneumónie po umelej pľúcnej ventilácii, clostrídiové infekcie.

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 podložných mís na lôžkových pracoviskách.

Celkovo bolo v roku 2019 vykonaných 666 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 2541 vzoriek a to sterov z prostredia, rúk personálu, ovzdušia, vody, sterilných predmetov a kontrol účinnosti sterilizačných prístrojov.

### *Štúdie:*

#### ***Sledovanie infekcií spôsobených Clostridium difficile:***

V roku 2019 sa systematicky pokračovalo v aktívnom sledovaní rovnakou metodikou, aká bola použitá v rámci predchádzajúcej štúdie a toto sledovanie bolo zahrnuté do rutínnej surveillance týchto nákaz k čomu bolo prispôbené aj hlásenie do EPIS-u.

### **Intervencie**

V roku 2019 prebiehala kampaň – 9.ročník „Umy ruky, zachráň život a Čistá starostlivosť, bezpečná starostlivosť“ (Clean care, save care). Vypracovaného na plnenie Národného plánu kontroly infekčných ochorení. Táto kampaň bola zahrnutá do Akčného plánu

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 tematiku a tiež boli poskytnuté informácie cez médiá. V II. polroku sa realizovali rovnaké aktivity u zdravotníckych pracovníkov sociálnych zariadeniach..

### **Vzdelávanie:**

1. Pracovníci odboru sa zúčastnili domácich aj zahraničných konferencií venovaných problematike NN (Ústí nad Labem, Nové mesto na Morave, Trenčín).

2. V apríli bola pod gesciou RÚVZ Banská Bystrica zorganizovaná 2 dňová odborná konferencia na tému “Surveillance nozkomialnych nákaz”.

### **6.5. MIMORIADNE EPIDEMIOLOGICKÉ SITUÁCIE**

V rámci tejto úlohy sa kládol 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 a vysoko nebezpečných nákaz.

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 zosťrená 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 2019 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 pripomienkované 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 novembri 2019 prebehlo cvičenie VNN na DFNSP BB.

### **6.6 ENVIRONMENTÁLNA SURVEILLANCE POLIOMYELITÍDY A SLEDOVANIE VDPV**

Monitorovanie cirkulácie divých a vakcinálnych kmeňov poliovírusov vyšetovaním odpadových vôd s osobitným zreteľom na sledovanie tzv. VDPV (Vaccine Derived Polio Viruses) prebiehalo kontinuálne.

V roku 2019 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.

## **6.7 PREVENCIA HIV/AIDS**

V r.2019 bolo poskytované poradenstvo pre záujemcov cez telefón. Sedenia so žiakmi boli realizované podľa požiadaviek ZŠ a SŠ. V II. polroku 9 škôl prejavilo záujem o edukáciu a preto bolo uskutočnené sedenie s 9 skupinami detí zo základných a stredných škôl – celkom 321 žiakov.

Poradňu pre prevenciu AIDS navštívilo 213 osôb a bolo u nich vykonané 78 odberov na HIV, z toho 43 anonymných, reaktívne prípady neboli zistené. Telefonicky bolo poradenstvo poskytnuté ďalším 277 osobám. Poradňa vydala 10 medzinárodných certifikátov o HIV negativite a 28 potvrdení o negativite pre partnera.

## **6.8 PORADNE OČKOVANIA**

Náplňou poradne je poskytovanie informácií o priebehu ochorení preventabilných očkovaním, očkovaní – povinnom, odporúčanom, indikáciách a kontraindikáciách očkovania, zložení vakcín či nežiaducich reakciách. Vykonáva sa priebežne.

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 čakární pediatrov informačné materiály o dôležitosti očkovania, boli vykonané prednášky pre zdravotníkov v rámci aktívnej účasti X.Vakcinologického kongresu a XXIII. ČDPM. O význame očkovania sme viedli jednu besedu s matkami.

Individuálne sme usmerňovali rodičov detí podliehajúcich očkovaniu v otázkach povinnosti očkovania a to 79 x osobne a 226x 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 106 medzinárodných očkovacích preukazov.

## **6.9 ZVÝŠENIE POVEDOMIA BUDÚCICH RODIČOV O OCHORENIACH PREVENTABILNÝCH OČKOVANÍM A VÝZNAME OČKOVANIA**

V roku 2019 bola na intervenciu vybraná 1 stredná škola na území mesta Banská Bystrica. Podujatia sa zúčastnili celkom 3 triedy, bolo odovzdaných 71 dotazníkov vyplnených aj pred aj po edukácii (spolu 136). Forma edukácie sa stretla s pozitívnym ohlasom. Dotazníky sa v súčasnosti zadávajú a budú vyhodnotené. Ďalšie intervencie boli vykonané na vysokej škole Fakulte zdravotníctva SZU, ktorej sa zúčastnilo 70 študentov I.ročníka urgentnej zdravotnej starostlivosti a fyzioterapie..

## **6.10. OSTATNÉ ÚLOHY**

### **6.10.1. Výkon štátneho zdravotného dozoru v ZZ**

- zdravotnícke zariadenie okresu Banská Bystrica a Brezno a to ambulantly i lôžkové zariadenia, lekárne, kúpele Brusno

Celkove bolo vykonaných za rok 2019 666 priebežných kontrol hygienicko-epidemiologického režimu v lôžkových a ambulantlych zdravotníckych zariadeniach a lekárnach v okresoch B. Bystrica a Brezno ako aj ŠZD pri výkone deratizácie. Pri výkone ŠZD bolo odobratých celkom 2541 vzoriek sterov z prostredia, ovzdušia, sterilných predmetov a vzoriek na kontrolu účinnosti sterilizačných prístrojov.

### **6.10.2. Výkon štátneho zdravotného dozoru v ohniskách nákaz v okresoch Banská Bystrica a Brezno.**

Úloha sa bezproblémovo plnila podľa aktuálnej epidemiologickej situácie. Bolo spracovaných 2040 ohnisk, z toho v okrese Banská Bystrica (1616) a Brezno (423), v ktorých bolo potrebné vykonávať monitoring a/alebo opatrenia, bolo riešených 9 epidémií a vzniklo 16 situácií, ktoré si vyžiadali informáciu do SRV.

### **6.10.3. Posudková činnosť**

zameraná na zdravotnícke zariadenia novo-vznikajúce, so zmenou pôsobnosti alebo po rekonštrukcii.

Na odbor epidemiológie bolo doručených v roku 2019 462 podaní, na riešenie ktorých bolo vydaných 53 rozhodnutí a 9 záväzných stanovísk a 2712 iných stanovísk. Zároveň bolo poskytnutých 8840 konzultácií.

### **6.10.4. 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 tlačených informácií – skladačky, brožúry,...

### **6.10.5 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 81 konzultácií ohľadne plnenia úloh. Porada sa uskutočnila v júli 2019. Na porade boli prerokované aktuálne úlohy, analýza IP 2018, príprava VS za rok 2019, plnenie Akčného plánu plnenia NPKPO intervencie v oblasti podpory očkovania, príprava na prípadné zavlečenie morbil. Kontrola prípadov evidovaných v EPIS-e a ďalšie aktuálne úlohy.

### **6.10.6. Práca v odborných pracovných skupinách a zboroch podľa nominácie ÚVZ SR, MZ SR, OÚ Banská Bystrica a RÚVZ Banská Bystrica**

- Vedenie PS pre EPIS – *konzultácie prebiehali pomocou internetu* – podrobne popísané v časti EPIS.
- 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.*
- 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.
- Národný kontaktný bod pre ECDC v problematike nálezov prenášaných vektormi a zoonózach
- Členstvo v expertnej skupine EFSA za SR – výskyt zoonóz a alimentárnych nálezov u ľudí tvorba pravidelného ročného reportu za SR a tiež za členské krajiny EÚ, *účasť na medzinárodnom mítingu v Parme.*

#### **6.10.7 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 jarých 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 55 výkonov v teréne, z toho 4 prieskumy, 15 kontrol a 36 zásahov na mieste hláseného výskytu alebo pochybenia DD pracovníkov.

#### **6.10.8 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 2019 prebehli 2 kurzy so záverečnými skúškami a vydaním osvedčenia o odbornej spôsobilosti pre 47 účastníkov, celkom bolo vydaných po preskúšaní 49 osvedčení.

**Príloha 1 Činnosť odboru/oddelenia epidemiológie za rok 2019 v číslach:**

**Príloha 1 Činnosť odboru/oddelenia epidemiológie**

<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	2039
		zvýšený zdravotný dozor	75
		lekársky dohľad	50
		spolu:	<b>2164</b>
2.	<b>Odber vzoriek na mikrobiologické vyšetrenie (okrem NN):</b>	vzorky biologického materiálu celkom	369
		vzorky materiálu z vonkajšieho prostredia:	40
		voda	6
		potraviny	0
		iné	0
spolu:	<b>409</b>		
3.	<b>Imunizačný program</b>	metodické návštevy lekárov (počet kontrolovaných PZS pri výkone kontroly očkovania)	34
		kontrola očkovania (počet očkovaných) <sup>1)</sup>	12299
		kontrola skladovania očkovacích látok	35
		prejednanie neúčasti na očkovaní	19
		priestupkové konanie	0
		spolu:	<b>12357</b>
4.	<b>Práca v EPIS-e</b>	zadávanie prípadov	2039
		kontrola a uzatváranie prípadov	2015
		spracovanie dotazníkov k epidémii	17
		SRV	18
		spolu:	<b>4089</b>
5.	<b>Analýza epidemiologickej situácie (uviesť počet)</b>	týždenná	52
		mesačná	36
		ročná	4
		na požiadanie	18
		spolu:	<b>110</b>
6.	<b>Prednášková činnosť</b>	prednášky pre verejnosť	32
		prednášky pre ZP	10
		spolu:	<b>42</b>
7.	<b>Publikačná činnosť</b>	Spolu <sup>2)</sup> :	6
8.	<b>Účasť na konferenciách <sup>3)</sup></b>	aktívna	32
		pasívna	10
		spolu:	<b>48</b>
9.	<b>Práca na osobitných štúdiách a programoch <sup>4)</sup></b>	príprava zadania	2
		zber podkladov	198



		sumarizácia	156
		analýza	3
		iné (príprava)	110
		spolu:	<b>345</b>
10.	vydané certifikáty (AIDS), medzinárodný očkovací preukaz, osvedčenie o odbornej spôsobilosti		<b>253</b>
11.	Posudková činnosť	štúdie projektovej dokumentácie	15
		konzultácie	2712
		kolaudácia	9
		vydanie posudkov (čiastkové stanoviská)	740
		záväzné stanoviská	9
		spolu:	<b>3485</b>
12.	Podnety	počet	4
13.	Sankcie	v zmysle § 12 odsek 2 opatrenia počet	0
14.	Rozhodnutia	v zmysle § 12 ods. 2	53
		v zmysle § 13 ods. 4	
15.	Odvolania	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 ..... (uviesť konkrétne)

3) účasť na konferenciách je uvedená ..... (uviesť konkrétne)

4) práca na osobitných štúdiách a programoch: sú uvedené v kapitole Ostatné činnosti

### **AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

**AVDIČOVÁ, Mária.** Epidemiologicko-mikrobiologická kontrola vybraných infekčných nákaz. In: LIPTÁKOVÁ, Adriána a kol. *Lekárska mikrobiológia*. -Bratislava: Herba, 2019. - S. 889-893 - ISBN 978-80-89631-91-9.

### **AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách**

AFD 01 **KERLIK, Jana - AVDIČOVÁ, Mária - MORIHLADKOVÁ, Viera - KRUŽLÍKOVÁ, A.** Aktuálna problematika očkovania proti meningokokovej meningitíde na Slovensku. In: *12. ročník Festivalu kazuistik z pediatrie: zborník abstraktov*, Žilina, 22.-23. marca. 2019. - [Kysucké Nové Mesto]: [CLS Consulting], 2019. - S. 23-24. - ISBN 978-80-972948-2-3.

### **AFH Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií**

AFH 01 **AVDIČOVÁ, Mária - KERLIK, Jana - THEISZOVÁ, M.** Správa o zoonózach - zhodnotenie situácie v oblasti zoonóz, alimentárnych nákaz a nákaz z vody v SR za rok 2018. In: *24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov*. Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.

- AFH 02 **AVDIČOVÁ, Mária** - KRIŠTÚFKOVÁ, Z. - MEČOCHOVÁ, A. - **KERLIK, Jana**. Imunologické prehľady v SR, 2018. Výsledky VHA, VHB a VHC: In: 24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov. Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
- AFH 03 **AVDIČOVÁ, Mária** - **MAĐAROVÁ, Lucia** - **KERLIK, Jana**. Prevencia pneumokokových nákaz, kde sme a kde by sme mali byť. In: 24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov. Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
- AFH 04 **AVDIČOVÁ, Mária**. Imunologické prehľady SR 2018 [abstrakt]. In: *Pediatrica*. - ISSN 1336-863X. Roč. 14, supp. 2 (2019), s. 47-48. [13. Slovenský pediatrický kongres s medzinárodnou účasťou, Banská Bystrica, 6. - 8. 6. 2019]
- AFH 05 **BRAŽINOVÁ, A.** - **KONTRÓŠOVÁ, Silvia** - **KĽOCOVÁ- ADAMČÁKOVÁ, Zora** - **AVDIČOVÁ, Mária**. Výskyt metabolického syndrómu a hodnotenie zdravotných rizík u klientov poradní zdravia pri RÚVZ v Slovenskej republike v období 1993-2017. In: 24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov. Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
- AFH 06 **BRAŽINOVÁ, A.** - **MAĐAROVÁ, Lucia** - **KLEMENT, Cyril** - **AVDIČOVÁ, Mária**. Význam hodnotenia systému surveillance invazívnych pneumokokových infekcií pre klinickú prax a zdravie verejnosti na Slovensku za obdobie 2004-2017. In: 24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov. Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
- AFH 07 **HUDEČKOVÁ, H.** - **AVDIČOVÁ, Mária** - **MEČOCHOVÁ, A.** Stav zaočkovanosti a imunity proti osýpkam na Slovensku. In: 24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov. Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
- AFH 08 **JAMRICOVÁ, M.** - **ŠTEFKOVIČOVÁ, M.** - **KOPILEC GARABÁŠOVÁ, M.** - **NÁMEŠNÁ, Jana** - **AVDIČOVÁ, Mária**. Problematika *Clostridium difficile* v slovenských nemocniciach [abstrakt]. In: 19. ročník odbornej konferencie *Surveillance nemocničných nákaz: Program a zborník abstraktov*: Tále, 29. - 30. apríla 2019. - Bratislava: Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť SLS, 2019. [Nestr]. - ISBN 978-80-89797-45-5.
- AFH 09 **KERLIK, Jana** - **AVDIČOVÁ, Mária**. Borelióza prvý krát pod epidemiologickým dohľadom Európy. In: 24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov. Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
- AFH 10 **KERLIK, Jana** - **AVDIČOVÁ, Mária**. Výskyt západonílskej horúčky v Európe - výzva pre Slovensko. In: 24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov. Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
- AFH 11 **KÓNYOVÁ, Z.** - **MORIHLADKOVÁ, Viera** - **AVDIČOVÁ, Mária**. Opatrenia pri výskyte klostrídiových infekcií v NsP Brezno, n. o. [abstrakt]. In: 19. ročník odbornej konferencie *Surveillance nemocničných nákaz: Program a zborník*

- abstraktov*: Tále, 29. - 30. apríla 2019. - Bratislava: Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť SLS, 2019. [Nestr]. - ISBN 978-80-89797-45-5.
- AFH 12 **LOKŠA, Pavol**. Súčasný stav vo výskyte nozokomiálnych nákaz v zdravotníckych zariadeniach v SR [abstrakt]. In: *19. ročník odbornej konferencie Surveillance nemocničných nákaz: Program a zborník abstraktov*: Tále, 29. - 30. apríla 2019. - Bratislava: Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť SLS, 2019. [Nestr]. - ISBN 978-80-89797-45-5.
- AFH 13 LUŽINSKÝ, L. - **LOKŠA, Pavol** - KIKOVÁ, V. Nemocničné nákazy - nová forma prístupu k informáciám závažnej problematiky zdravotníctva [abstrakt]. In: *19. ročník odbornej konferencie Surveillance nemocničných nákaz: Program a zborník abstraktov*: Tále, 29. - 30. apríla 2019. - Bratislava: Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť SLS, 2019. [Nestr]. - ISBN 978-80-89797-45-5.
- AFH 14 **MAĐAROVÁ, Lucia** - AVDIČOVÁ, Mária - Feiková, S. - KLEMENT, Cyril. Aktuálna epidemiologická situácia a diagnostika pertussis. Výstupy projektu EU Pertlab Net. In: *10. slovenský vakcinologický kongres*, Tatranská Lomnica, 11. - 13. 4. 2019. - Bratislava: A-medi management, 2019. - S. 34. - ISBN 978-80-89797-43-1
- AFH 15 **MAĐAROVÁ, Lucia** - AVDIČOVÁ, Mária - ORAVKINOVÁ, M. - FEIKOVÁ, S. - KLEMENT, Cyril. Hodnota očkovacích programov proti pneumokokovým infekciám. Projekt: Nosičstvo *Streptococcus pneumoniae* v detskej populácii na Slovensku [abstrakt]. In: *16. vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných ochorení v SR: Program a zborník abstraktov* - Bratislava, 20. 3. 2019. - Bratislava: A-medi, 2019. - S. 17. - ISBN 978-80-89797-42-4.
- 2019 **MAĐAROVÁ, Lucia** - AVDIČOVÁ, Mária - Oravkinová, M. - Feiková, S. - KLEMENT, Cyril. Hodnota očkovacích programov proti pneumokokovým infekciám. Projekt: Nosičstvo *Streptococcus pneumoniae* v detskej populácii na Slovensku [abstrakt]. In: *10. slovenský vakcinologický kongres*, Tatranská Lomnica, 11. - 13. 4. 2019. - Bratislava: A-medi management, 2019. - S. 34. - ISBN 978-80-89797-43-1
- AFH 16 **MAĐAROVÁ, Lucia** - MANCOŠ, M. - AVDIČOVÁ, Mária - KLEMENT, Cyril. Projekt: Nosičstvo streptococcus pneumoniae v detskej populácii na Slovensku. In: *24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov*. Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
- AFH 17 OLEÁR, V. - AVDIČOVÁ, Mária - KRIŠTÚFKOVÁ, Z. - ŠTEFKOVIČOVÁ, M. Preočkovanie proti tetanu a diftérii, potrebujeme ho? In: *24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov*. Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
- AFH 18 STRIEŽOVÁ, E. - MORIHLADKOVÁ, Viera - AVDIČOVÁ, Mária - **LOKŠA, Pavol**. Suspektné osýpky [abstrakt]. In: *Pediatrics*. - ISSN 1336-863X. Roč. 14, supp. 2 (2019), s. 49. [13. Slovenský pediatrický kongres s medzinárodnou účasťou, Banská Bystrica, 6. - 8. 6. 2019]
- AFH 19 STRIEŽOVÁ, E. - MORIHLADKOVÁ, Viera - AVDIČOVÁ, Mária - **LOKŠA, Pavol**. Chrípka ohrozuje aj deti [abstrakt]. In: *Pediatrics*. - ISSN 1336-

863X. Roč. 14, supp. 2 (2019), s. 49.

[13. Slovenský pediatrický kongres s medzinárodnou účasťou, Banská Bystrica, 6. - 8. 6. 2019]

- AFH 20 VEŽDÚROVÁ, Z. - MORIHLADKOVÁ, Viera. Pertussis stále aktuálna diagnóza - kazuistika [abstrakt]. In: *Pediatrics*. - ISSN 1336-863X. Roč. 14, supp. 2 (2019), s. 45.  
[13. Slovenský pediatrický kongres s medzinárodnou účasťou, Banská Bystrica, 6. - 8. 6. 2019]

## **AFK Postery zo zahraničných konferencií**

- AFK 01 **KERLIK, Jana**. Tick-Borne Encephalitis (in Slovakia, 2016 [poster]. In: *21<sup>th</sup> Annual meeting of the International scientific working group on tick-borne encephalitis: TBE in a changing world*: Viedeň, 16.-17. 5. 2019.

## **BAB Odborné knižné publikácie vydané v domácich vydavateľstvách**

- BAB 01 **KLEMENT, Cyril - MIKAS, J. - AVDIČOVÁ, Mária - BOROŠOVÁ, Daniela - BOHM, K. - ĎURECOVÁ, Alžbeta - FABIÁNOVÁ, Eleonóra - HUDEČKOVÁ, H. - ADAMČÁKOVÁ, Zora - KOPPOVÁ, Kvetoslava - KRIŠTÚFKOVÁ, Z. - LOVÁSIK, J. - MEZENCEV, R. - MIKLAŠ, D. - MORICOVÁ, Š. - NAGYOVÁ, V. - OCHABA, R. - OLEÁR, V. - SIROTNÁ, Z. - SOSKA, R. - ŠTEFKOVIČOVÁ, M. - TRUSKOVÁ, I. - VASSÁNYI, Zuzana - FITZ, Otakar (rec.) - HAMADE, Jana (rec.)**. *Verejné zdravotníctvo : História, súčasnosť, analýza, stratégia, rozvoj - 1. vyd.* - Banská Bystrica: Vydavateľstvo PRO, 2019. - 432 s. - ISBN 978-80-89057-80-1.

## **BDF Odborné práce v ostatných domácich časopisoch**

- BDF 01 **KERLIK, Jana - AVDIČOVÁ, Mária**. Neoplachujte surové hydinové mäso pod tečúcou vodou, môžete tak umožniť šírenie kampylobaktérieovej infekcie. In: *Teória a prax, farmaceutický laborant*. - ISSN 1338-743X - Roč. 7, č. 40 (2019), s. 32.
- BDF 02 **KERLIK, Jana - AVDIČOVÁ, Mária**. Legionelóza – ochorenie často spojené s klimatizáciou. In: *Teória a prax, farmaceutický laborant*. - ISSN 1338-743X - Roč. 7, č. 41 (2019), s. 28.
- BDF 03 **KERLIK, Jana - AVDIČOVÁ, Mária**. Epidémia osýpok v Európe a na Slovensku. In: *Teória a prax, farmaceutický laborant*. - ISSN 1338-743X - Roč. 7, č. 42 (2019), s. 32.
- BDF 04 **KERLIK, Jana - AVDIČOVÁ, Mária**. Pozor na besnotu pri cestovaní do zahraničia. In: *Teória a prax, farmaceutický laborant*. - ISSN 1338-743X - Roč. 7, č. 43 (2019), s. 30.
- BDF 05 **KERLIK, Jana - AVDIČOVÁ, Mária**. Chovatelia obojživelníkov a plazov Salmonelou sa možno nakaziť aj od domácich miláčikov. In: *Teória a prax, farmaceutický laborant*. - ISSN 1338-743X - Roč. 7, č. 44 (2019), s. 30.
- BDF 06 **KERLIK, Jana - AVDIČOVÁ, Mária**. Ciguatera otrava po konzumácii morských rýb korálových útesov aj v Európe. In: *Teória a prax, farmaceutický laborant*. - ISSN 1338-743X - Roč. 7, č. 45 (2019), s. 44.

## VI. Všeobecné kritéria

### VI.1. PRENOSNÉ OCHORENIA PODĽA OBCÍ A DIAGNÓZ V OKRESE BANSKÁ BYSTRICA ZA ROK 2019

Diagnóza/ Obec	Badin	Baláže	Banská Bystrica	Brusno	Čerín	Dolná Mičiná	Dolný Harmanec	Donovaly	Dúbravica	Harmanec	Hiadef	Horná Mičiná	Horné Práňany	Hronsek	Hrochoť	Kordiky	Kráľky	Kynceľová	Lubietová	Lučatin	Malachov	Medzibrod	Moštenica	Nemce	Podkonice	Pohronský Bukovec	Poniky	Priehod	Riečka (BB)	Sebedin-Bečov	Selce (BB)	Slovenská Lupča	Staré Hory	Strelníky	Špania Dolina	Tajov	Vikánová	BB	
A02	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	0	0	3	
A020	1	0	49	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	58
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	1	0	0	0	0	0	0	2	
A031	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	0	0	1	
A033	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
A040	0	0	16	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	1	0	0	0	0	0	0	18	
A044	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	0	0	3	
A045	1	1	36	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	0	2	0	1	2	0	0	0	2	0	53	
A046	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8	
A047	1	0	141	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	147	
A048	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
A071	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	0	0	1	
A080	1	1	73	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	6	0	1	0	0	0	98	
A081	1	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	33		
A082	1	0	30	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	39	
A083	0	0	7	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	0	0	8	
A09	4	0	181	1	1	2	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	3	0	6	2	0	2	3	2	2	4	6	0	3	1	2	3	237	
A150	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	0	0	1	
A370	0	0	20	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	31	
A378	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	0	0	6	
A401	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	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	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
A410	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	0	0	3	
A411	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	0	0	1	
A412	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	0	0	3	

Diagnóza/ Obec	Badín	Baláže	Banská Bystrica	Brusno	Čerín	Dolná Mičíná	Dolný Harmanec	Donovaly	Dúbravica	Harmanec	Hladet	Horná Mičíná	Horné Práňany	Hronsek	Hrochoť	Kordíky	Krátky	Kynečová	Lubietová	Lučatin	Malachov	Medzibrod	Moštenica	Nemce	Podkonice	Pohronský Bukovec	Poniky	Priečhod	Riečka (BB)	Sebedín-Bečov	Selce (BB)	Slovenská Lupča	Staré Hory	Strelínky	Špania Dolina	Tajov	Vlkanová	BB		
A415	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20		
A418	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	0	0	0	1	
A419	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	
A46	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	0	0	0	3	
A510	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	0	0	1	7	
A513	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	1	
A514	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	0	0	0	1	
A519	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	0	0	0	1	
A530	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	1	
A539	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	0	0	0	1	
A540	0	0	6	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
A560	0	0	24	0	1	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	3	0	0	0	0	0	0	29	
A562	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	0	0	0	0	0	0	0	2	
A590	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	0	0	0	1	
A692	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	0	0	0	0	4	
A810	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	0	0	0	0	0	1	
A841	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	11	
A86	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	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
A870	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	0	0	0	1	
A879	0	0	2	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	0	0	0	0	0	0	3
A985	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	0	0	2	
B019	2	1	96	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1	2	1	0	1	7	1	128		
B023	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	0	0	0	1	
B027	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	0	0	1	2	
B028	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	0	0	0	1	
B029	1	0	24	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33	
B15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	

Diagnóza/ Obec	Badin	Baláže	Banská Bystrica	Brusno	Čerín	Dolná Mičíná	Dolný Harmanec	Donovaly	Dúbravica	Harmanec	Hladet	Horná Mičíná	Horné Práňany	Hronsek	Hrochoť	Kordíky	Krátky	Kynečová	Lubietová	Lučatin	Malachov	Medzibrod	Moštenica	Nemce	Podkonice	Pohronský Bukovec	Poniky	Priečhod	Riečka (BB)	Sebedín-Bečov	Selce (BB)	Slovenská Lupča	Staré Hory	Strelínky	Špania Dolina	Tajov	Vlkanová	BB	
B169	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	0	1		
B172	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	23	
B181	0	0	3	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	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
B182	1	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	0	0	0	0	13	
B270	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
B271	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	0	0	1	
B279	1	0	12	0	0	0	0	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	1	0	15	
B377	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	0	0	1	
B378	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	0	0	1	
B448	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	0	0	1	
B509	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	0	0	0	0	1	
B588	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	0	0	2	
B589	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
B80	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	0	0	1	
B850	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	0	0	0	0	1	
B86	0	0	10	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	2	0	0	0	0	0	0	0	13	
G001	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	0	0	1	
G51	0	0	0	0	0	0	0	0	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	1	0	7	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	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	11
J00	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	0	0	1	
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	0	0	0	0	2	
J02	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	0	0	3	
J03	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
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	0	0	0	0	2	
J06	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	0	0	6	
J10	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3	1	0	0	0	0	52		
J107	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	0	0	1	

Diagnóza/ Obec	Badin	Baláže	Banská Bystrica	Brusno	Čerín	Dolná Mičiná	Dolný Harmanec	Donovaly	Dúbravica	Harmanec	Hladet	Horná Mičiná	Horné Práňany	Hronsek	Hrochoť	Kordíky	Krátky	Kynečová	Lubietová	Lučatin	Malachov	Medzibrod	Moštenica	Nemce	Podkonice	Pohronský Bukovec	Poniky	Priečhod	Riečka (BB)	Sebedín-Bečov	Selce (BB)	Slovenská Lupča	Staré Hory	Strelníky	Špania Dolina	Tajov	Vlkanová	BB
J109	0	0	5	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	0	0	0	0	0	6
J13	0	0	0	0	0	0	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	0	0	1
J150	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	0	0	1
J20	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
J208	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	0	0	2
J21	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	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	0	0	0	0	2
K12	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	0	0	1
K65	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	0	0	0	5
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	0	0	0	0	4
M012	0	0	2	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	0	0	0	0	0	3
O85	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	0	0	1
P351	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	0	0	1
P398	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	0	0	3
P399	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	0	0	1
T813	0	0	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102
T835	0	0	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132
T857	0	0	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76
Z203	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Z21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	1	
Z225	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	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
Z228	0	0	10	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	0	11



**VI.2.PRENOSNÉ OCHORENIA V OKRESE BANSKÁ BYSTRICA PODĽA  
DIAGNÓZ A SEZONALITY V ROKU 2019**

Diagnóza/Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
A02	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
A020	4	0	0	2	2	5	3	3	9	14	9	7	58
A028	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
A031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A033	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A040	0	0	0	1	0	2	1	0	1	4	6	3	18
A044	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
A045	2	2	2	2	8	10	8	6	2	5	3	3	53
A046	0	0	1	1	0	0	0	2	1	2	0	1	8
A047	6	3	11	15	10	18	13	12	15	17	10	20	150
A048	0	1	0	1	0	2	3	3	2	0	1	0	13
A071	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A080	5	7	10	16	13	8	10	6	3	2	4	12	96
A081	5	4	2	5	2	5	2	0	2	2	3	1	33
A082	1	2	3	1	2	4	5	3	1	6	5	7	40
A083	0	0	0	0	0	1	2	1	2	2	0	0	8
A09	11	18	24	21	20	19	21	17	27	18	26	16	238
A150	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A370	3	1	3	3	3	1	2	6	1	2	5	1	31
A378	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	7
A401	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A403	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A410	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
A411	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A412	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3
A415	1	1	4	0	3	1	2	2	2	2	1	1	20
A418	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A419	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A46	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	3
A510	0	2	1	0	2	1	0	1	0	0	0	0	7
A513	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A514	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A519	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A530	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A539	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A540	0	2	1	1	1	1	0	0	0	0	4	2	12
A560	3	0	2	0	2	1	4	2	5	5	4	2	30
A562	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
A590	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A692	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	4
A810	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A841	0	0	0	0	3	2	1	1	0	3	1	0	11
A86	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A870	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A879	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3
A985	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
B019	42	16	7	7	13	11	2	0	0	2	1	10	111

Diagnóza/Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
B023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
B027	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
B028	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
B029	2	2	2	4	7	2	1	2	1	4	1	1	29
B15	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3
B169	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
B172	4	1	3	1	3	0	0	0	2	3	3	3	23
B181	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	6
B182	0	1	0	1	0	0	2	3	1	2	0	2	12
B270	1	0	0	0	1	1	0	3	3	2	1	1	13
B271	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
B279	0	1	1	1	2	1	0	1	2	2	3	1	15
B377	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
B378	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
B448	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B509	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
B588	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
B589	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
B80	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
B850	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B86	4	2	1	0	2	0	0	1	2	1	0	0	13
G001	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
G51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
G630	0	0	0	1	3	1	2	0	1	1	2	0	11
J00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
J01	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
J02	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
J03	0	2	3	4	0	2	1	5	1	1	1	0	20
J04	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
J06	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	1	0	6
J10	2	14	27	5	0	0	0	0	0	0	0	4	52
J107	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
J109	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
J13	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
J150	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
J20	0	0	4	0	0	2	0	3	0	2	0	3	14
J208	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
J21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
J22	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
K12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
K65	0	0	0	0	3	0	0	0	1	1	0	0	5
L89	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4
M012	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
O85	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
P351	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
P398	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
P399	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
T813	11	3	6	8	8	7	10	10	6	19	10	4	102
T835	11	11	13	4	11	15	8	10	7	25	9	8	132
T857	6	11	6	9	4	10	2	10	3	7	5	2	75
Z203	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	5

Diagnóza/Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
Z21	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Z225	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	6
Z228	0	1	3	0	0	2	1	3	0	0	1	0	11

### VI.3 PRENOSNÉ OCHORENIA PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN A DIAGNÓZ V OKRESE BANSKÁ BYSTRICA ZA ROK 2019

S		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	BB
A02	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,17	2,70
A020	a	1	12	5	8	5	1	2	5	4	6	9	58
	r	91,91	285,51	95,66	170,39	114,73	19,83	12,53	26,58	26,21	36,32	45,50	52,28
A028	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,11	1,80
A031	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
A033	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
A040	a	6	6	0	0	0	1	0	0	2	1	2	18
	r	551,47	142,76	0,00	0,00	0,00	19,83	0,00	0,00	13,11	6,05	10,11	16,22
A044	a	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,11	0,00	5,06	2,70
A045	a	3	16	4	6	6	1	3	5	1	4	4	53
	r	275,74	380,68	76,53	127,80	137,68	19,83	18,80	26,58	6,55	24,21	20,22	47,77
A046	a	0	4	1	0	1	0	1	0	1	0	0	8
	r	0,00	95,17	19,13	0,00	22,95	0,00	6,27	0,00	6,55	0,00	0,00	7,21
A047	a	2	3	1	1	0	1	6	4	15	22	92	147
	r	183,82	71,38	19,13	21,30	0,00	19,83	37,60	21,27	98,30	133,16	465,09	132,50
A048	a	0	0	0	0	0	1	2	0	0	4	6	13
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,83	12,53	0,00	0,00	24,21	30,33	11,72
A071	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	22,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
A080	a	20	36	9	6	6	0	2	3	3	4	9	98
	r	1838,24	856,53	172,18	127,80	137,68	0,00	12,53	15,95	19,66	24,21	45,50	88,34
A081	a	15	11	2	1	2	0	0	0	1	1	0	33
	r	1378,68	261,72	38,26	21,30	45,89	0,00	0,00	0,00	6,55	6,05	0,00	29,75
A082	a	8	20	3	4	0	1	2	0	0	1	0	39
	r	735,29	475,85	57,39	85,20	0,00	19,83	12,53	0,00	0,00	6,05	0,00	35,15
A083	a	3	2	0	0	0	0	1	0	0	1	1	8
	r	275,74	47,59	0,00	0,00	0,00	0,00	6,27	0,00	0,00	6,05	5,06	7,21
A09	a	12	39	20	14	13	10	26	19	19	13	52	237
	r	1102,94	927,91	382,63	298,19	298,30	198,26	162,95	101,02	124,51	78,69	262,88	213,63
A150	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	6,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
A370	a	0	2	1	1	0	0	8	1	7	3	8	31
	r	0,00	47,59	19,13	21,30	0,00	0,00	50,14	5,32	45,87	18,16	40,44	27,94
A378	a	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	6

S		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	BB
	r	0,00	95,17	19,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,06	5,41
A401	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	5,06	0,90
A403	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	5,06	0,90
A410	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,83	0,00	0,00	0,00	12,11	0,00	2,70
A411	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	5,06	0,90
A412	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	0,00	6,05	5,06	2,70
A415	a	0	0	2	0	0	0	0	0	3	7	8	20
	r	0,00	0,00	38,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,66	42,37	40,44	18,03
A418	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	5,06	0,90
A419	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	22,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
A46	a	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,27	0,00	0,00	6,05	5,06	2,70
A510	a	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,58	13,11	0,00	0,00	6,31
A513	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	6,55	0,00	0,00	0,90
A514	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
A519	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
A530	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
A539	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
A540	a	0	0	0	0	0	3	4	0	3	2	0	12
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,48	25,07	0,00	19,66	12,11	0,00	10,82
A560	a	0	0	0	0	5	4	11	7	2	0	0	29
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	114,73	79,30	68,94	37,22	13,11	0,00	0,00	26,14
A562	a	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	22,95	0,00	0,00	5,32	0,00	0,00	0,00	1,80
A692	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	22,95	0,00	0,00	0,00	0,00	6,05	10,11	3,61
A810	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	6,05	0,00	0,90
A841	a	0	0	0	0	1	0	4	2	3	0	1	11
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	22,95	0,00	25,07	10,63	19,66	0,00	5,06	9,92
A86	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
A870	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	6,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
A879	a	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,27	5,32	0,00	0,00	5,06	2,70
A985	a	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,63	0,00	0,00	0,00	1,80

S		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	BB
B019	a	2	49	51	16	2	2	1	3	1	1	0	128
	r	183,82	1165,83	975,70	340,79	45,89	39,65	6,27	15,95	6,55	6,05	0,00	115,38
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	5,06	0,90
B027	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,83	0,00	0,00	0,00	0,00	5,06	1,80
B028	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	6,05	0,00	0,90
B029	a	0	2	0	0	0	2	3	2	1	10	13	33
	r	0,00	47,59	0,00	0,00	0,00	39,65	18,80	10,63	6,55	60,53	65,72	29,75
B15	a	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,63	6,55	0,00	0,00	2,70
B169	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	6,55	0,00	0,00	0,90
B172	a	0	0	0	0	0	1	1	0	3	11	7	23
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,83	6,27	0,00	19,66	66,58	35,39	20,73
B181	a	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	6
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,21	6,05	5,06	5,41
B182	a	0	0	0	0	0	2	3	2	2	2	2	13
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,65	18,80	10,63	13,11	12,11	10,11	11,72
B270	a	0	1	7	2	1	1	1	0	0	0	0	13
	r	0,00	23,79	133,92	42,60	22,95	19,83	6,27	0,00	0,00	0,00	0,00	11,72
B271	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	22,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
B279	a	0	3	1	3	4	2	1	0	1	0	0	15
	r	0,00	71,38	19,13	63,90	91,79	39,65	6,27	0,00	6,55	0,00	0,00	13,52
B377	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	5,06	0,90
B378	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	6,05	0,00	0,90
B448	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	6,55	0,00	0,00	0,90
B509	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	6,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
B588	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	6,27	5,32	0,00	0,00	0,00	1,80
B589	a	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,53	0,00	0,00	0,00	0,00	1,80
B80	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	23,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
B850	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	6,05	0,00	0,90
B86	a	0	1	2	0	2	0	2	2	1	1	2	13
	r	0,00	23,79	38,26	0,00	45,89	0,00	12,53	10,63	6,55	6,05	10,11	11,72
G001	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	5,06	0,90
G51	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	5,06	0,90
G630	a	0	0	2	2	0	1	1	0	2	1	2	11
	r	0,00	0,00	38,26	42,60	0,00	19,83	6,27	0,00	13,11	6,05	10,11	9,92
J00	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

S		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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,06	0,90
J01	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,11	1,80
J02	a	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,55	12,11	0,00	2,70
J03	a	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	12	20
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	13,11	30,26	60,66	18,03
J04	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	6,27	0,00	0,00	0,00	5,06	1,80
J06	a	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	6
	r	183,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,11	10,11	5,41
J10	a	6	15	6	5	2	0	2	2	3	5	6	52
	r	551,47	356,89	114,79	106,50	45,89	0,00	12,53	10,63	19,66	30,26	30,33	46,87
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	5,06	0,90
J109	a	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	1	6
	r	0,00	47,59	19,13	42,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,06	5,41
J13	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	91,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
J150	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	5,06	0,90
J20	a	0	0	0	0	0	0	0	1	4	4	5	14
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	26,21	24,21	25,28	12,62
J208	a	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	22,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,06	1,80
J21	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
J22	a	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	r	91,91	23,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,80
K12	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	6,05	0,00	0,90
K65	a	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,21	0,00	5,06	4,51
L89	a	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	4
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	0,00	0,00	15,17	3,61
M012	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	10,11	2,70
O85	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	6,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
P351	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	91,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
P398	a	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	r	275,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,70
P399	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	19,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
T813	a	0	1	0	1	1	1	1	9	19	23	46	102
	r	0,00	23,79	0,00	21,30	22,95	19,83	6,27	47,85	124,51	139,22	232,55	91,94
T835	a	0	0	0	0	2	2	2	7	13	24	82	132
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	45,89	39,65	12,53	37,22	85,19	145,27	414,54	118,98
T857	a	3	0	0	0	0	1	2	6	9	13	42	76
	r	275,74	0,00	0,00	0,00	0,00	19,83	12,53	31,90	58,98	78,69	212,32	68,50

S		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	BB
Z203	a	0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	0	5
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,83	6,27	5,32	0,00	12,11	0,00	4,51
Z21	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	6,55	0,00	0,00	0,90
Z225	a	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	1	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,53	5,32	13,11	6,05	5,06	6,31
Z228	a	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	7	11
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,32	6,55	12,11	35,39	9,92

#### VI.4.PRENOSNÉ OCHORENIA PODĽA DIAGNÓZ A POHLAVIA V OKRESE BANSKÁ BYSTRICA ZA ROK 2019

Diagnoza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
A02	a	2	1	3
	r	3,78	1,72	2,70
A020	a	26	32	58
	r	49,11	55,18	52,28
A028	a	0	2	2
	r	0,00	3,45	1,80
A031	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
A033	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
A040	a	12	6	18
	r	22,67	10,35	16,22
A044	a	2	1	3
	r	3,78	1,72	2,70
A045	a	32	21	53
	r	60,44	36,21	47,77
A046	a	4	4	8
	r	7,56	6,90	7,21
A047	a	73	74	147
	r	137,88	127,59	132,50
A048	a	7	6	13
	r	13,22	10,35	11,72
A071	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
A080	a	50	48	98
	r	94,44	82,76	88,34
A081	a	17	16	33
	r	32,11	27,59	29,75
A082	a	29	10	39
	r	54,77	17,24	35,15
A083	a	2	6	8
	r	3,78	10,35	7,21
A09	a	96	141	237
	r	181,32	243,12	213,63
A150	a	0	1	1

Diagnoza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
	r	0,00	1,72	0,90
A370	a	13	18	31
	r	24,55	31,04	27,94
A378	a	3	3	6
	r	5,67	5,17	5,41
A401	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
A403	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
A410	a	2	1	3
	r	3,78	1,72	2,70
A411	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
A412	a	2	1	3
	r	3,78	1,72	2,70
A415	a	16	4	20
	r	30,22	6,90	18,03
A418	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
A419	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
A46	a	2	1	3
	r	3,78	1,72	2,70
A510	a	5	2	7
	r	9,44	3,45	6,31
A513	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
A514	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
A519	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
A530	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
A539	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
A540	a	8	4	12
	r	15,11	6,90	10,82
A560	a	4	25	29
	r	7,56	43,11	26,14
A562	a	0	2	2
	r	0,00	3,45	1,80
A590	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
A692	a	2	2	4
	r	3,78	3,45	3,61
A810	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
A841	a	8	3	11
	r	15,11	5,17	9,92
A86	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90



Diagnoza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
A870	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
A879	a	3	0	3
	r	5,67	0,00	2,70
A985	a	1	1	2
	r	1,89	1,72	1,80
B019	a	56	72	128
	r	105,77	124,14	115,38
B023	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
B027	a	1	1	2
	r	1,89	1,72	1,80
B028	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
B029	a	16	17	33
	r	30,22	29,31	29,75
B15	a	2	1	3
	r	3,78	1,72	2,70
B169	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
B172	a	8	15	23
	r	15,11	25,86	20,73
B181	a	3	3	6
	r	5,67	5,17	5,41
B182	a	8	5	13
	r	15,11	8,62	11,72
B270	a	9	4	13
	r	17,00	6,90	11,72
B271	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
B279	a	8	7	15
	r	15,11	12,07	13,52
B377	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
B378	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
B448	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
B509	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
B588	a	0	2	2
	r	0,00	3,45	1,80
B589	a	1	1	2
	r	1,89	1,72	1,80
B80	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
B850	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
B86	a	7	6	13
	r	13,22	10,35	11,72
G001	a	0	1	1

Diagnoza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
	r	0,00	1,72	0,90
G51	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
G630	a	7	4	11
	r	13,22	6,90	9,92
J00	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
J01	a	1	1	2
	r	1,89	1,72	1,80
J02	a	1	2	3
	r	1,89	3,45	2,70
J03	a	14	6	20
	r	26,44	10,35	18,03
J04	a	2	0	2
	r	3,78	0,00	1,80
J06	a	5	1	6
	r	9,44	1,72	5,41
J10	a	30	22	52
	r	56,66	37,93	46,87
J107	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
J109	a	3	3	6
	r	5,67	5,17	5,41
J13	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
J150	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
J20	a	12	2	14
	r	22,67	3,45	12,62
J208	a	2	0	2
	r	3,78	0,00	1,80
J21	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
J22	a	1	1	2
	r	1,89	1,72	1,80
K12	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
K65	a	5	0	5
	r	9,44	0,00	4,51
L89	a	2	2	4
	r	3,78	3,45	3,61
M012	a	1	2	3
	r	1,89	3,45	2,70
O85	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
P351	a	0	1	1
	r	0,00	1,72	0,90
P398	a	1	2	3
	r	1,89	3,45	2,70
P399	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90

Diagnoza/Pohl.		Muži	Ženy	Spolu
T813	a	61	41	102
	r	115,22	70,69	91,94
T835	a	69	63	132
	r	130,33	108,63	118,98
T857	a	49	27	76
	r	92,55	46,55	68,50
Z203	a	3	2	5
	r	5,67	3,45	4,51
Z21	a	1	0	1
	r	1,89	0,00	0,90
Z225	a	3	4	7
	r	5,67	6,90	6,31
Z228	a	7	4	11
	r	13,22	6,90	9,92

**Analýza epidemiologickej situácie**  
**v okrese Brezno**  
**za rok 2019**

## I. Úvod:

### Demografická situácia v okrese Brezno k 1.1.2019

Demografia sa uvádza za rok 2018 nakoľko štatistické údaje sú k dispozícii len k 31.12.2018.

K 31.12.2018 mal okres Brezno 61 630 obyvateľov. Oproti roku 2017 je to pokles o 329 osôb, t.j. 0,53 %. Z celkového počtu bolo 29 960 mužov, čo je 48,61 % a 331 670 žien, čo je 51,39 %.

Mesto Brezno má k 31.12.2018 20 953 obyvateľov, čo je 34% zo všetkých obyvateľov okresu. V obciach je hlásených k trvalému pobytu 40 677 osôb, čo je 66%.

Štruktúra obyvateľstva podľa základných vekových skupín bola k 31.12.2018 takáto:

- predproduktívny vek (0-14 roční) – 8796 obyvateľov, t.j. 14,23%
- produktívny vek (15-64 roční) – 42 307 obyvateľov, t.j. 68,17%
- poproduktívny vek (65+) – 10 691 obyvateľov, t.j. 17,59%.

Graf 6.II



Počet obyvateľov v predproduktívnom veku stúpol o 0,01% oproti roku 2017, počet obyvateľov v produktívnom veku poklesol o 0,6%, a počet obyvateľov v poproduktívnom veku stúpol o 0,51%.

V okrese Brezno došlo k celkovému poklesu obyvateľstva o 329 osôb, prirodzený pokles mal hodnotu 2,44 na 1000 obyvateľov., celkový 5,32/1000 obyvateľov.

**Stredná dĺžka života** u mužov dosiahla hodnotu 72,03 roka, u žien 80,27. Touto hodnotou sa okres Brezno približuje priemeru BBSK u žien, u mužov je SDŽ oproti BBSK nižšia o 1,7 roka.

Pôrodnosť mala v okrese Brezno hodnotu 9,38/1000 obyvateľov, živonarodenosť hodnotu 9,3/1000 obyvateľov.

Novorodenecká úmrtnosť má hodnotu 1,74/1000 živonarodených detí a dojčenecká 5,22. Dojčeneckou úmrtnosťou sa okres Brezno zaraďuje medzi priemer BBSK.

V okrese Brezno sa zaznamenala vyššia úmrtnosť (11,75)/1000 obyvateľov ako je úmrtnosť v BBSK (10,8) ako aj v SR (9,97).

## 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, 28 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 lekárov pre deti a dorast</b>	<b>počet ambulancií praktických lekárov 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	28	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 2019**

Epidemiologickú situáciu v okrese hodnotíme ako priaznivú.

**Hnačkové ochorenia** – v tejto skupine bolo hlásených 34 ochorení na *salmonelovú* enteritídu a jeden prípad nosičstva, 1 prípad na hnačku spôsobenú *E. coli*, 16 ochorení spôsobených *Campylobacterom*, 2 *Yersiniou*, 31 *Clostrídiom*, 30 *rotavírusmi*, 4 *Norwalk vírusmi*, 6 *adenovírusmi*, 1 *astrovírusy*, 1 *iné nešpecifikované vírusy* a 40 ochorení s nezisteným agensom, 1 ochorenie na listeriózu.

**Nákazy preventabilné očkovaním** – v tejto skupine nákaz sme zaznamenali 12 ochorení na Pertussis, 1 ochorenie na meningokokovú meningitídu, 1 ochorenie na pneumokokovú meningitídu. Nevyskytlo sa ochorenie na tetanus, poliomyelitídu, rubeolu, parotitídu ani morbilli. Závažné ochorenia spôsobené hemofilmi neboli zaznamenané.

V skupine ostatných **respiračných nákaz** boli hlásené 39 ochorení na varicellu, 8 ochorení spôsobených *Herpes zoster*, 4 chorenia na TBC, 6 na mononukleózu, Osobitne bola sledovaná **chrípka** a chrípke podobné ochorenia. Spolu bolo hlásených 13 843 ochorení na akútne respiračné ochorenia z nich 944 na chrípku.

**Neuroinfekcie** – v tejto skupine boli hlásené 2 ochorenia na meningokokovú meningitídu ( uvedené v kapitole infekcií preventabilných očkovaním), 7 ochorení na kliešťovú encefalitídu, 41 nešpecifickú vírusovú meningitídu, 1 na vírusovú meningitídu spôsobenú CMV, 1 ochorenie na meningitídu spôsobenú *Streptococcus pneumónie*, 5 ochorení na parézu nervi facialis a 1 ochorenie na polyradikuloneuritídu typu Guillain-Barré a 2 ochorenia na CJCh.

V skupine **zoonóz a nákaz s prírodnou ohniskovosťou** boli hlásené 8 toxoplazmózu, 2 na Lymeskú borreliózu, 8 prípadov poranenia zvierat'om podozrivým z besnoty.

**Vírusové hepatitídy** – v tejto skupine ochorení boli hlásené – 1 na akútnu VHA, 1 na akútnu VHB, 2 na akútnu VHC, 1 na VHE, 6 na chronickú VHB a 5 na chronickú VHC. Nosičstvo HBsAg bolo zaznamenané v 11 prípadoch.

**Sexuálne prenosné ochorenia** – v tejto skupine ochorení boli hlásené: 3 ochorenia na syfilis, 2 na kvapavku a 6 na močopohlavné ochorenia spôsobené chlamýdiami.

V skupine ochorení na **sepsy** bolo hlásených 14 ochorení, z toho 11x ako nozokomiálna nákaza.

**Z kožných diagnóz** boli hlásené ochorenia na svrab – 16 prípadov, 1x aspergilóza

**Úmrtia** : Zaznamenali sme úmrtí na infekčnú chorobu a to: 1x na Listeriúzu, 1x na sepsu, 2x na CJCh, 1x na chrípku, 1x na bakteriálnu meningitídu.

**Epidémie**: 1. Zaznamenali sme epidémiu ochorení na varicellu, ochorelo 9 detí z obce Čierny Balog z M6 Dobroč a ich súrodenci.

2. Rodinný výskyt ochorení na salmonellovú enteritídu, 2 osoby z Brezna.

3. Rodinný výskyt ochorení na hnačku spôsobenú kampilobakterom, ochoreli 2 osoby v obci Polomka.

4. Rodinná epidémia rotavírusových infekcií v obci Predajná, ochoreli 3 osoby.

**Importované nákazy**: 1 ochorenie na hnačku po návrate z Chorvátska, 1 syfilis z Ukrajiny a 1 ochorenie na VHA po návrate z Kapverdských ostrovov.

**Profesionálne nákazy**: 1 ochorenie – Čierny kašeľ u zdravotníckej pracovníčky.

**II. 1.VÝSKYT VYBRANÝCH PRENOSNÝCH OCHORENÍ A POROVNÁVACIE  
INDEXY V ROKU 2019 V OKRESE BREZNO**

DIAGNÓZA	2019	2018	INDEX	PRIEMER	Index	CHOROBNOSŤ	PRIEMER
	Abs.Hod	Abs.Hod	2019/2018	2014-2018	2019/P	2019	ch.2014-2018
A02	34	30	1,13	23,8	1,43	55,17	38,21
A02N	1	1	1,00	0,6	1,67	1,62	0,96
A03	0	1	0,00	0,2	0,00	0,00	0,32
A04	50	39	1,28	41,6	1,20	81,13	66,78
A040	1	0	0,00	2,8	0,36	1,62	4,49
A043	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,32
A045	16	21	0,76	14,8	1,08	25,96	23,76
A046	2	1	2,00	1	2,00	3,25	1,61
A047	31	17	1,82	22,8	1,36	50,30	36,60
A07	0	0	0,00	1	0,00	0,00	1,61
A08	42	82	0,51	52,6	0,80	68,15	84,44
A080	30	51	0,59	34,2	0,88	48,68	54,90
A081	4	29	0,14	13	0,31	6,49	20,87
A082	6	2	3,00	5,2	1,15	9,74	8,35
A083	1	0	0,00	0	0,00	1,62	0,00
A084	1	0	0,00	0	0,00	1,62	0,00
A085	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,32
A09	42	16	2,63	12,2	3,44	68,15	19,58
A21	0	1	0,00	0,2	0,00	0,00	0,32
A32	1	0	0,00	0	0,00	1,62	0,00
A370	12	16	0,75	9,4	1,28	19,47	15,09
A38	0	0	0,00	0,4	0,00	0,00	0,64
A39	1	2	0,50	1,6	0,63	1,62	2,57
A40	0	1	0,00	0,4	0,00	0,00	0,64
A403	0	1	0,00	0,4	0,00	0,00	0,64
A41	14	2	7,00	8,4	1,67	22,72	13,48
A410	3	0	0,00	1	3,00	4,87	1,61
A411	1	0	0,00	0,2	5,00	1,62	0,32
A412	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,32
A415	7	1	7,00	5,8	1,21	11,36	9,31
A419	3	1	3,00	1,2	2,50	4,87	1,93
A51	3	3	1,00	1	3,00	4,87	1,61
A52	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,32
A69	1	5	0,20	2	0,50	1,62	3,21
A81	2	0	0,00	0,2	10,00	3,25	0,32
A841	7	5	1,40	2,4	2,92	11,36	3,85
A87	5	1	5,00	1,2	4,17	8,11	1,93
B01	39	10	3,90	62,8	0,62	63,28	100,81
B02	8	11	0,73	7,6	1,05	12,98	12,20
B15	1	0	0,00	14,8	0,07	1,62	23,76
B16	1	0	0,00	0,4	2,50	1,62	0,64
B171	2	0	0,00	0	0,00	3,25	0,00
B181	6	2	3,00	1,2	5,00	9,74	1,93
B182	5	2	2,50	1,6	3,13	8,11	2,57
B26	0	0	0,00	1,4	0,00	0,00	2,25



<b>DIAGNÓZA</b>	<b>2019 Abs.Hod</b>	<b>2018 Abs.Hod</b>	<b>INDEX 2019/2018</b>	<b>PRIEMER 2014-2018</b>	<b>Index 2019/P</b>	<b>CHOROBNOSŤ 2019</b>	<b>PRIEMER ch.2014-2018</b>
<b>B27</b>	6	5	1,20	2,6	2,31	9,74	4,17
<b>B58</b>	8	8	1,00	2,8	2,86	12,98	4,49
<b>B86</b>	16	11	1,45	16,6	0,96	25,96	26,65
<b>G00</b>	1	0	0,00	0,8	1,25	1,62	1,28
<b>G001</b>	1	0	0,00	0,4	2,50	1,62	0,64
<b>G61</b>	1	0	0,00	0,2	5,00	1,62	0,32
<b>G630</b>	1	5	0,20	2,6	0,38	1,62	4,17
<b>M012</b>	0	1	0,00	1,6	0,00	0,00	2,57
<b>Z203</b>	8	3	2,67	3,6	2,22	12,98	5,78
<b>Z21</b>	1	1	1,00	0,6	1,67	1,62	0,96

**1. Alimentárne nákazy**
**Brezno**

Ochorenie		ROK														
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
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	82	74	105	58	26	26	14	25	23	13	13	36	27	30	35
Salmonelóza	r	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	56,79
A03	a	0	4	6	1	0	1	2	6	1	0	0	0	0	1	0
Schigelóza	r	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	0,0
A04	a	20	2	8	1	14	18	16	29	29	33	48	46	41	39	50
Iné bakt.črev.inf.	r	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	81,13
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	12	13	15	21	44	39	63	29	14	53	85	81	42
Hnač. ochor. spôs. vírusmi	r	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	68,15
A 09	a	11	39	31	24	10	10	14	16	8	7	16	14	8	16	42
Hnačka a gastroent.	r	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	68,15

**2. Vírusové hepatitídy**
**Brezno**

Ochorenie		ROK														
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
B15	a	0	6	62	7	1	3	0	0	1	0	0	54	20	0	1
Ak.Vír. hepatit. A	r	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	1,62
B16	a	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1
Ak. Vír.hepatitída B	r	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	1,62
B 17	a	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2
Iné ak. vír.hepatit.	r	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	3,25
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	2	3	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	2	5
Chron. vír. hep. B	r	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	8,11

### 3. Respiračné infekcie

Brezno

Ochorenie		ROK														
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
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	1	0	0	0	0	0	2	6	11	13	16	12
Pertussis	r	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	19,47
A 38	a	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
Streptokok. inf.	r	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	0,0
B 01	a	122	52	33	52	141	12	165	62	59	125	102	37	37	10	39
Varicela	r	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	63,28
B 02	a	9	2	0	9	4	0	6	1	1	6	10	5	6	11	8
Herpes zoster	r	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	12,98
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	6	1	0	0	0	0
Parotitis epidemica	r	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	0,0
Chríпка a ak.res.och	a	8 432	7 017	20 458	14294	21459	14 068	13856	11232	16 625	12 272	16 450	14382	14 382	11418	13843
	r	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	86426,2

### 4. Neuroinfekcie

Brezno

Ochorenie		ROK														
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
A 39	a	1	0	1	5	1	4	0	0	1	3	0	0	3	2	1
Mening. mening	r	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	1,62
A 87	a	0	3	1	6	1	2	1	0	2	2	2	0	0	1	5
Virusová mening.	r	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	8,11
A86	a	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iné nešp.encefal.	r	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	0,0
G 00	a	5	0	3	2	1	1	0	1	3	1	0	2	1	0	1
Bakt.záp.mozg. pl.	r	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	1,62
G 61	a	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	1
Zápal.polyneurop.	r	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	1,62
A 81	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Pomalé vír.infekcie	r	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	3,25

## 5. Zoonózy

## Brezno

Ochorenie	ROK															
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
A 27 Leptospiroza	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	1 1,62	
A 69 Lymeská borrelióza	a r	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	1 1,62
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	0 0,0
A 84 Kliešťová encef.	a r	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	2 3,15	3 4,76	2 3,19	0 0,0	5 8,07	7 11,36
B 58 Toxoplazmóza	a r	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	8 12,98
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	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	8 12,98
B 35 Trichofýcia	a r	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	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
A 23 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	0 0,0

## 6. Nákazy kože a sliznic

## Brezno

Ochorenie	ROK															
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
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	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	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	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	16 25,96

### 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 2019 bolo hlásených 35 ochorení spôsobených salmonelami a to 34x na salmonelovú enteritídu (chor. 55,17/100 000). Je to enteritíd o 7 ochorení viac ako vlani, tj o 13%. Oproti 5 ročnému priemeru je to vzostup o 43%.

Ochorelo 14 mužov a 20 žien v rôznych vekových skupinách, s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 0 ročných detí (chor. 875,66). Ochorenia sa vyskytli v rôznych lokalitách okresu, najviac Brezne (15). Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka, bez výraznejších rozdielov.

V skupine 0 ročných detí bolo hlásených 5 ochorení, v anamnéze mali Sunar Premium, príkrmy „umelé mlieko“, kuracie mäso, mlieko Hipp 1, Hipp 2, tekvicový vývar, mrkvové pyré, kravské mlieko „z krabice“, banány, kuraciu pečienku.

Nosičstvo bolo zaznamenané u dospelého 77 ročného muža, prijatého na hospitalizáciu na JIS, kde mu bola odobratá v rámci vstupného screeningu aj vzorka stolice, s nálezom *S. enteritidis*.

Epidémie: (A02.0) Zaznamenali sme 2 prípady v epidemickej súvislosti u pacientov z Brezna, zo stolice bola vykultivovaná *Salmonella epidermidis* pravdepodobne z vajec z obchodnej siete.

Úmrtie: Nezaznamenali sme.

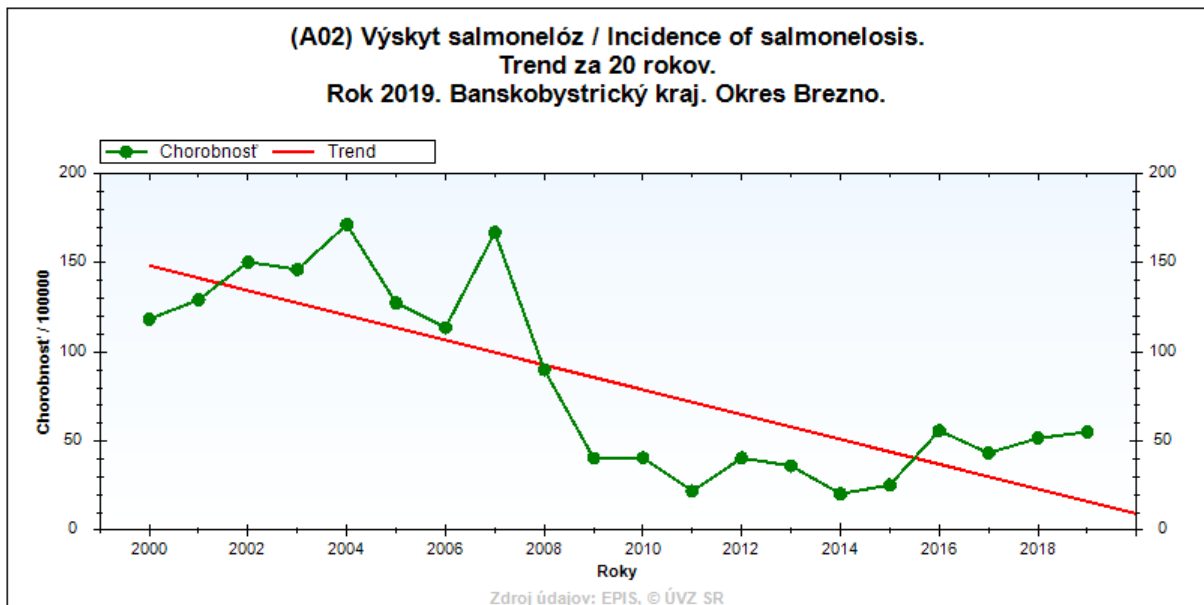
#### PREHĽAD SEROTYPOV SALMONELÓZ

Typ	OCHORENIE		VYLUČOVANIE		SPOLU	
	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.
S.bližšie neurčená	1	2,94	0	100,0	1	2,86
S. Typhimurium	3	8,82	0	100,0	3	8,57
S.Enteritidis	29	85,29	1	100,0	30	85,71
S.Skupiny B	1	2,94	0	100,0	1	2,86

Do NRC pre Salmonelózy bola zaslaná jedna vzorka Salmonelly zo skupiny B, výsledok typizácie nie je zatiaľ známy.

Veterinárna služba ochorenie u zvierat nehlásila.

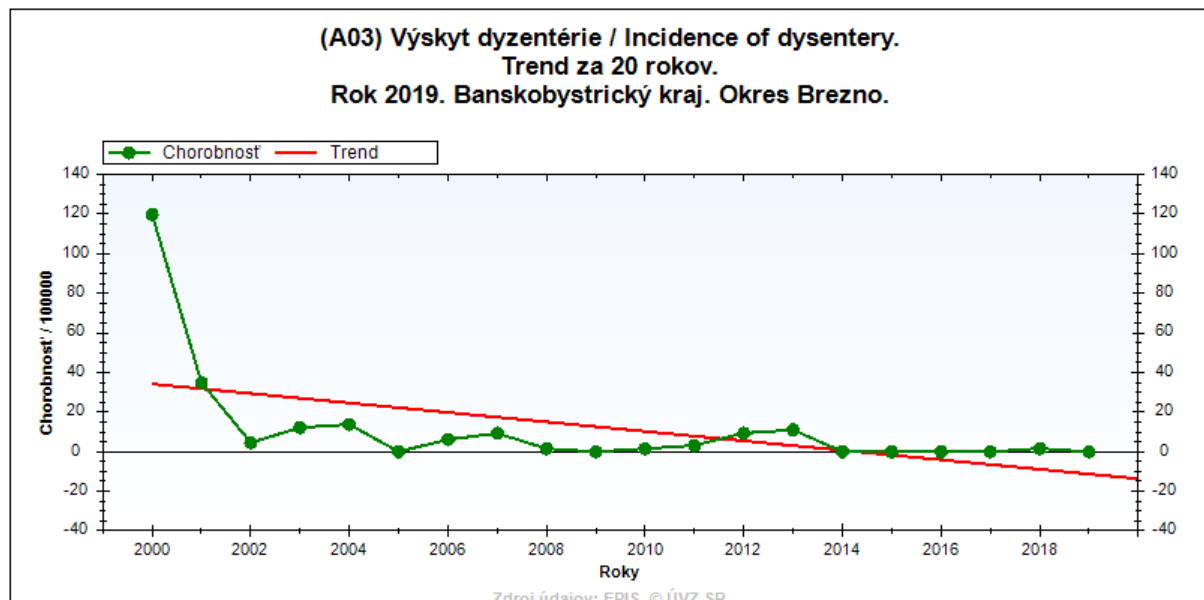
Graf III.1.1



### III.1.3 Bacilárna dyzentéria – šigelóza – A 03

Ochorenie nebolo hlásené.

Graf III.1.3



### III.1.4 Iné špecifikované bakteriálne infekcie – A 04

V skupine hnačkových ochorení vyvolaných inými baktériami bolo hlásených 50 ochorení, (chor. 82,13/ 100 000), je to o 12 ochorení viac ako v r 2018 čo je o 31%.

Hlásené boli: Ochorenie spôsobené 1x *E.coli* (A04.0), 16x *Kampylobakterom* (A 04.5), 2x *Yersiniou* (A04.6)

a 31x spôsobených *Clostrídiom difficile* ( A04.7). Z infekcií spôsobených *Clostrídiom* bolo 20 ochorení hlásených ako NN.

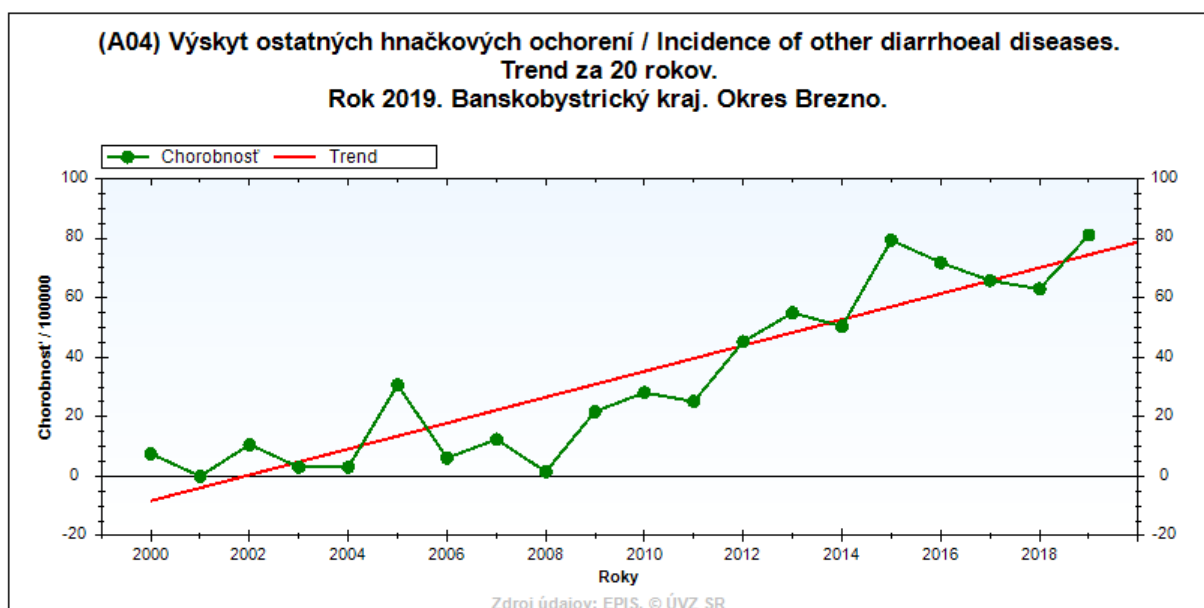
V tejto skupine 22 mužov a 30 žien.

Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť u ochorení spôsobených *Kampylobakterom* vo vekovej skupine 1-4 ročných detí (353,83), v skupine ochorení spôsobených *Clostrídiom difficile* v skupine 65 ročných a starších (239,83). Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka, sporadicky.

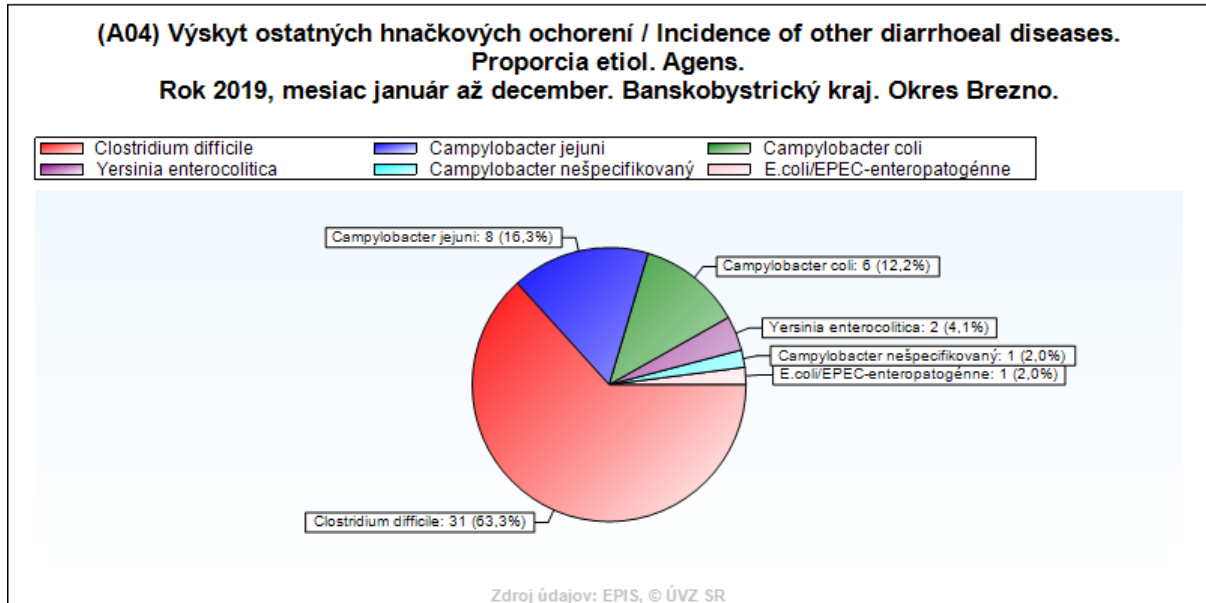
Epidémie: (A04.5) V epidemickej súvislosti sa vyskytli 2 ochorenia zo 4 exponovaných, u pacientov v jednej rodine v obci Polomka. Zo stolice bol dokázaný *Campylobacter jejuni* . pacienti majú v anamnéze konzum kuracieho mäsa.

V jednom prípade sme ochorenie vykázali ako importovanú nákazu z Chorvátska ( A04.0).

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 42 hnačkových ochorení spôsobených vírusmi, je to takmer o 50% menej ako predchádzajúci rok. Chorobnosť je 68,15/100 000. Z celkového počtu bolo 30 spôsobených rotavírusmi, 4 Norwalk vírusmi a 6 ochorenia adenovírusmi a 1 ochorenie nešpecifikovanými vírusmi. Ochorenia sa vyskytli takmer v každej vekovej skupine s najvyššou vekovo špecifickou chorobnosťou vo vekovej skupine 0 ročných detí (700,5), druhou najpostihnutejšou skupinou bola skupina 1-4 ročných detí (355,0).

Ochorenia sa vyskytli sporadicky počas celého roka, s výnimkou augusta.

Ochorelo 15 mužov a 42 žien.

Epidémia: (A08.0) Zaznamenali sme 3 prípady ochorení v epidemickej súvislosti, z 5 exponovaných, ktoré spôsobili rotavírusy. Išlo o pacientov z obce Predajná.

7 prípadov ochorení sa vyskytlo u pacientov z Brezno.

### III.1.7 Hnačka a gastroenteritída pravdepodobne infekčného pôvodu – A 09

V priebehu roku 2019 sme zaznamenali 42 ochorení, chor. 68,14/100 000. Je to viac ako dvojnásobný vzostup oproti predchádzajúcemu roku.

Výskyt ochorení mal sporadický charakter, ochorenia sa vyskytovali takmer v priebehu celého roka, takmer vo všetkých vekových skupinách, s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 10-14 ročných detí 365,57 /100 000.

Ochorelo 19 mužov a 23 žien, pacienti v rôznych lokalitách okresu.



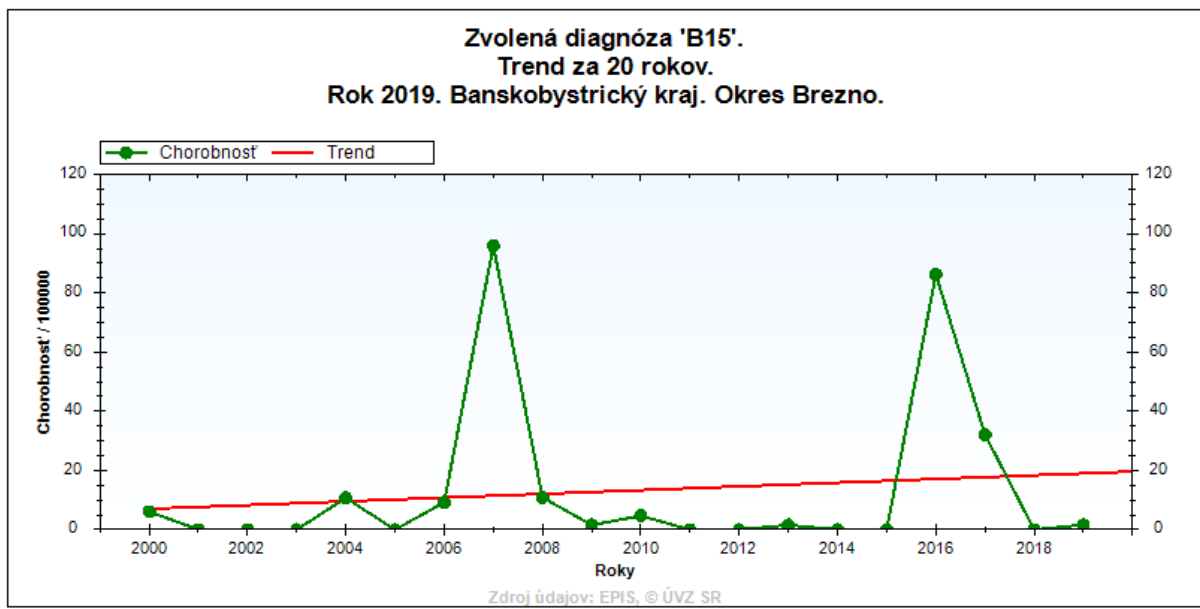
### III.2 Skupina vírusových hepatítíd – B 15 – B 19, B 25, Z 22.5

Zaznamenali sme 16 prípadov ochorenia na hepatitídu a to 1x na VHA (B15), 1x na VHB (B16.9), 2x na VHC (B 17.1), 1x na VHE (B17.2), 6x na chronickú VHB (B18.1) a 5x chronickú VHC (B18.2).

#### III.2.1 Akútna vírusová hepatitída typu A – B 15

Zaznamenali sme jedno ochorenie ( vlni nebolo hlásené), chor. 1,62/100 000. Ochorela žena vo vekovej skupine 20-21 rokov z obce Heľpa, po návrate Kapverdských ostrovov. Preventívne proti VHA neočkovaná.

Graf III.2.1



#### III. 2.2. Vírusová hepatitída E – B 17.2

Hlásené bolo 1 ochorenia, chor. 1,62/100 000, je to o 1 menej ako predchádzajúci rok. Ochorel dospelý muž z obce Valaská vo vekovej skupine 55-64 ročných. Pacient má v anamnéze konzum bravčového mäsa.

#### III. 2.3. Akútna vírusová hepatitída C – B 17.1

Hlásené boli 2 ochorenia, chor. 3,25/100 000. Ochorel 1 muž a 1 žena vo vekových skupinách 10-14 rokov a 25-34 rokov. Išlo o pacientov z Brezna.

Dospelý muž hospitalizovaný cestou UP na internom oddelení, sám si všimol že ožltol, v rámci dif. Dg. mu bola odobratá krv na hepatálne markery s pozit. nálezom VHC protilátok confirmovaných v NRC. Anamnéza zostala neobjasnená.

Dospelá žena z Brezna sledovaná na GE amb. Pacientka popiera užívanie iv drog ale podľa ošetrojúceho lekára je abúzus drog vysoko pravdepodobný.

### III. 2.4. Chronická vírusová hepatitída C – B 18.2

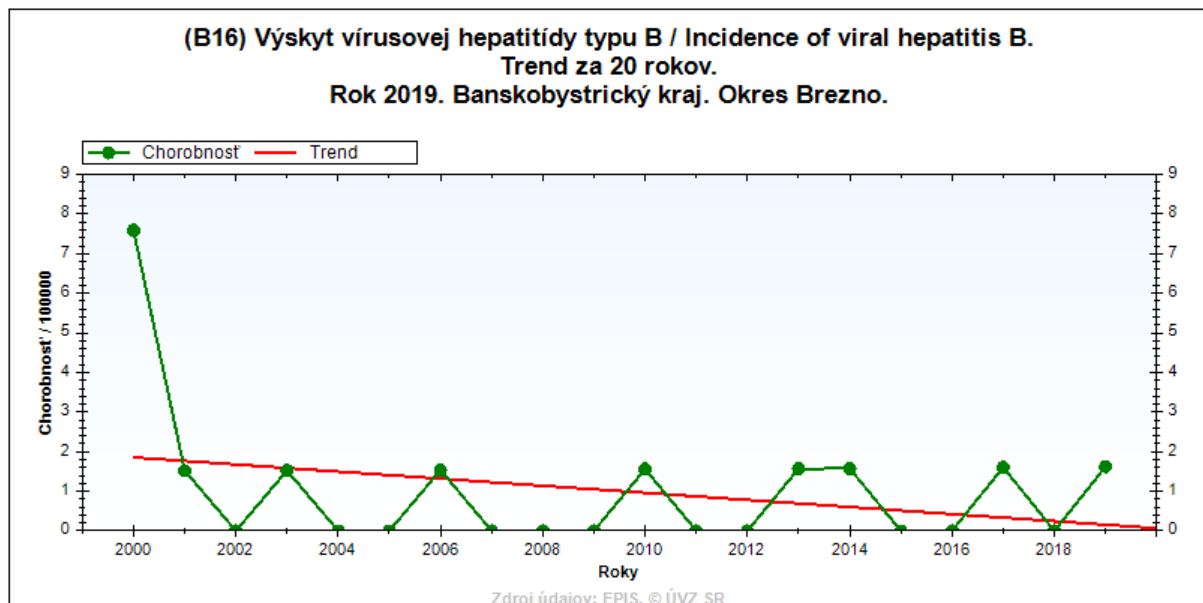
V roku 2019 bolo hlásených 5 chronických hepatítid C, chor. 8,11/100 000. Ochoreli 3 muži a 2 ženy. Išlo o dospelých pacientov z rôznych lokalít okresu, vo vekových skupinách 20-24 rokov 2x, 55-64 rokov 2x a jeden prípad vo vekovej skupine 25-34 ročných.

V anamnéze iv drogy 1x, iv drogy + tetováž 1x, operácie 1x, pôrod a bežné ošetrenia 1x, neznáma 1x.

### III.2.4 Vírusová hepatitída typu B – B16.9, B18.0, B18.1

Akútna VHB ( B16.9) – hlásené bolo, 1 ochorenie, chor. 1,62/100 000. ochorel dospelý muž Ukrajinec, ktorý žije a pracuje v obci Hronec. Proti VHB neočkovaný. Anamnéza vzhľadom na parenterálne zákroky je negatívna.

Graf III.2.3



Chronická VHB (B18.1) zaznamenali sme 6 ochorení, chor. 9,74/100 000. je to o 4 ochorenia viac ako predchádzajúci rok. Ochoreli 4 muži a 2 ženy, dospelé osoby nad 35 rokov. Z Brezna ochoreli 4 osoby , 1x z obce Telgárt a 1x z obce Valaská. Všetci mali HBsAg marker pozitívny. V epidemiologickej anamnéze bola jedna pacientka s bohatou sexuálnou aktivitou, 1x sa jednalo o alkoholika, i.v.drogy nie sú vylúčené, 2 pacienti mali v anamnéze v minulosti operácie. Ani jeden z týchto pacientov nebol v minulosti proti VHB očkovaný. S dvomi pacientmi sa nám nepodarilo skontaktovať, preto okolnosti akvizície zostali neobjasnené, rovnako ako vakcinácia.

### **III.2.4. Nosičstvo HBsAg – Z 22.5**

Nosičstvo HBsAg bolo hlásené u 13 pacientov, chor. 21,09/100 000, pričom predchádzajúci rok to boli 4 prípady.

Nosičstvo bolo hlásené u 7 mužov a 6 žien, pacientov nad 20 rokov, najviac vo vekovej skupine 55-65 ročných ( 5x).

Anamnéza vzhľadom na parenterálne zákroky – 4 pacienti majú v minulosti operáciu, pôrody. V ostatných prípadoch zostala neobjasnená. HBsAg pozitivita bola zistená v rámci predoperačného vyšetrenia alebo pri vyšetrení pri podávaní žiadostí o povolenie k trvalému pobytu. V troch prípadoch sa nám s pacientami nepodarilo skontaktovať. Očkovanie proti VHB sa nám 3x nepodarilo zistiť, ostatní pacienti neboli očkovaní.

## ***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 2017 je vykonané na 98,1%, preočkovanie v ročníku nar. 2012 je vykonané na 98,4% a preočkovanie v ročníku nar. 2005 na 99,5%.

### **III.3.2 Pertussis – divý kašeľ – A 37**

Hlásených bolo 12 ochorení, chor. 19,47/100 000, je to o 4 ochorenia menej ako predchádzajúci rok. Ochorelo 6 mužov a rovnaký počet žien. V jednom prípade ochorelo dieťa vo vekovej skupine 0-4 rokov, v ostatných prípadoch sa jednalo o dospelé osoby nad 20 rokov. Išlo o pacientov 7x z Brezna a po jednom prípade z obcí Beňuš, Čierny Balog, Horná Lehota, Michalová, Pohorelá. Všetky ochorenia boli potvrdené laboratórne buď sérologicky alebo metódou PCR. Riadne očkovaní boli 3 pacienti, neočkovaný bol 1 pacient a u ostatných sa očkovanie nedalo zistiť.

Jedno ochorenie bolo hlásené ako choroba z povolania u pracovníčky NsP Brezno, n.o.

### **III.3.3 Streptokokové nákazy – A 38, A 40, A 46, G 00.1**

V skupine nákaz spôsobených streptokokmi boli hlásené 3 ochorenia a to 2 ochorenia na erysipel a 1 ochorenie na pneumokokovú meningitídu. Ostatné ochorenia spôsobené streptokokmi neboli hlásené.

Erysipel: Ochoreli 2 muži z Brezna vo vekovej skupine 45-54r. a vekovej skupine 65+ a starších.

Meningitída spôsobená Streptokokom – ochorenie je popísané v kapitole neuroinfekcie.

### III.3.4 Varicella – ovčie kiahne – B 01

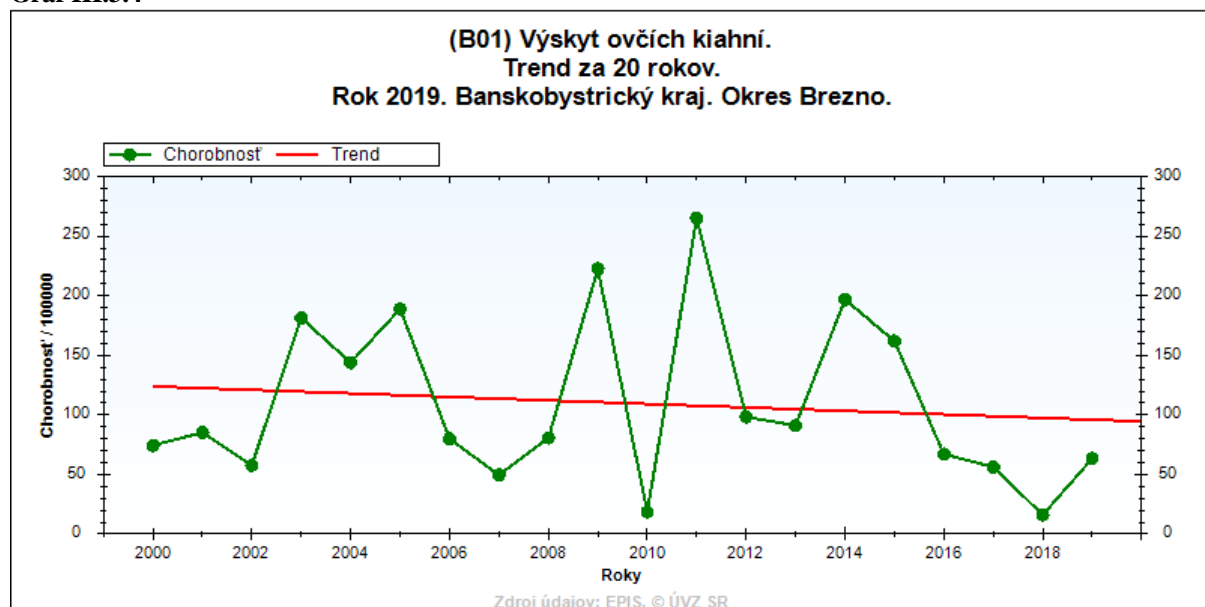
V priebehu roku 2019 bolo hlásených 39 ochorení, chor. 63,28/100 000, pričom predchádzajúci rok to bolo 10 ochorení, je to takmer 4 násobný vzostup. Ochorelo 23 chlapcov a 16 dievčat.

Hlásené počty ochorení zďaleka nereprezentovali skutočný výskyt, Túto povinnosť si plnia len niektorí lekári. Ochorenia boli hlásené u pacientov zo všetkých vekových skupín s výnimkou 65+ ročných. Vo všetkých prípadoch sa jednalo o ochorenia nekomplikované. Ochorenia sa vyskytli v rôznych lokalitách okresu, najviac v obci Čierny Balog (15 prípadov) a v Brezne (10) prípadov.

Epidémie (B 01.9) zaznamenali sme 1 epidemický výskyt ochorení u pacientov z obce Čierny Balog, deti predškolského veku z MŠ. Ochorelo 13 detí z 50 exponovaných.

Ostatné prípady sa vyskytli sporadicky. Ochorenia sa vyskytovali počas celého roka okrem decembra, s maximom v mesiaci máj.

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 8 ochorení, chor. 13,0/100 000, je to o 3 ochorenia menej ako predchádzajúci rok. Z celkového počtu ochorení bolo 7 ochorení nekomplikovaných, v jednom prípade sa jednalo o ochorenie s neurologickými príznakmi, s klinickými prejavmi parézy n. facialis, po herpetiformnej vyrážke na identickej strane.

Ochoreli 4 muži a 4 ženy. Ochorenia sa vyskytli sporadicky, najviac pacientov bolo z Brezna (5). Ochoreli osoby nad 20 rokov života, prípady sa vyskytli najviac v letných mesiacoch.

### III.3.7. Infekčná mononukleóza – B 27

Hlásených bolo 6 ochorení, chor. 9,73/100 000, je to o jedno ochorenie viac ako predchádzajúci rok. Jednotlivé ochorenia sa vyskytli u pacientov z rôznych lokalít okresu, 2 mužov a 4 ženy, u detí od 1 roku a adolescentov do 19 rokov. 1x bol príčinou ochorenia Epstein-Bárrovej vírus a 5x zostalo ochorenie nešpecifikované.

### III.3.8. Morbilli – Osýpky – B 05

Ochorenie nebolo hlásené.

Očkovanie detskej populácie kontrolované k 31.8.2019 je na dobrej úrovni. Vykonáva sa spolu s očkovaním proti parotitíde a rubeole. Základné očkovanie u detí v r. nar. 2017 bolo vykonané na 97,6%, v roč. nar. 2016 na 97,7%, preočkovanie v roč. nar. 2007 na 99,8% a preočkovanie v roč. nar. 2006 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. Chrípka a chrípke podobné ochorenia

V priebehu roku 2019 bolo hlásených z okresu Brezno 13 843 ochorení na ARO, chor. 86 426,2/100 000, z toho na chrípku 944 ochorení chor. 5 893,7/100 000. Na ARO je to vzostup oproti minulému roku o 14,9% a na chrípku pokles o 39,06%.

U ARO bola najvyššia vekovo špecifická chorobnosť zaznamenaná tradične u 0-5 ročných detí, chor. 284 856,0/100 000 a u chrípky vo vekovej skupine 6-14 ročných školákov - chor. 18 674,4/100 000.

**Tab.III.3.12**

**Ochorenia a chorobnosť v okrese Brezno podľa vekových skupín v roku 2019**

Územná jednotka	0-5	06-14	15-19	20-59	60+	Spolu	
Brezno	ARO abs.	3013	3890	1980	3650	1310	13843
	ch.	284856,0	232087,6	209786,2	44331,0	36413,9	86426,2
	CHPO abs.	159	313	132	296	44	944
	ch.	15032,2	18674,4	13985,7	3595,1	1223,1	5893,7

Komplikácie malo 390 pacientov, z toho bolo 120 pneumónií a bronchopneumónií, 110 otitíd a 160 sinusitíd. Najviac komplikácií sa vyskytlo u pacientov vo vekovej skupine 6-14 ročných detí – 158 x.

**Tab. III.3.13**

**Komplikácie chrípky podľa vekových skupín v okrese Brezno v roku 2019**

Druh komplikácie	0-5		06-14		15-19		20-59		60+		SPOLU	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<b>bronchopneumónie a pneumónie</b>	<b>49</b>	<b>40,83</b>	<b>44</b>	<b>36,67</b>	<b>9</b>	<b>7,50</b>	<b>12</b>	<b>10,0</b>	<b>6</b>	<b>5,0</b>	<b>120</b>	<b>100,0</b>
<b>otitídy</b>	<b>28</b>	<b>25,45</b>	<b>55</b>	<b>50,0</b>	<b>7</b>	<b>6,36</b>	<b>20</b>	<b>18,18</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>
<b>sinusitídy</b>	<b>9</b>	<b>5,63</b>	<b>59</b>	<b>36,88</b>	<b>29</b>	<b>18,13</b>	<b>63</b>	<b>39,38</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>160</b>	<b>100,0</b>

Laboratórne bola chrípka potvrdená v 16 prípadoch :

Chrípka typu A - 8x, z toho A H1 – 4x, A/H1N1 Michigan – 1x, bližšie neurčená – 3x.

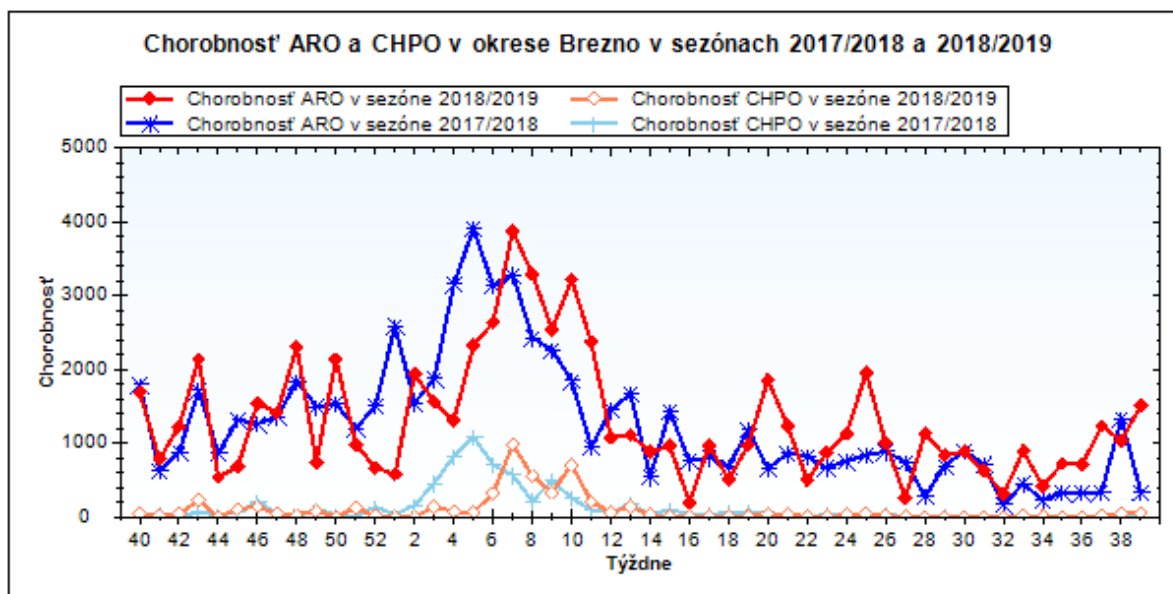
Chrípka typu B – 8x, z toho 1 úmrtie, vírus dokázaný metódou PCR, išlo o neočkovanú pacientku, v anamnéze s chronickým ochorením - astma. Bezprostredná príčina smrti SARI.

Očkovanie proti chrípke u osôb umiestnených v domovoch dôchodcov, geriatrických centrách a ústavoch pre deti a mládež bolo vykonané zo 438 indikovaných osôb u 369 osôb t.j. na 84,2%

Očkovanie podľa vekových skupín: 0 - 5 r. – 3 osoby  
 6 – 14r. – 36 osôb  
 15 – 19r. – 28 osôb  
 20 – 59r. – 149 osôb  
 60+ - 153 osôb

Použitá bola očkovač látka Vaxigrip a Influvac u všetkých očkovaných osôb. Očkovanie proti pneumokokom bolo 27 osôb.

Graf III.3.12



### III. 3.11. Tuberkulóza - A15, A16

Ochorenie sme zaznamenali v 4 prípadoch, chor. 6,5/100 000. Predchádzajúci rok to boli 2 ochorenia. Ochorel 1 muž a 3 ženy, pacienti vo vekových skupinách 10-14 rokov 1x a v 3 prípadoch išlo o pacientov starších ako 65 rokov.

Išlo o pľúcnu formu TBC, v prípade dieťaťa išlo o chlapca z rodiny, v ktorej bolo zaznamenané ochorenie u starej matky.

Ochorenia sa vyskytli u pacientov z Brezna a Predajnej po jednom prípade a 2 prípady v obci Nemecká.

## III.4 Neuroinfekcie

### III. 4.1 Nešpecifikované vírusové encefalitídy – A 86

Ochorenie nebolo hlásené.

### III.4.2 Vírusové meningitídy – A 87

Hlásených bolo 5 prípadov ochorení, chor. 8,11/100 000. Prechádzajúci rok bolo hlásené 1 ochorenie. Ochoreli 3 ženy a 2 muži, pacienti z Podbrezovej, Pohronskej Polhory, Čierneho Balogu 3x. Jednotlivé prípady navzájom nesúviseli. 4x išlo o ochorenia etiologicky neobjasnené a 1x boli dokázané CMV. Ochorenia sa vyskytli u pacientov nad 20 rokov.

### III.4.3. Kliešťová encefalitída – A 84.1

V priebehu roku bolo hlásených 7 ochorení, chor. 11,36/100 000. Je to o 2 ochorenia viac ako predchádzajúci rok. Ochorelo 6 mužov a 1 žena. Išlo o pacientov vo vekových skupinách 10-14 rokov 1x, 15-19 rokov 1x a ostatní boli dospelí. Po jednom prípade sa vyskytlo v Brezne, Lome nad Rimavicou, Polomke a Sihle a 3 prípady v obci Čierny Balog.

Všetky ochorenia sa prejavili neurologickými príznakmi, ani jeden pacient nebol preventívne očkovaný. V anamnéze majú prisatie kliešť'a mali 3 pacienti, konzum salašnických výrobkov 2 pacienti, v dvoch prípadoch popierali konzum salašnických výrobkov aj prisatie kliešť'a.

### III.4.4. Meningokoková meningitída – A 39

Hlásené bolo 1 ochorenie, chor. 1,62/100 000. Je to o 1 ochorenie menej ako v r. 2018. Ochorenie bolo vykázané ako meningokokcémia (A39.2). Išlo o 5 mesačné dieťa z prostredia s nízkym hygienickým štandardom, z obce Čierny Balog. Dieťa neočkované. *Neisseria meningitidis* bola dokázaná metódou PCR.

### III.4.5. Bakteriálne meningitídy – G 00

V tejto skupine diagnóz bolo hlásené 1 ochorenie na bakteriálnu meningitídu spôsobenú pneumokokom ( G00.1), chor. 1,62/100 000. Ochorel 48 ročný muž z obce Beňuš, ktorý bol hospitalizovaný na OAİM, privezený RLP, prijatý vo veľmi zlom stave. Pacient bol na UPV. Z likvoru bol kultivačne dokázaný *Streptococcus pneumónie* bližšie nešpecifikovaný. Predchorobie sa nám nepodarilo objasniť. Ochorenie skončilo exitom.

### III.4.6. Zápal mozgových plien vyvolaný inými a nešpecifikovanými príčinami - G 03

Ochorenia neboli hlásené.

### III.4.7. Varicellová meningitída – B 01.0

Ochorenie nebolo hlásené

### III.4.8. Varicellová encefalitída – B 01.1

Ochorenie nebolo hlásené..

### III.4.9. Creudzfeldt-Jakobova choroba – A 81.0

Hlásené boli 2 ochorenia, pričom vlani nebol hlásené žiadne ochorenie. Chorobnosť je 3,25/100 000. Ochorel 1x muž a 1x žena. Obe ochorenia skončili exitom.

1.případ: Ochorela 66 ročná žena z obce Dolná Lehota, ochorela v februári, v júni bola hospitalizovaná na neurologickom oddelení NsP Brezno n.o. Preložená bola na LDCH, kde exitovala 4.9. 2019.

Ochorenie bolo potvrdené v NRC pre prióny pri SZU Bratislava.

### 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. 12,98/100 000, je to rovnaký počet ako predchádzajúci rok. Vo všetkých prípadoch sa jednalo o uzlinovú formu ochorenia.

Ochoreli 4 muži a 4 ženy, pacienti vo vekových skupinách 1-4 a 5-9 rokov po jednom prípade a vo vekových skupinách 15-19 a 35-44 rokov po 3 prípadoch ochorenia. Brezna 4x a po 1 prípade z Čierneho Balogu, Heľpy, Heľpy a Telgártu.

Vyšetrenie špecifických protilátok proti *Toxoplasma gondii* bolo pozitívne u všetkých pacientov. V epidemiologickej anamnéze majú kontakt s mačkou 2x, kontakt s mačkou + práca v záhradke 2x, hra na pieskovisku 1x, konzum tatarského bifteku 1x, práca v záhradke + kontakt so zvierat'om 1x, práca v záhradke 1x. .

### **III.5.2 Lymeská borrelióza – A 69.2, M 01.2, G 63.0**

Zaznamenali sme 2 prípady ochorenia, chor. 3,25/100 000. je to výrazný pokles oproti r. 2018 kedy bolo hlásených 11 prípadov. 1x sa jednalo o klinické prejavy artritídy (G 63.0) a 1x ECHM (A 69.2). V oboch prípadoch ochoreli muži. Vo vekových skupinách 20-24 rokov 1x a 55-64 rokov 1x.

Ochorenia sa vyskytli u pacientov z obcí Bacúch a Čierny Balog.

Ochorenia bolo laboratórne potvrdené vyšetrením špecifických protilátok.

Ochorenia sa vyskytli v máji a septembri.

V anamnéze mali pacienti 1x poštípanie hmyzom a 1x anamnéza neznáma.

### **III.5.3 Kontakt alebo ohrozenie besnotou – Z 20.3**

Zaznamenali sme 8x poranenie zvierat'om podozrivým z besnoty, čo je o 5 ochorení viac ako predchádzajúci rok. Chorobnosť je 12,98/100 000. Jednalo sa 2x o mužov a 6x u žien.

Poranené osoby boli vo veku 5-9 rokov, 10-14 rokov, 45-54 rokov 55-64 rokov po jednom prípade a 2 prípady vo vekovej skupine 35-44 rokov.

Vo všetkých prípadoch sa jednalo o pohryzenie; neznámym psom 4x, myšou 1x, potkanom 3x. Jedna osoba bola vakcinovaná kompletne 5-timi dávkami vakcínou Verorab. Antirabické sérum nebolo podané.

Pacienti boli z Brezna 4, Čierneho Balogu 2, Podbrezovej a Polomky po jednom prípade. Veterinárne služba ochorenie u zvierat nehlásila.

### **III.5.4 Listéria monocytogenes - A32.8**

Hlásené bolo 1 ochorenie, chor. 1,62/100 000 u dospelaj, 68 ročnej ženy z obce Nemecká, ktorá bola dlhodobo dispenzarizovaná s Dg. Ci pečene. Hospitalizovaná bola pre zhoršenie stavu, bolesti brucha, zvracanie, a dehydratáciu. Pri prijíme diagnostikovaný nystagmus. CT mozgu potvrdilo absces mozgu, z punktátu bola vykultivovaná *Listeria monocytogenes*. Pacientka náhle upadla do kómy a **exitovala**, 18 dní od začiatku ochorenia.

## **III.6 Nákazy kože a slizníc**

### **III. 6.1 Svrab – B 86**

V priebehu roku 2019 bolo hlásených 16 ochorení, čo je o 5 ochorení viac ako predchádzajúci rok. Chorobnosť je 25,96/100 000. Ochorelo 10 mužov a 4 ženy, pacienti 11x z Brezna a po jednom prípade z obcí Beňuš, Braväcovo, Podbrezová, Telgárt a Závadka nad Hronom.

Pacienti boli vo vekových skupinách 0 rokov 3x, 1- 4 rokov 1x, 5-9 rokov 1x, 10-14 rokov 5x, 15-19 rokov 4x, 45-54 rokov 1x, 65+ rokov 1x.

Prípady sa vyskytli sporadicky.

### **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. 2005 je preočkovanie vykonané na 99,5%

### **III.6.3. Erysipel - A 46**

Hlásené boli 2 ochorenia, chor. 3,25/100 000, v oboch prípadoch išlo o mužov z Brezna, vo vekový skupinách 45-54rokov 1x a 65+ 1x. Ochorenie bolo diagnostikované na základe klinických príznakov.

### **III.6.4. Aspergilóza- B 44.8**

Hlásené bolo 1 ochorenie, chor. 1,62/100 000. ochorela dospelá 61 ročná žena z Hronca, hospitalizovaná pre zápal stredného ucha. Z výteru z ucha bol vykultivovaný *Aspergillus species*.

### **III.7 Nákazy nezatriedené inde**

#### **III.7.1. Sepsy – A 40 - A 41**

V priebehu roku 2019 bolo hlásených 14 ochorení, chor. 22,68/100 000. Je to o 11 ochorení viac ako predchádzajúci rok ( 4,7 násobný vzostup). Ochorelo 8 mužov a 6 žien. V 11 prípadoch sa jednalo o NN, v 3 prípadoch išlo o ochorenia z domu, ktoré neboli spojené so zdravotníckou starostlivosťou a tieto nemali identifikované etiologický agens.

Ako NN boli diagnostikované ochorenia, ktoré spôsobili:

- 3x *Staphylococcus aureus*
- 1x iný špecifikovaný *Staphylococcus*
- 7x gramnegatívne mikroorganizmy

Hlásené bolo jedno **úmrtie** na dg. A41.9 u dospelého muža z obce Jasenie, ktorý bol prijatý so sepsou na ARO NsP Brezno, n.o., ktorá pravdepodobne vznikla na podklade respiračnej insuficiencie. Pacient exitoval na septický šok, pitvaný nebol.

### **III.7. Pohlavne prenosné ochorenia**

#### **III.7.1. Nosičstvo HIV alebo ochorenie na AIDS - Z 21, B 24**

V priebehu roku 2019 bol hlásený 1 nový prípad bezpríznakovej pozitivity HIV u dospelého muža

#### **III.7.2. Syfilis –A 51 – A 54**

V roku 2019 boli hlásené 3 ochorenia, chor. 4,86/100 000, je to o jedno ochorenie menej ako v roku 2018. Ochoreli 2 muži a 1 žena nad 25 rokov života. V jednom prípade sa jednalo o importovanú nákazu.

#### **III.7.3 Kvapavka – gonorhea A 54**

Hlásené boli 2 ochorenia, chor. 3,25/100 000, ochoreli muži nad 20 rokov života.

#### **III.7.4. Chlamýdiové sexuálne prenosné infekcie - A 56**

Hlásených bolo 6 prípadov, chor. 9,74/100 000. 1x ochorel muž a 5x ženy, nad 15 rokov života.

#### **III. 7.5. Trichomonádové urogenitálne ochorenia – A 59**

Ochorenia neboli hlásené.

### **III.8.1 Nákazy preventabilné očkovaním**

Hlásené boli :

- ochorenia na pertussis – 12x
- ochorenia na vírusovú hepatitídu A - 1x
- ochorenie na akútnu VHB – 1x
- ochorenie na chronickú VHB –6x

- nosičstvo HBsAg – 13x,

### III.8.2. Nákazy spôsobené invazívnymi kmeňmi *Haemophilus influenzae*

Neboli hlásené.

### III.8.3. Nákazy spôsobené invazívnymi kmeňmi *Pneumokokov*

Hlásené bolo jedno ochorenie na meningitídu spôsobenú pneumokokmi.

## III.9 Nozokomiálne nákazy

V NsP Brezno n. o. bolo v priebehu roku 2019 hlásených 86 NN, hospitalizovaných bolo 8 277 pacientov, proporcia NN je 1,04 %. Oproti roku 2018 je to 2,15 násobný vzostup. Okrem hospitalizovaných pacientov bolo vykonaných 6 115 dialýz.

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 a následne hlásené do Informačného systému prenosných ochorení – EPIS. Časť NN bola hlásená ústavným hygienikom.

Aj v roku 2019 zasadala komisia pre sledovanie príčin vzniku a analýzu NN 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 Porovnania výskytu NN v lôžkových zariadeniach okres Brezno, v rokoch 2018 a 2019**

Názov zariadenia	Počet hlásených nákaz		Počet hospit.	Proporcia
	2018 abs.	2019 abs.	2018 abs.	%
NsP Brezno n. o.	40	86	8 277	1,04
<b>Spolu</b>	<b>40</b>	<b>86</b>	<b>8 277</b>	<b>1,04</b>

#### Ochorenia na NN boli hlásené z týchto oddelení:

Proporcia hlásených NN podľa oddelení z celkového počtu hlásených NN

OAIM	6 - 8,7%
chirurgické	12 - 0,7%
interné	50 - 2,5 %
LDCH	13 - 4,4%
neurologické	4 - 0,3%
gyn. pôrodnice	1 - 0,1%
detské	0 - 0,0%
dialýza	0 - 0,0 %
novorodenecké	0 - 0,0 %
spolu	86 - 1,04%

Z oddelenia gynekologicko-pôrodnického a dialýzy NN neboli hlásené.



<b>Spolu</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>86</b>
--------------	-----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------

**V etiológii NN** sa prevažne uplatnili:

**G -** mikroorganizmy v 50 prípadoch (58,1 %) a to:

*Acinetobacter* - 2x

*Burkholderia* - 18x

*E.coli* - 3x

*Enterobacter* - 1x

*Klebsiella* - 5x

*Proteus* - 5x

*Pseudomonas* 14x

*Serratia marcescens* - 2x

**G+** mikroorganizmy boli príčinou NN v 5 prípadoch (5,8%)

*Staphylococcus aureus* - 4x

*Staphylococcus iný* -1x

**Sporujúce mikroorganizmy:**

*Clostridium difficile* (sporujúci anaerób) - 26x

**Vírusy:**

V etiológii sa neuplatnili

**Nevyšetrené : 5x**

**Tab.III.9.4 Hlásené NN podľa diagnóz NsP Brezno n. o., rok 2019**

<b>Kód diagnózy</b>	<b>Diagnóza</b>	<b>Počet</b>	<b>%</b>
A 04.7	Enterokolitída zapríčinená <i>Clostridium difficile</i>	26	30,2
A 41.0	Sepsa spôsobená <i>St. aureom</i>	3	3,5
A 41.1	Sepsa vyvolaná inými špec. stafylokokmi	1	1,2
A 41.5	Sepsa spôsobená G- mikroorganizmami	7	8,1
N 30	Cystitída	1	1,2
T 80.2	Infekcia po infúzii, transfúzii, liečeb. injekcii	32	37,2
T 81.3	Infekcia po operačnom výkone	3	3,5
T 83.5	Inf. a zápal, reakcia zav. protet. pomôckou moč. orgánov	12	14,0
T 85.7	Infekcia a zápal reakcia zav. inými vnutor. protet. pom.	1	1,2
<b>Spolu</b>		<b>86</b>	<b>100%</b>

**Tab. III.9.5 Výskyt NN v NsP Brezno n. o. podľa etagens a lokalizácie infekcie rok 2019**

Etiol. agens	Lokalizácia infekcie									
	črevné	respir.	gynekol.	iné	infekcia chirurg. rany	kože a sliznice	rany a popál.	sepsy	urolog.	Spolu
Acinetobacter	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Burkholderia cepacia	0	0	0	18	0	0	0	0	0	18
Clostridium difficile	26	0	0	0	0	0	0	0	0	26
E. coli nešp.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
E. coli /EHEC/	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Proteus mirabilis	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
Enterobacter	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Klebsiella	0	1	0	0	0	0	0	1	3	5
Pseudomonas aeruginosa	0	0	0	1	3	0	0	1	1	6
Pseudomonas cepacia	0	0	0	6	0	0	0	2	0	8
Serratia marcescens	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
Stafyl.iný špec.	0	0	0	0	0	0	0	1		1
Staphylococcus aureus	0	0	0	1	0	0	0	3	0	4
Nevyšetrené	0	0	0	4	0	0	0	0	1	5
<b>Spolu</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>86</b>

**Tab. III.9.6. Prehľad o operáciách a operačných ranách infekciách v mieste chirurgického výkonu v NsP Brezno, n. o., r. 2019**

Oddelenie (útvár)	Počet		
	operácií	operačných rán bez komplikácií	infekcií v mieste chir. výkonu
Chirurgické	1 230	1 227	3
Traumatologické	564	564	0
Gyn.-pôrodnické	556	556	0
Urologické	0	0	0
Očné	0	0	0
<b>Spolu</b>	<b>2 350</b>	<b>2 347</b>	<b>3</b>

Ku vzniku NN - pooperačnej komplikácii v mieste chirurgickej rany došlo v 3 prípadoch, t.j. 0,13%

#### IV. Výkon štátneho zdravotného dozoru

##### v NsP Brezno n.o.

V priebehu roku 2019 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 756 vzoriek, z toho 108 vzoriek z vysterilizovaných predmetov, 565 vzoriek z prostredia a 83 z ovzdušia.

Zo vzoriek z vysterilizovaných predmetov boli 2 (0,9%) vzorky pozitívne (v mliečnej kuchynke, sterilizované v horúcovzdušnom sterilizátore. Sterilizácia sa vykonáva v autokláve a vo formaldehydovom sterilizátore na oddelení CS, čiastočne je sterilizácia zabezpečená zmluvne s FNŠP F.D.Roosevelta Banská Bystrica na nadrozmerné predmety. Sterilizácia pre potreby ústavnej lekárne sa vykonáva v horúcovzdušnom sterilizátore umiestnenom v lekárni a pre prípad nedostatku sterilného inštrumentária na pôrodnickom oddelení je k dispozícii jeden horúcovzdušný sterilizátor.

Zo vzoriek zo sterilných predmetov bol v jednom prípade *Aspergillus*

Zo vzoriek z prostredia z 565 odobratých vzoriek bolo 28 pozitívnych, t.j. 5,0%.

Z vzoriek z ovzdušia, ktorých bolo odobratých 83 vzoriek, všetky boli vyhovujúce.

Z iných materiálov-liekov, mastí, infúzných roztokov, kolýrií ... nebola odobratá žiadna vzorka.

**V prostredí** bola najčastejšie zastúpená

Gramnegatívna flóra v 23 prípadoch, t.j. 82,1% a boli to tieto mikroorganizmy- *E. coli*

*Pseudomonas*

*Klebsiella*

Grampozitívne mikroorganizmy: v 4 prípadoch, t.j. 14,3%, vykultivované boli tieto mikroorganizmy - *Staphylococcus aureus*

*Streptococcus viridans*



Zmiešaná flóra : v 1 prípade, t.j. 3,6% *Pseudomonas* + *Staphylococcus aureus*

**Tab. IV.1.1 Rozdelenie odobratých vzoriek vyšetrení v NsP Brezno n. o. v roku 2019 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.		odobr a- tých	z toho nevyhov.		odobra- tých	z toho nevyhov.	
			abs.	%		abs.	%		abs.	%		abs.	%
Interné	3	0	0	0	75	5	6,7	13	0	0,0	0	0	0
Dialýza	1	0	0	0	30	1	3,3	0	0	0	0	0	0
Novorod.	1	0	0	0	30	1	3,3	3	0	0	0	0	0
OCOS	3	0	0	0	70	1	1,4	14	0	0	0	0	0
Gyn. pôr.	4	0	0	0	90	3	3,3	12	0	0,0	0	0	0
OAIM	1	0	0	0	30	1	3,3	4	0	0	0	0	0
Centr. ster.	5	106	0	0	80	0	0,0	13	0	0	0	0	0
Neurolog.	2	0	0	0	60	11	18,3	8	0	0	0	0	0
Chirurg.	2	0	0	0	60	3	5,0	9	0	0	0	0	0
Detské	2	2	1	50,0	40	2	5,0	7	0	0	0	0	0
<b>Spolu:</b>	<b>24</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>0,9</b>	<b>565</b>	<b>28</b>	<b>5,0</b>	<b>83</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Hygienický štandard nemocnice:

Nemocnica pracuje v krízovom režime, prebieha rekonštrukcia operačných sál, urgentného príjmu, centrálnej sterilizácie. Operácie sa vykonávajú v improvizovaných operačných sálach a musela byť prispôbená aj logistika najmä prepravy pacientov. Napriek prebiehajúcim stavebným prácam, ktoré ovplyvňujú chod celej nemocnice, najmä však lôžkovej časti, epidemiologický štandard nemocnice je na slušnej úrovni, o čom svedčia výsledky vyšetrení prostredia a ovzdušia.

V priebehu celého roka sa priebežne kontroluje sterilizačná technika bioindikátormi v zmysle platnej legislatívy. Nemocnica má kontrolu zabezpečenú zmluvne dodávateľským spôsobom. V priebehu roka bol rozhodnutím regionálneho hygienika daný zákaz sterilizácie formaldehydového sterilizátora na CS NsP Brezno pre opakovane zistený pozitívny výsledok. Po vykonaní opravy a predložení protokolu o technickej kontrole bol sterilizátor skontrolovaný bioindikátormi a nebola zaznamenaná prítomnosť životaschopných mikroorganizmov.

Je vypracovaný dezinfekčný program pre lôžkové oddelenia, aj poliklinickú časť. Na vyšetrovniach a v kuchynkách sa používajú papierové utierky.

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. Napriek opakovanému upozorneniu o množstve nádob vo vyšetrovniach, ktoré slúžia na nelogickú diferenciáciu odpadu, naďalej tento stav pretrváva a rovnako akostný odpad sa odstraňuje do rôznych nádob, čím vzniká priestor na väčšiu kontamináciu prostredia. Okrem komunálneho odpadu, biologicky kontaminovaného odpadu a ostrých predmetov je personál nútený separovať infúzne súpravy, papier a sklo, popod nohy sa popletajú neuzatvárateľné kartónové krabice a nakoniec sa odpad v nádobách aj tak mieša. Na túto situáciu boli opakovane upozorňované vrchné sestry aj hlavná setra nemocnice.

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 zateplenie budov, sú vymenené okná, opravená je strecha. No 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 pokračovala rekonštrukcia toaliet, kúpeľní aj podlahy na viacerých oddeleniach aj tento rok.

V nemocnici došlo k viacerým dispozičným a funkčným zmenám pred plánovanou rekonštrukciou urgentného a centrálného príjmu chorých, operačných sál a centrálnej sterilizácie.

V priebehu roku 2019 bola vykonaná previerka súkromnej gynekologickej Ambulancie jednodňovej ambulantnej starostlivosti v odbore gynekológia. Previerka bolo vykonaná na požiadanie prevádzkovateľa. Zo vzoriek z prostredia nebol ani v jednom prípade vykultivovaný závažný mikroorganizmus s rovnako ako zo vzoriek z ovzdušia.

V predmetnom zdravotníckom zariadení bol skontrolovaný sterilizačný prístroj, ani v jednej vzorke nebol prítomný životaschopný mikroorganizmus.

**Tab. IV.1.2 Inventarizácia sterilizačných prístrojov a kontrola ich funkčnosti okres Brezno, rok 2019**

Druh prístroja	Výsledky testovania						
	Evidovaný počet	Počet kontrol		Počet pozitívnych		Opakované kontroly	Počet vyradených
HVS	19	19		0		0	0
AUT	16	28		0		12	0
ETY	0	0		0		0	0
Formaldehyd.	1	14		2		14	0
<b>Spolu</b>	<b>36</b>	<b>61</b>		<b>2</b>		<b>26</b>	<b>0</b>

**Tab. IV.1.3. Prehľad o výkone ŠZD ZZ v roku 2019 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 2019

Diagnóza/ Obec	Bacúch	Beňuš	Braváčovo	Brezno	Bystá (BR)	Čierny Balog	Dolná Lehota	Drábsko	Helpa	Horná Lehota (BR)	Hronec	Jasenie	Lom nad Rimavicou	Michalová	Mýto pod Ďumbierom	Nemecká	Osrblie	Podbrezová	Pohorelá	Pohronská Polhora	Polonka	Predajná	Šuhla	Šumiac	Teľgárt	Valaská	Závodka nad Hronom	BR
A02	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	1
A020	0	0	0	15	1	2	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	1	3	1	0	1	1	0	0	0	5	0	34
A040	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	1
A045	2	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	0	0	0	0	0	1	16
A046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
A047	0	0	0	30	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
A080	0	0	0	7	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	2	1	1	5	0	1	2	2	1	30
A081	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4
A082	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	6
A083	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	1
A084	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	1
A09	0	0	0	4	4	0	2	0	0	0	4	1	0	0	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	1	20	0	42
A150	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	1
A151	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
A160	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
A328	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	1
A370	0	1	0	7	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12
A392	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	1
A410	0	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	3
A411	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	1
A415	0	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	7
A419	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
A46	0	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	2
A510	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	2
A519	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	1
A540	0	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	0	2
A560	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	6
A692	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
A810	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
A841	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	7
A878	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	1
A879	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
B019	1	0	0	10	0	15	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1	39
B022	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	1
B029	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7
B15	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
B169	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	1
B171	0	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	2
B172	0	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	1
B181	0	0	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	6
B182	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5

Diagnóza/ Obec	Bacúch	Beňuš	Bravčovo	Brezno	Bystrá (BR)	Čierny Balog	Dolná Lehota	Drábsko	Heľpa	Horná Lehota (BR)	Hronec	Jasenie	Lom nad Rimavicou	Michalová	Myto pod Ďumbierom	Nemecká	Osrbie	Podbrezová	Pohorelá	Pohronská Polhora	Polomka	Predajná	Šuhla	Šumiac	Telgárt	Valaská	Zavacka nad Hronom	BR
B270	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	1
B279	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
B448	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	1
B588	0	0	0	4	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8
B86	0	1	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	16
G001	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	1
G51	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	5
G61	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	1
G630	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	1
J10	0	0	0	6	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	15
J107	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	1
N30	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	1
T802	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
T813	0	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	3
T835	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
T857	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	1
Z203	0	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8
Z21	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	1
Z225	0	0	0	6	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	13

**V. 2. PRENOSNÉ OCHORENIA PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN A DIAGNÓZ  
V OKRESE BREZNO ZA ROK 2019**

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	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	9,22	1,62
A020	a	5	11	1	1	2	1	1	1	2	4	5	34
	r	875,66	486,51	34,11	33,23	66,18	27,90	11,48	10,68	22,97	46,32	46,12	55,17
A040	a	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	44,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,62
A045	a	1	8	1	0	1	2	1	0	0	2	0	16
	r	175,13	353,83	34,11	0,00	33,09	55,80	11,48	0,00	0,00	23,16	0,00	25,96
A046	a	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,48	0,00	11,49	0,00	0,00	3,25
A047	a	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	24	31
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,97	57,90	221,38	50,30
A080	a	3	13	4	4	0	0	2	1	1	0	2	30
	r	525,39	574,97	136,43	132,93	0,00	0,00	22,97	10,68	11,49	0,00	18,45	48,68
A081	a	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	r	0,00	176,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,49
A082	a	1	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6
	r	175,13	176,91	0,00	33,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,74
A083	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	175,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,62
A084	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	11,48	0,00	0,00	0,00	0,00	1,62
A09	a	2	4	5	11	10	2	2	4	0	1	1	42
	r	350,26	176,91	170,53	365,57	330,91	55,80	22,97	42,73	0,00	11,58	9,22	68,15
A150	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	9,22	1,62
A151	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	9,22	1,62
A160	a	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
	r	0,00	0,00	0,00	33,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,22	3,25
A328	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	9,22	1,62
A370	a	0	1	0	0	0	1	3	1	1	4	1	12
	r	0,00	44,23	0,00	0,00	0,00	27,90	34,45	10,68	11,49	46,32	9,22	19,47
A392	a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	175,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,62
A410	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	11,58	18,45	4,87
A411	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	11,48	0,00	0,00	0,00	0,00	1,62
A415	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	7
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,16	46,12	11,36
A419	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,74	0,00	4,87
A46	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	11,49	0,00	9,22	3,25



Diagnóza/Veková skupina		0	01-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	BR
G61	a	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	34,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,62
G630	a	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,62
J10	a	3	4	2	1	1	0	1	1	0	2	0	15
	r	525,39	176,91	68,21	33,23	33,09	0,00	11,48	10,68	0,00	23,16	0,00	24,34
J107	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	11,58	0,00	1,62
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	9,22	1,62
T802	a	0	0	1	0	0	0	1	1	5	6	18	32
	r	0,00	0,00	34,11	0,00	0,00	0,00	11,48	10,68	57,43	69,48	166,04	51,92
T813	a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,67	4,87
T835	a	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	9	12
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,97	0,00	11,49	0,00	83,02	19,47
T857	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	9,22	1,62
Z203	a	0	0	1	1	0	0	0	2	1	1	2	8
	r	0,00	0,00	34,11	33,23	0,00	0,00	0,00	21,37	11,49	11,58	18,45	12,98
Z21	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	11,48	0,00	0,00	0,00	0,00	1,62
Z225	a	0	0	0	0	0	1	4	0	2	5	1	13
	r	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,90	45,93	0,00	22,97	57,90	9,22	21,09





Diagnóza/Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	SPOLU
<b>B86</b>	5	3	2	0	0	0	0	1	1	2	0	0	14
<b>G001</b>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>G51</b>	0	1	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	5
<b>G61</b>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>G630</b>	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>J10</b>	6	1	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	14
<b>J107</b>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>N30</b>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<b>T802</b>	0	3	2	1	2	3	4	3	2	5	6	1	32
<b>T813</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
<b>T835</b>	0	1	1	0	2	2	1	4	0	0	1	0	12
<b>T857</b>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<b>Z203</b>	1	1	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	7
<b>Z21</b>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Z225</b>	1	2	3	0	0	0	0	0	1	0	2	3	12

**V. 4. PRENOSNÉ OCHORENIA PODĽA DIAGNÓZ A POHLAVIA  
V OKRESE BREZNO ZA ROK 2019**

<b>Diagnoza/Pohl.</b>	<b>Muži</b>	<b>Ženy</b>	<b>Spolu</b>	
<b>A02</b>	a	1	0	1
	r	3,34	0,00	1,62
<b>A020</b>	a	14	20	34
	r	46,73	63,15	55,17
<b>A040</b>	a	1	0	1
	r	3,34	0,00	1,62
<b>A045</b>	a	6	10	16
	r	20,03	31,58	25,96
<b>A046</b>	a	1	1	2
	r	3,34	3,16	3,25
<b>A047</b>	a	14	17	31
	r	46,73	53,68	50,30
<b>A080</b>	a	11	19	30
	r	36,72	59,99	48,68
<b>A081</b>	a	2	2	4
	r	6,68	6,32	6,49
<b>A082</b>	a	1	5	6
	r	3,34	15,79	9,74
<b>A083</b>	a	1	0	1
	r	3,34	0,00	1,62
<b>A084</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,16	1,62
<b>A09</b>	a	19	23	42
	r	63,42	72,62	68,15
<b>A150</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,16	1,62
<b>A151</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,16	1,62
<b>A160</b>	a	1	1	2
	r	3,34	3,16	3,25
<b>A328</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,16	1,62
<b>A370</b>	a	6	6	12
	r	20,03	18,95	19,47
<b>A392</b>	a	1	0	1
	r	3,34	0,00	1,62
<b>A410</b>	a	3	0	3
	r	10,01	0,00	4,87
<b>A411</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,16	1,62
<b>A415</b>	a	3	4	7
	r	10,01	12,63	11,36
<b>A419</b>	a	2	1	3
	r	6,68	3,16	4,87
<b>A46</b>	a	2	0	2
	r	6,68	0,00	3,25

<b>Diagnoza/Pohl.</b>		<b>Muži</b>	<b>Ženy</b>	<b>Spolu</b>
<b>A510</b>	a	2	0	2
	r	6,68	0,00	3,25
<b>A519</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,16	1,62
<b>A540</b>	a	2	0	2
	r	6,68	0,00	3,25
<b>A560</b>	a	1	5	6
	r	3,34	15,79	9,74
<b>A692</b>	a	1	0	1
	r	3,34	0,00	1,62
<b>A810</b>	a	1	1	2
	r	3,34	3,16	3,25
<b>A841</b>	a	6	1	7
	r	20,03	3,16	11,36
<b>A878</b>	a	1	0	1
	r	3,34	0,00	1,62
<b>A879</b>	a	1	3	4
	r	3,34	9,47	6,49
<b>B019</b>	a	23	16	39
	r	76,77	50,52	63,28
<b>B022</b>	a	1	0	1
	r	3,34	0,00	1,62
<b>B029</b>	a	3	4	7
	r	10,01	12,63	11,36
<b>B15</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,16	1,62
<b>B169</b>	a	1	0	1
	r	3,34	0,00	1,62
<b>B171</b>	a	1	1	2
	r	3,34	3,16	3,25
<b>B172</b>	a	1	0	1
	r	3,34	0,00	1,62
<b>B181</b>	a	4	2	6
	r	13,35	6,32	9,74
<b>B182</b>	a	3	2	5
	r	10,01	6,32	8,11
<b>B270</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,16	1,62
<b>B279</b>	a	2	3	5
	r	6,68	9,47	8,11
<b>B448</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,16	1,62
<b>B588</b>	a	4	4	8
	r	13,35	12,63	12,98
<b>B86</b>	a	10	6	16
	r	33,38	18,95	25,96
<b>G001</b>	a	1	0	1
	r	3,34	0,00	1,62
<b>G51</b>	a	3	2	5
	r	10,01	6,32	8,11
<b>G61</b>	a	0	1	1

	r	0,00	3,16	1,62
<b>Diagnoza/Pohl.</b>		<b>Muži</b>	<b>Ženy</b>	<b>Spolu</b>
<b>G630</b>	a	1	0	1
	r	3,34	0,00	1,62
<b>J10</b>	a	8	7	15
	r	26,70	22,10	24,34
<b>J107</b>	a	0	1	1
	r	0,00	3,16	1,62
<b>N30</b>	a	1	0	1
	r	3,34	0,00	1,62
<b>T802</b>	a	19	13	32
	r	63,42	41,05	51,92
<b>T813</b>	a	1	2	3
	r	3,34	6,32	4,87
<b>T835</b>	a	2	10	13
	r	10,01	31,58	21,09
<b>T857</b>	a	1	0	1
	r	3,34	0,00	1,62
<b>Z203</b>	a	2	6	8
	r	6,68	18,95	12,98
<b>Z21</b>	a	1	0	1
	r	3,34	0,00	1,62
<b>Z225</b>	a	7	6	13
	r	23,36	18,95	21,09

**Výročná správa regionálneho úradu verejného zdravotníctva**  
**ČASŤ: OCHRANA ZDRAVIA PRED IONIZUJÚCIM ŽIARENÍM**

**TEXTOVÁ ČASŤ:**

1. Personálne obsadenie odboru

K 31.12.2019 bolo oddelenie personálne obsadené 13 pracovníkmi. 7 pracovníkov oddelenia sú štátni zamestnanci, 6 pracovníkov oddelenia sú zamestnanci pre výkon práce vo verejnom záujme a z tohto počtu sú 4 zaradení ako zdravotnícki pracovníci.

Profesijné zloženie:

- 1 lekár
- 2 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

2. Organizačné členenie oddelenia

Oddelenie ochrany zdravia pred žiarením Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici nemá ďalšie organizačné členenie.

3. Hlavná náplň činnosti odboru, ťažiskové úlohy v predchádzajúcom roku v jednotlivých oblastiach radiačnej ochrany, celkové zhodnotenie činnosti odboru v predchádzajúcom kalendárnom roku

Oddelenie ochrany zdravia pred žiarením 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.

V súlade s platnými právnymi predpismi oddelenie ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ Banská Bystrica vo svojom spádovom území

- vykonáva štátny dozor v oblasti
  - vykonávania činností vedúcich k ožiareniu v rámci jednotlivých situácií ožiarenia vrátane činností v prostredí s prírodným ionizujúcim žiarením,
  - používania zdrojov ionizujúceho žiarenia, vrátane ich evidencie a kontroly,

- nakladania s rádioaktívnym odpadom,
- posudzuje splnenie požiadaviek na radiačnú ochranu,
- podieľa sa na monitorovaní radiačnej situácie,
- vykonáva odborné analýzy a merania,
- podieľa sa na odozve na radiačné udalosti a neplánované lekárske ožiarenie.

V rámci výkonu štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrany RÚVZ registruje a povoľuje vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu, používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia, zriaďovanie a prevádzku pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, registruje poskytovanie registrovaných služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany, usmerňuje ožiarenie osôb, vrátane prírodného ožiarenia, ožiarenia v dôsledku nehôd, lekárskeho ožiarenia a ožiarenia 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 2019 stanovená jedna úloha „Sledovanie a hodnotenie veľkosti ožiarenia pacientov z lekárskeho ožiarenia“.

Cieľom úlohy je zhodnotiť veľkosť individuálnych dávok pacientov pri vybraných typoch rádiologických vyšetrení a vyhodnotiť kolektívne dávky obyvateľov z vybraných typov rádiologických vyšetrení vykonávaných v Slovenskej republike a výsledky štúdie porovnať s novými platnými národnými diagnostickými referenčnými úrovňami, ktoré sú definované v opatrení MZ SR z roku 2018.

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.

#### 4. Legislatívna činnosť

MUDr. Adámek bol členom pracovnej skupiny MZ SR pre prípravu návrhu odborného usmernenia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky na ochranu zdravia zdravotníckych pracovníkov pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti osobám postihnutým udalosťou s vplyvom na jadrovú bezpečnosť alebo radiačnú ochranu.

Pracovníci oddelenia sa podieľali na príprave podkladov pre novelu vyhlášky MZ SR č. 101/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zabezpečení radiačnej ochrany pri vykonávaní lekárskeho ožiarenia a pre navrhovanú novelu zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane.

## 5. Výkon štátneho dozoru v radiačnej ochrane

Oddelenie ochrany zdravia pred žiarením evidovalo k 31.12.2019 v spádovom území celkom 904 pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Rozhodujúcim používateľom zdrojov ionizujúceho žiarenia naďalej ostáva zdravotníctvo, ktoré prevádzkuje 717 pracovísk, t. j. 79,3 % 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. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane. Zákon o radiačnej ochrane zaviedol novú kategóriu oprávnenia – registráciu - na používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia, na ktoré sa kladú menej obmedzujúce povinnosti ako pri vykonávaní činnosti s nimi predstavuje menšie riziko ohrozenia zdravia 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 2019 bolo zriadených spolu 55 nových pracovísk, z toho: 10 pracovísk zdravotníckych rádiodiagnostických, 2 pracovisko zdravotnícke rádioterapeutické, 1 pracovisko PET/CT a 30 pracovísk zubných. Z nezdravotníckych pracovísk pribudli 2 pracoviská s uzavretými žiaričmi v priemysle, 5 pracovísk s röntgenfluorescenčnými analyzátormi, 1 pracovisko s rtg na prehliadanie batožín a 4 pracoviská veterinárnej medicíny. Zrušených bolo 10 pracovísk, rozdelenie podľa okresov je v nižšie uvedenom prehľade.

Prehľad pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia zrušených v roku 2019 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	4		1	1		1			1					8
technické rtg a ra pracoviská														0
Kraj Žilina / Okres	BY	CA	DK	KM	LM	MT	NO	RK	TR	TS	ZA			
zdravotnícke rtg a ra pracoviská						1		1						2
technické rtg a ra pracoviská														0
<b>Spolu:</b>														<b>10</b>

V roku 2019 pracovníci oddelenia ochrany zdravia pred žiarením Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici nezaregistrovali prekročenie limitu ročnej efektívnej dávky pracovníkov na dozorovaných pracoviskách.

### *Dozor na pracoviskách v zdravotníctve*

Pracovníci OOZPŽ v roku 2019 vykonali 74 previerok na 106 pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia používanými pri lekárskom ožiarení a vo veterinárnej praxi.

Typy a počty preverených prístrojov na vybraných pracoviskách v roku 2019:

- |                      |               |
|----------------------|---------------|
| a) skiagrafické      | 14 prístroje  |
| b) zubné intraorálne | 47 prístrojov |



c) zubné panoramatické	16 prístrojov
d) mamografické	3 prístroje
e) CT	3 prístroje
f) angiografické	3 prístroj
g) PECT/CT	1 prístroj
h) terapeutické	2 prístroj
i) pojazdné	5 prístrojov
j) osteodenzitometrické	7 prístrojov
k) veterinárne	6 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. S účinnosťou 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 nielen používaných rtg prístrojov ale aj celého zobrazovacieho procesu, čo ovplyvní aj kvalitu vyšetrení. Žiaducim výsledkom je neustále zlepšovanie kvality rtg vyšetrenia za súčasného znižovania radiačnej záťaže pacientov z lekárskeho ožiarenia.

#### *Diagnostické röntgeny*

V spádovom území OOPZ RÚVZ Banská Bystrica bolo ku koncu roka 2019 spolu 286 diagnostických röntgenových prístrojov (mimo zubných).

	<i>Banskobystrický kraj</i>	<i>Žilinský kraj</i>
- skiografické + skiaskopické:	50	50
- pojazdné:	51	52
- angiografické:	5	4
- osteodenzitometre:	11	13
- mamografické:	15	12
- rtg na počítačovú tomografiu (CT):	12	11
celkový počet:	144	142

#### *Zubné röntgeny*

Spolu ich bolo v spádovom území RÚVZ Banská Bystrica v roku 2019 – 607 na 430 zubných 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 rádioterapeutických pracovísk je 5. V prevádzke boli nasledovné prístroje: 1 terapeutický rtg prístroj typu TUR, 2 terapeutické rtg prístroje typu Xstrahl, 4 rtg simulátory, 6 lineárnych urýchľovačov, 2 kobaltové pracoviská a 3 brachyterapeutické pracoviská s 192Ir. V roku 2019 pribudol nový lineárny urýchľovač s CT simulátorom v Onkologickom centre v Martine.

### *Nukleárna medicína (diagnostika a terapia)*

S otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi sa najviac pracuje na pracoviskách nukleárnej medicíny a klinickej biochémie. V spádovom území OOZPŽ RÚVZ Banská Bystrica sú dve veľké oddelenia nukleárnej medicíny – Inštitút nukleárnej a molekulárnej medicíny v Banskej Bystrici a Klinika nukleárnej medicíny Univerzitnej nemocnice Martin. V Banskej Bystrici je v prevádzke pracovisko PET/CT a od roku 2018 je v prevádzke pracovisko s diagnostickým zariadením na jednofotónovú emisnú počítačovú tomografiu spojenú s počítačovou tomografiou - SPECT/CT. V roku 2019 bolo v Ružomberku novozriadené PET/CT pracovisko.

Tieto pracoviská používajú rádioaktívne látky na diagnostické vyšetrenia in vivo a in vitro a na terapiu rádionuklidmi. Na uvedených pracoviskách sa najčastejšie používajú rádionuklidy  $^{18}\text{F}$ ,  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ,  $^{131}\text{I}$ ,  $^{123}\text{I}$ ,  $^{81\text{m}}\text{Kr}$ ,  $^{111}\text{In}$ ,  $^{223}\text{Ra}$ . Prehľad aktivity otvorených rádioaktívnych žiaričov odobratých a spracovaných v jednotlivých zdravotníckych zariadeniach v roku 2019 je uvedený v tabuľke č. 5 v prílohe.

### *Dozor na pracoviskách veterinárnej medicíny*

V spádovom území RÚVZ Banská Bystrica je evidovaných 49 röntgenových pracovísk veterinárnej medicíny, na ktorých sa používa 56 röntgenových prístrojov. Na týchto pracoviskách vzrástol počet vysokofrekvenčných röntgenových prístrojov určených pre veterinárnu prax ako aj nových zobrazovacích systémov využívajúcich systém priamej a nepriamej digitalizácie. Na dvoch veterinárnych klinikách pre špecializovanú diagnostiku prevažne nádorových ochorení u zvierat sú v prevádzke 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.

### *Dozor 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*

Uzavreté žiariče sú obvykle súčasťou zariadení ako napr. priemyselné meradlá, defektoskopické zariadenia alebo hutnomery ktoré môžu obsahovať aj viac ako 1 žiarič. Preto počet jednotlivých uzavretých žiaričov nemusí byť rovnaký ako počet zariadení obsahujúcich tieto žiariče.

V roku 2019 bolo v našom spádovom území spolu používaných alebo skladovaných 279 kusov uzavretých žiaričov (vrátane zdravotníckych). Prehľad jednotlivých typov uzavretých žiaričov a ich počet je uvedený ďalej.

Z uvedeného počtu sa 89 kusov uzavretých žiaričov používa v priemysle, školstve, vede a výskume v rôznych meradlách, priemyselných indikačných zariadeniach ako sú napr. hladinometry, hustometry, 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. Tieto zdroje môžu vzhľadom k svojej aktivite spôsobiť pri nesprávnom nakladaní s nimi potenciálne veľmi závažné poškodenie zdravia.

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	1	8
Cf - 252	0	1	1
Cs - 137	16	25	41
Ir - 192	3	10	13
Kr - 85	1	5	6
Ni - 63	0	1	1
Pm - 147	1	2	3
Ra - 226	180	0	180
Se - 75	0	8	8
Sr - 90	3	0	3
Tl - 204	1	0	1
SPOLU	219	60	279

#### *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 33 defektoskopických rtg prístrojov.

#### *Röntgenové prístroje používané v priemysle (mimo zdravotníctvo, školstvo, vedu a výskum)*

V spádovom území je v prevádzke

- 8 rtg prístrojov slúžiacich na kontrolu batožín - na colniciach, v Ústavoch na výkon väzby, pri ochrane areálov letísk a v priemysle,
- 18 rtg prístrojov v prevažnej miere priemyselných, ktoré slúžia na kontrolu kvality výrobkov alebo mikroštruktúralnú analýzu.

Neustále rastie počet používaných röntgenových spektrometrov na analýzu kovových a iných materiálov, ktorých je v spádovom území spolu 72 kusov.

#### *Školstvo, veda a výskum*

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),
- 1 pracovisko s otvorenými žiaričmi (Jesseniova lekárska fakulta Martin),

- 2 pracoviská s mikroštruktúrnymi rtg prístrojmi (Technická Univerzita Zvolen).

V oblasti výskumu sú v spádovom území RÚVZ Banská Bystrica:

- pracoviská Geologického ústavu SAV v Banskej Bystrici, kde majú v prevádzke spektrometer, difraktometer a CT
- pracoviská Ústavu materiálov a mechaniky strojov SAV Žiar nad Hronom, kde majú v prevádzke spektrometer a 3D tester pórovitosti

#### *Otvorené žiariče*

Okrem zdravotníctva sa v menšej miere otvorené žiariče využívajú v rôznych laboratóriách a výskumných pracoviskách, napr. pri stanovovaní rádionuklidov v zložkách životného prostredia.

Údaje o výkone dozoru v radiačnej ochrane na pracoviskách so zdrojmi žiarenia, kde sa vykonáva lekárske ožiarenie, na priemyselných pracoviskách, v pôdohospodárstve a na veterinárnych pracoviskách so zdrojmi žiarenia, na pracoviskách so zdrojmi žiarenia v školstve a na vedeckovýskumných pracoviskách so zdrojmi žiarenia sú uvedené v tabuľkách v prílohe výročnej správy.

#### *Dozor na pracoviskách s prírodnými zdrojmi žiarenia*

V roku 2019 pracovníci oddelenia ochrany zdravia pred žiarením vykonali štátny dozor v priestoroch dvoch pracovísk s možným zvýšeným ožiarением 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 nebola v podzemných priestoroch uvedených pracovísk prekročená.

V priebehu roku 2019 pracovníci oddelenia ochrany zdravia pred žiarením vykonali merania objemovej aktivity radónu pomocou zariadenia AlphaGUARD DF2000 v podzemných priestoroch nasledovných sprístupnených jaskýň v Správe slovenských jaskýň: Belianska, Brestovská, Bystrianska, Demänovská jaskyňa slobody, Demänovská ľadová jaskyňa, Dobšinská ľadová, Dmica, Driny, Gombasecká, Harmanecká, Jasovská, Ochtinská aragonitová, Važecká. 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 11 jaskýň.

6. Vedenie evidencie o prevádzkovateľoch zdrojov žiarenia, vedenie evidencie oznámených, registrovaných a povolených zdrojov žiarenia a o poskytovateľoch služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany

Vedenie evidencie umožňuje vyhľadávanie a zobrazovanie údajov o prevádzkovaných pracoviskách podliehajúcich štátnemu dozoru v oblasti radiačnej ochrany v spádovom území Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici - pri jednotlivých držiteľoch povolení, registrácií a potvrdení o zaevidovaní zdroja ionizujúceho žiarenia sa evidujú údaje o používaných zdrojoch ionizujúceho žiarenia (uzavretých žiaričoch, zariadeniach s uzavretých

žiaričmi, generátoroch ionizujúceho žiarenia, röntgenových prístrojoch a otvorených žiaričoch), vykonaných skúškach a monitorovaní.

Technický stav zdrojov ionizujúceho žiarenia je významným parametrom ovplyvňujúcim ich použitie v humánnej medicíne, preto sa v rámci previerok zameriavame aj na túto oblasť. Pri použití v zdravotníctve sa preveruje, či dané zariadenie má vlastnosti a parametre garantované výrobcom. Zhoršenie technického stavu môže ovplyvniť napr. očakávanú diagnostickú informáciu.

Kontrola začína už pri ich dovoze alebo výrobe, kedy sa zariadenie typovo schvaľuje, pokračuje preberacou skúškou v samotnom zdravotníckom zariadení, kde sa deklarované parametre preverujú. Každoročne, alebo tiež po väčšej revízii či oprave, potom nasledujú takzvané skúšky dlhodobej stability, ktoré pre prevádzkovateľov zariadení spravidla vykonávajú pracovníci firiem, ktoré musia byť držiteľmi povolenia na vykonávanie požadovaných skúšok. Ďalším krokom kontrolného procesu sú skúšky prevádzkovej stálosti, ktoré vykonávajú už samotné zdravotnícke zariadenia. O všetkých skúškach musí prevádzkovateľ viesť príslušnú dokumentáciu, ktorú pracovníci v rámci štátneho dozoru kontrolujú.

Technický stav sa pomocou uvedeného systému skúšok overuje aj pri zdrojoch ionizujúceho žiarenia používaných v ostatných oblastiach mimo zdravotníctvo a to nielen pri röntgenových prístrojoch a iných generátoroch žiarenia ale aj pri uzavretých rádioaktívnych žiaričoch.

Evidencia obsahuje identifikačné údaje každého zdroja ionizujúceho žiarenia, preto ju možno využiť nielen na účely kontroly, ale aj v prípade krádeže, straty a pri iných udalostiach.

Konkrétne údaje z evidencie sú uvedené v tabuľkách v prílohe výročnej správy.

## 7. Zhodnotenie radiačnej záťaže pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia

Sledovanie radiačnej záťaže pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia bolo zabezpečené držiteľmi povolenia na poskytovanie služieb osobnej dozimetrie.

Dozimetrické služby prevádzkovateľom v spádovom území Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici poskytuje Slovenská legálna metrológia, odbor dozimetrických služieb a VF, s. r. o., služba osobnej dozimetrie.

## 8. Mimoriadne radiačné situácie, nehody a havárie, záchyty rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu

Pracovníci oddelenia ochrany zdravia pred žiarením Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici sa v priebehu rokov 1996 – 2018 podieľali na riešení 110 prípadov nálezov rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu v šrote.

V priebehu roku 2019 bol zaznamenaný nález rádioaktívnych materiálov neznámeho pôvodu v šrote v 3 prípadoch.

## 9. Sankčné opatrenia a uložené sankcie

V priebehu roku 2019 pracovníci oddelenia ochrany zdravia pred žiarením pri výkone štátneho dozoru nezistili skutočnosti, ktoré by viedli k začatiu správneho konania za porušenie ustanovení zákona č. 87/2018 Z.z. a jeho vykonávacích predpisov.

## 10. Laboratórna a analytická činnosť odboru

### *Monitorovanie prírodného ionizujúceho žiarenia v životnom prostredí*

#### *Prírodné žiarenie*

Zdrojom rádioaktivity, prirodzene sa vyskytujúcej v životnom prostredí sú rádionuklidy nachádzajúce sa v pôde, v horninách a kozmické žiarenie. V zemskej kôre majú najvýznamnejšie zastúpenie rádionuklidy premenových radov uránu, tória a 40K. Ostatné rádionuklidy sa na prirodzenej rádioaktivite podieľajú hodnotami rádovo nižšími. Vďaka svojim fyzikálnym a chemickým vlastnostiam sa rádionuklidy z pôdy a 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, v podzemných pracoviskách a pri iných činnostiach.

Obrazom výskytu rádionuklidov emitujúcich žiarenie gama sú hodnoty meraní priestorového dávkového ekvivalentu. V týchto meraniach je okrem terestriálnej (rádioaktivita zemskej kôry) a kozmickej zložky obsiahnutá aj antropogénna zložka (rádioaktivita spôsobená ľudskou činnosťou). Preto môžu výsledky meraní priestorového dávkového ekvivalentu slúžiť nielen ako indikátor rádioaktívnej kontaminácie územia umelými rádionuklidmi, ale aj ako indikátor ľudskou činnosťou zvýšenej úrovne ožiarenia z prírodných rádionuklidov.

#### *Stavebné materiály*

V rámci expertíznej činnosti bolo zmeraných 312 vzoriek určených na výrobu stavebných materiálov. Vzorky boli dodané od 31 zákazníkov. 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 9 vzorkách určených na výrobu stavebných materiálov.

#### *Radón v ovzduší pobytových priestorov*

V roku 2019 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 2019 pokračovalo monitorovanie pitných vôd. V uvedených vodách boli 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 256 vzorkách vôd.



V priebehu roku 2019 sme zaznamenali 9 prekročení indikačnej hodnoty celkovej objemovej aktivity alfa, 2 prekročenie indikačnej hodnoty celkovej objemovej aktivity beta 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 2019 sme vo vodách stanovovali objemovú aktivitu,  $^{226}\text{Ra}$  v 11 vzorkách a  $^{238,234,235}\text{U}$  v 9 vzorkách.

#### *Monitorovanie úrovne 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:

- na monitorovanie životného prostredia pre napĺňanie zmluvy EURATOM,
- na sledovanie kontaminácie prostredia pre účely hodnotenia jej vplyvu na zdravie obyvateľstva.

Monitorovanie bolo zamerané na :

- monitorovanie jednorazových okamžitých hodnôt priestorového dávkového ekvivalentu,
- integrálne meranie príkonu priestorového dávkového ekvivalentu 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.

#### *Atmosférický spad 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 zariadení.

Atmosférický spad sa odoberá na dvoch miestach regiónu - B. Bystrica, Dudince. Z lokality B. Bystrica sa vyhodnocuje spad v dvojtýždenných intervaloch. Z lokality Dudince sa vyhodnocuje spad v mesačných intervaloch. V odobraných vzorkách sa stanovuje  $^{137}\text{Cs}$  prípadne iné detegovateľné umelé rádionuklidy. Aktivita  $^{137}\text{Cs}$  v spade je v súčasnom období väčšinou pod detekčným limitom našich prístrojov, ktorý sa pohybuje okolo 1,0 mBq/m<sup>2</sup>/deň. Z prírodných rádionuklidov je detekovateľné  $^7\text{Be}$ , ktoré tiež slúži na priebežnú kontrolu detekčného zariadenia.

Aktivity rádionuklidov, t. j.  $^7\text{Be}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{210}\text{Pb}$ ,  $^{40}\text{K}$ , deponovaných v ovzduší - aerosóly sa v roku 2019 stanovovali od 15.04.2020 v týždenných intervaloch.

#### *Kontaminácia potravín*

Aj v roku 2019 sme pokračovali v sledovaní rádioaktívnej kontaminácie potravín. Zamerali sme sa na potraviny, 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.

#### *Externé žiarenie gama*

Aj v roku 2019 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.

Monitorovanie sa uskutočňovalo formou jednorazových okamžitých meraní prístrojom FH 40G-L. V roku 2019 bolo na streche budovy C RÚVZ so sídlom v B. Bystrici nainštalované zariadenie na nepretržité monitorovanie žiarenia gama. Online dáta z tohto zariadenia sú presmerované priamo na server ÚVZ SR, pracovníci RÚVZ so sídlom v B. Bystrici tieto dáta nemajú k dispozícii.

Na ďalších miestach sledovaného územia sa uskutočňujú jednorazové krátkodobé merania prenosným prístrojom FH 40 G-L. Namerané hodnoty príkonu priestorového dávkového ekvivalentu v roku 2019 na jednotlivých lokalitách nevykazovali štatisticky významnú zmenu oproti predchádzajúcim rokom.

V rámci monitorovacej siete SR je na území sledovaných krajov rozmiestnených 22 integrálnych TLD dozimetrov na 18-tich lokalitách. Tieto integrálné dozimetre sa vyhodnocujú štvrťročne a na lokalitách, kde sú umiestnené sa meria štvrťročne dávkový príkon.

#### *Manažment kvality*

Oddelenie ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici je poskytovateľom odborných podkladov pre rozhodovaciu 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 manažerstva podľa ISO 17025. 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  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{234}\text{Th}$ ,  $^{235}\text{U}$ ,  $^{238}\text{U}$  vo vodách. Ďalšie laboratórne metodiky (gamaspektrometria,...) ako aj metodiky používané pri ŠD 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 vo vodách, sprevádzkovali sme starý morálne a fyzicky zastaraný prístroj LUK. Aj v roku 2019 sa manažment kvality laboratória OZPŽ zameril na pravidelnú činnosť, ako sú: interné audity, preskúmanie manažmentom, preskúmanie dokumentácie, kontroly záznamov a pod.

#### 11. Vyhodnotenie programov a projektov verejného zdravotníctva v oblasti radiačnej ochrany

V odbore ochrany zdravia pred žiarením bola na rok 2019 stanovená jedna úloha „Sledovanie a hodnotenie veľkosti ožiarenia pacientov z lekárskeho ožiarenia“.



V júni 2019 sa uskutočnila porada pracovnej skupiny, na ktorej boli prerokované a prijaté postupy riešenia hlavnej úlohy s cieľom zmapovať počty vyšetrení a dávky pacientov podstupujúcich CT vyšetrenia a vyšetrenia v nukleárnej medicíne. Boli vypracované elektronické formuláre pre zber potrebných dát a metodika zberu dát. V prípade pracovišť, ktoré nemajú zavedený systém automatického zberu dát, bola stanovená doba zberu 3 mesiace, pre pracovišťá napojené k automatickému zberu dát, celý rok 2019 pre presnejšie stanovenie dávky pacientov.

Údaje, ktoré mali CT pracovišťá vyplniť sa týkali celkového počtu CT vyšetrení na pracovisku a jednotlivých vyšetrení pacientov, typu vyšetrenia a hodnoty DLP. Z pracovišť nukleárnej medicíny sa vyplňajú údaje o celkovom počte vyšetrení, o jednotlivých vyšetreniach pacientov, type vyšetrenia, použitom rádiofarmaku a aplikovanej aktivite. Elektronické formuláre spolu s listom s podrobnými inštrukciami boli rozdistribuované na všetky CT pracovišťá a pracovišťá nukleárnej medicíny.

V priebehu mesiaca december 2019 boli doručené prvé skompletizované údaje menších CT pracovišť.

12. Členstvo a zastupovanie v odborných pracovných skupinách MZ SR, v medzirezortných pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, v technických a skúšobných komisiách

MUDr. Adámek bol členom pracovnej skupiny MZ SR pre prípravu návrhu odborného usmernenia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky na ochranu zdravia zdravotníckych pracovníkov pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti osobám postihnutým udalosťou s vplyvom na jadrovú bezpečnosť alebo radiačnú ochranu.

13. Prednášková činnosť, publikačná činnosť, odborná konzultačná a poradenská činnosť, vydávanie odborných stanovísk a vyjadrení a poskytovanie informácií verejnosti

Ďurecová, A. National Radon Action Plan of the Slovak Republic (NARP), Vellingrad, Bulharsko, 2019

Auxtová, L., Security of Radioactive Sources – Slovak Approach, Vienna, 2019

14. Členstvo a zastupovanie Slovenskej republiky v medzinárodných inštitúciách a organizáciách v oblasti radiačnej ochrany

Ing. Auxtová a Ing. Ďurecová, PhD. sa zúčastnili 66. plenárneho zasadania UNSCEAR vo Viedni.

15. Účasť na zahraničných pracovných cestách, stáž na zahraničných pracoviskách, účasť na odborných podujatiach a konferenciách v Slovenskej republike a v zahraničí a účasť na odborných vzdelávacích aktivitách

XL. Dni radiačnej ochrany, počet účastníkov 1

XXII. Medzinárodná konferencia MEKA, Luhačovice, počet účastníkov 3

Site SecurityPlanDevelopment Workshop Bratislava, počet účastníkov 6

Regional Workshop on Development of RadonMaps and theDefinition of Radon-ProneAreas, Vilnius, Litva, počet účastníkov 1

Stretnutie užívateľov spektrometrických a meracích systémov, Hrotovice, počet účastníkov 1

Regional Workshop on Risk CommunicationStrategiesRegardingRadon in Dwellings and Workplaces, Taškent, Uzbekistan, počet účastníkov 1

Regional Workshop forSharingthe Best Practices in theImplementation of RadonActionPlan MAAE, Velingrad, Bulharsko, počet účastníkov 1

Tématický kurz: Ochrana zdravia pred ionizujúcim žiarením, počet účastníkov 2

Regional Workshop on lessonslearnedapplyingthe IAEA General SafetyRequirements Part 3, IAEA, Nicosia, Cyprus, 18 - 22 March 2019 počet účastníkov 1

TechnicalMeeting on theImplementation of the IAEA SafetyGuidesfortheProtection of the Public and theEnvironment, IAEA, Vienna, 1-5 April 2019, počet účastníkov 1

EighthMeeting of theWorking Group on RadioactiveSourceSecurity, 15-18 April 2019, IAEA, Vienna, počet účastníkov 1

16. Mimoriadne úlohy, činnosti presahujúce rámec štátneho dozoru v radiačnejochrane a ďalšie činnosti odboru

Pracovníčky oddelenia OZPŽ Ing. Auxtová a Mgr. Pavlovičová sa podieľali na spoločných previerkach spolu s pracovníkmi Polície SR zameraných na hodnotenie zaistenia bezpečnosti rádioaktívnych žiaričov a na príprave usmernenia na Zaistenie bezpečnosti rádioaktívnych žiaričov.

Práca na realizácii národných projektov

- OP EVS „Optimalizácia procesov verejného zdravotníctva“
- OP II „ Integrovaný systém úradov verejného zdravotníctva“

## PRÍLOHY:

Tabuľka č. 1: Prehľad výkonov štátneho dozoru v radiačnej ochrane na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia

PREHĽAD VÝKONOV OOPZŽ	Jadrové zariadenia	Zdravotníctvo	Priemysel	Pôdohospodárstvo a veterinárna medicína	Školstvo, veda a výskum	Iné pracoviská	SPOLU
Počet previerok v rámci ŠD v radiačnej ochrane		68	5	6		5	84
Počet preverených pracovísk		100	7	6		6	119
Počet záznamov z previerok		68	5	6		4	83
Počet návrhov na správne konanie <sup>1)</sup>							
Počet uložených sankcií (pokuty) <sup>2)</sup>							
Počet meraní röntgenového žiarenia v rámci ŠD		763	75	90		50	978
Počet meraní gama žiarenia v rámci ŠD							
Počet meraní povrchovej kontaminácie v rámci ŠD							
Prešetrenie chorôb z povolania							
Prešetrenie nadexpozícií							
Prešetrenie mimoriadnych udalostí, nehôd a havárií							
Záchyt rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu							
Počet riešených podnetov a sťažností <sup>3)</sup>							
Počet konzultácií a odborných jednaní		421	41	39	3	2	506
Počet spracovaných odborných vyjadrení a usmernení			1				1
Počet vypracovaných správ, hlásení a analýz							
Prednášková činnosť (hodín)							
Počet školených pracovníkov							
Počet publikácií							
Skúšky odbornej spôsobilosti							
Spracované podklady pre vydanie rozhodnutí podľa zákona č. 87/2018 Z.z. <sup>4)</sup>							
- Počet vydaných rozhodnutí o registrácii podľa § 25 <sup>5)</sup>		74		6			80
- Počet vydaných rozhodnutí na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu podľa § 28 <sup>6)</sup>		23	5				28
- Počet vydaných rozhodnutí na poskytovanie služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany podľa § 29 <sup>7)</sup>							
- Počet rozhodnutí podľa § 33							
- Počet rozhodnutí o zastavení alebo prerušení konania <sup>8)</sup>		3		2			5
Počet vydaných potvrdení o zaevidovaní oznamovanej činnosti podľa § 23 <sup>9)</sup>			7			6	13
Počet vydaných záväzných stanovísk podľa § 32 <sup>10)</sup>							
Počet uložených pokynov na odstránenie zistených nedostatkov a nariadených opatrení na zabezpečenie radiačnej ochrany podľa § 6 a § 7 <sup>11)</sup>							

### Poznámky:

<sup>1)</sup> Začaté správne konania na uloženie pokuty podľa § 159 a § 160 zákona č. 87/2018 Z.z.

<sup>2)</sup> Počet uložených pokút podľa § 159 a § 160 zákona č. 87/2018 Z.z.

<sup>3)</sup> Celkový počet riešených podnetov od obyvateľov a z pracovísk so zdrojmi žiarenia a sťažností

<sup>4)</sup> Celkový počet spracovaných podkladov pre vydanie rozhodnutí orgánom radiačnej ochrany podľa zákona č. 87/2018 Z.z.

- 5) Celkový počet vydaných rozhodnutí o registrácii činností vedúcich k ožiareniu a poskytovania služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany podľa § 25 zákona č. 87/2018 Z.z. a celkový počet rozhodnutí o zmene v registrácii vydaných podľa § 27 zákona č. 87/2018 Z.z.
- 6) Celkový počet vydaných povolení (rozhodnutí) podľa § 28 zákona č. 87/2018 Z.z. a celkový počet rozhodnutí o zmene povolení vydaných podľa § 31 zákona č. 87/2018 Z.z.
- 7) Celkový počet vydaných povolení (rozhodnutí) na poskytovanie služieb podľa § 29 zákona č. 87/2018 Z.z. a celkový počet rozhodnutí o zmene povolení vydaných podľa § 31 zákona č. 87/2018 Z.z.
- 8) Celkový počet rozhodnutí o prerušení konania alebo zastavení konania podľa § 29 alebo § 30 zákona o správnom konaní
- 9) Celkový počet vydaných potvrdení o zaevidovaní oznamovanej činnosti podľa § 23 zákona č. 87/2018 Z.z.
- 10) Celkový počet vydaných záväzných stanovísk podľa § 32 zákona č. 87/2018 Z.z.
- 11) Celkový počet uložených pokynov na odstránenie zistených nedostatkov a nariadených opatrení na zabezpečenie radiačnej ochrany podľa § 6 a § 7 zákona č. 87/2018 Z.z.

## Prehľad o počte používaných zdrojov žiarenia

Tabuľka č. 2: Prehľad počtu röntgenových prístrojov. Banskobystrický kraj

OKRES	Zdravotnícke RTG prístroje												Veterinárne RTG	Technické RTG prístroje						SPOLU
	Zubné RTG prístroje			Skiagrafia	Skiaskopia	Mamografia	Pojazdné RTG	CT	Angiografia, DSA aintervenčné výkony	Röntgenové kostné denzitometre	Terapeutické RTG	Iný nešpecifikovaný RTG prístroj		Technický RTG prístroj stacionárny	Technický RTG prístroj prenosný	Mikroštruktúrálny RTG prístroj	RTG prístroj na kontrolu batožín	RTG spektrometer	Iný nešpecifikovaný RTG prístroj	
	Intraorálne	Panoramatické	CBCT																	
B. Bystrica	57	17	2	13	1	6	25	3	4	2			8	2		2		9		151
B. Štiavnica	4	2		1			2						1							10
Brezno	20	6		2		1	1	1					1	1	4	1		5		43
Detva	6			1									1							8
Krupina	3	1		1									1					1		7
Lučenec	15	4		6		4	5	1	1	2	1		2				1	2		44
Poltár	3	1		2																6
Revúca	9	1		4	2	1	1	1										3		22
Rimavská Sobota	20	6		4	1	2	8	1		2	1		4			1		2		52
Veľký Krtíš	4	1	1	2			2	2		2			1							15
Zvolen	28	9	2	5			2	2		2			9	3	2	1	2	1		68
Žarnovica	9	2		1	1		1							4				4		22
Žiar n/Hronom	19	4		3		1	4	1		1			3	10	1	2		7		56
<b>SPOLU</b>	<b>197</b>	<b>54</b>	<b>5</b>	<b>45</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>51</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>504</b>

Tabuľka č. 2: Prehľad počtu röntgenových prístrojov. Žilinský kraj

OKRES	Zdravotnícke RTG prístroje											Veterinárne RTG	Technické RTG prístroje						SPOLU	
	Zubné RTG prístroje			Skiagrafia	Skiaskopia	Mamografia	Pojazdné RTG	CT	Angiografia, DSA a intenzívne výkony	Röntgenové kostné denzitometre	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	26	9	1	3		1	4	1		1			4						50	
Dolný Kubín	15	5	1	3	1	2	3	2		2			1				5		40	
Kys. N. Mesto	8	3		1											3		1		16	
Lipt. Mikuláš	36	7		7	2	2	10	1		1			5	1	1				73	
Martin	32	11	1	11	2	4	17	3	3	3			4		6	1	7		105	
Námestovo	18	5		3						1			1				1		29	
Ružomberok	26	4								2			2			1	5		40	
Turč. Teplice	5	2		1															8	
Tvrdošín	17	7		3	1	1	4	1									2		36	
Žilina	90	18		9	1	2	14	3	1	3	1		7		6	3	16		174	
<b>SPOLU</b>	<b>275</b>	<b>73</b>	<b>3</b>	<b>43</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>52</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>579</b>

**Poznámky:**

\*) CT prístroje používané v diagnostike na plánovanie v radiačnej onkológii (neuvádzať CT, ktoré sú súčasťou SPCT/CT alebo PET/CT v nukleárnej medicíne),

\*\*) RTG prístroje pre defektoskopiu

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	CT simulátory pre plánovanie terapie	RTG simulátory pre plánovanie terapie	Planárne gama kamery	SPECT zariadenia	PET zariadenia	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>	3	2	0	1		2	1	0	0	1	1	11

Tabuľka č. 3: Prehľad počtu rádiologických zariadení používaných v radiačnej onkológii a nukleárnej medicíne. Žilinský kraj

OKRES	Radičná onkológia						Nukleárna medicína					SPOLU
	Lineárne urýchľovače	Kobaltové ožarovače	Césiové ožarovače	Zariadenia pre brachyterapiu - afterloading	CT simulátory pre plánovanie terapie	RTG simulátory	Planárne gama kamery	SPECT zariadenia	PET zariadenia	SPECT/CT zariadenia	PET/CT zariadenia	
Bytča												0
Čadca												0
Dolný Kubín												0
Kys. N. Mesto												0
Lipt. Mikuláš												0
Martin	2			1	1	1	1					6
Námestovo												0
Ružomberok											1	1
Turč. Teplice												0
Tvrdošín												0
Žilina	1			1		1						3
<b>SPOLU</b>	3	0	0	2		2	1	0	0	0	1	10



Tabuľka č. 4: Prehľad počtu uzavretých rádioaktívnych žiaričov a zariadení, ktoré obsahujú uzavreté rádioaktívne žiariče, podľa účelu používania. Banskobystrický kraj

OKRES	Zdravotníctvo			Priemysel, školstvo, veda, výskum, veterina a iné							SPOLU
	Externá gama terapia	Brachyterapia	Iné používanie	Defektoskopia	Priemyselné a technické ožarovacie zariadenia	Priemyselné indikačné zariadenia	Meradlá vlhkosti a hustoty	Karotážne práce	Kalibračné žiariče, etalóny	Iné *	
B. Bystrica	1	1				3				111	116
B. Štiavnica											0
Brezno				2		15	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 nad Hronom						1					1
<b>SPOLU</b>	2	1	0	2	0	23	6	0	0	185	<b>219</b>

Tabuľka č. 4: Prehľad počtu uzavretých rádioaktívnych žiaričov a zariadení, ktoré obsahujú uzavreté rádioaktívne žiariče, podľa účelu používania. Žilinský kraj

OKRES	Zdravotníctvo			Priemysel, školstvo, veda, výskum, veterina a iné							SPOLU
	Externá gama terapia	Brachyterapia	Iné používanie	Defektoskopia	Priemyselné a technické ožarovacie zariadenia	Priemyselné indikačné zariadenia	Meradlá vlhkosti a hustoty	Karotážne práce	Kalibračné žiariče, etalóny	Iné	
Bytča						1				1	2
Čadca											0
Dolný Kubín						4					4
Kys. N. Mesto											0
Lipt. Mikuláš											0
Martin		1		6		2					9
Námestovo										2	2
Ružomberok						25					25
Turč. Teplice											0
Tvrdošín											0
Žilina		1		10		1	5			1	18
<b>SPOLU</b>	0	2	0	16	0	33	5	0	0	4	<b>60</b>

**Poznámky:**

- \* Napr. kalibračné žiariče, kontrolné žiariče a pod.
- \*\* Počet uzavretých rádioaktívnych žiaričov používaných ako súčasť priemyselných indikačných zariadení – hladinometry, hustometry, hrúbkomery
- \* \*\* Počet uzavretých rádioaktívnych žiaričov používaných ako súčasť zariadení na meranie hustoty a vlhkosti (napr. betónových zmení, zeminy a pod.) – radiačné hutnomery (napr. typu TROXLER a pod.)
- \*\*\*\* Počet uzavretých rádioaktívnych žiaričov používaných ako súčasť zariadení a súprav pri karotážnych prácach vo vrtoch

Tabuľka č. 5: Prehľad aktivity otvorených rádioaktívnych žiaričov odobratých a spracovaných u jednotlivých prevádzkovateľov v roku 2019

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>68</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					1944,20														
Inštitút nukleárnej a molekulárnej medicíny Košice, pracovisko B. Bystrica							5,48			402,05	0,28	19,86				0,24			
Klinika nukleárnej medicíny UNM, Martin									296,70	1,10	5,51		693,94		0,51				
SPINN, s.r.o. Ružomberok					63,59														
<b>SPOLU</b>					<b>2007,79</b>		<b>5,48</b>			<b>698,75</b>	<b>1,38</b>	<b>25,37</b>		<b>693,94</b>		<b>0,75</b>			

**Poznámka:**

\* V prípade potreby doplňte tabuľku o ďalšie odoberané a spracovávané rádionuklidy

## Prehľad o počte prevádzkovateľov zdrojov žiarenia

Tabuľka č. 6: Prehľad počtu fyzických a právnických osôb, ktoré používajú röntgenové prístroje. Banskobystrický a Žilinský kraj

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Pôdohospodárstvo a veterinárna medicína	Školstvo, veda a výskum	Finančné riaditeľstvo a colná správa	Iné	SPOLU
B. Bystrica	66	3	5	1	1	4	80
B. Štiavnica	5		1				6
Brezno	21	5	1			1	28
Detva	5		1				6
Krupina	4		1			1	6
Lučenec	21		2		1	2	26
Poltár	5						5
Revúca	12	2					14
Rimavská Sobota	23	2	2				27
Veľký Krtíš	8		1				9
Zvolen	28	1	9	1		3	42
Žarnovica	10	4				1	15
Žiar n/Hronom	17	8	3	1		4	33
<b>SPOLU</b>	<b>225</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>297</b>

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Pôdohospodárstvo a veterinárna medicína	Školstvo, veda a výskum	Finančné riaditeľstvo a colná správa	Iné	SPOLU
Bytča	4	1	1				6
Čadca	25		4				29
Dolný Kubín	16	2	1				19
Kys. N. Mesto	9	2					11
Lipt. Mikuláš	39	1	3			1	44
Martin	32	5	4			4	45
Námestovo	13		1			1	15
Ružomberok	22	2	2			2	28
Turč. Teplice	6						6
Tvrdošín	13				1	1	15
Žilina	70	8	5			6	89
<b>SPOLU</b>	<b>249</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>307</b>

Tabuľka č. 7: Prehľad počtu fyzických a právnických osôb, ktoré používajú uzavreté rádioaktívne žiariče, alebo zariadenia s uzavretými rádioaktívnymi žiaričmi. Banskobystrický a Žilinský kraj

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Pôdohospodárstvo a veterinárna medicína	Školstvo, veda a výskum	Finančné riaditeľstvo a colná správa	Iné	SPOLU
B. Bystrica	1	2		1		1	5
B. Štiavnica							0
Brezno		3					3
Detva							0
Krupina							0
Lučenec	1						1
Poltár							0
Revúca		1					1
Rimavská Sobota	1						1
Veľký Krtíš							0
Zvolen		2		1			3
Žarnovica		1					1
Žiar n/Hronom		1					1
<b>SPOLU</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>16</b>

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Pôdohospodárstvo a veterinárna medicína	Školstvo, veda a výskum	Finančné riaditeľstvo a colná správa	Iné	SPOLU
Bytča						2	2
Čadca							0
Dolný Kubín		1					1
Kys. N. Mesto							0
Lipt. Mikuláš							0
Martin	1	3					4
Námestovo		1					1
Ružomberok		1					1
Turč. Teplice							0
Tvrdošín							0
Žilina	1	4		1		3	9
<b>SPOLU</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>18</b>

Tabuľka č. 8: Prehľad počtu fyzických a právnických osôb, ktoré používajú otvorené rádioaktívne žiariče. Banskobystrický a Žilinský kraj

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Pôdohospodárstvo a veterinárna medicína	Školstvo, veda a výskum	Finančné riaditeľstvo a colná správa	Iné	SPOLU
B. Bystrica	4					2	6
B. Štiavnica							0
Brezno							0
Detva							0
Krupina							0
Lučenec						1	1
Poltár							0
Revúca							0
Rimavská Sobota							0
Veľký Krtíš							0
Zvolen							0
Žarnovica							0
Žiar n/Hronom							0
<b>SPOLU</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Pôdohospodárstvo a veterinárna medicína	Školstvo, veda a výskum	Finančné riaditeľstvo a colná správa	Iné	SPOLU
Bytča							0
Čadca							0
Dolný Kubín							0
Kys. N. Mesto							0
Lipt. Mikuláš							0
Martin	1			1			2
Námestovo							0
Ružomberok	2						2
Turč. Teplice							0
Tvrdošín							0
Žilina	1					2	3
<b>SPOLU</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>7</b>

Tabuľka č. 9: Prehľad počtu fyzických a právnických osôb, ktoré používajú urýchľovače častíc a iné generátory ionizujúceho žiarenia (okrem RTG zariadení).  
Banskobystrický a Žilinský kraj

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Pôdohospodárstvo a veterinárna medicína	Školstvo, veda a výskum	Finančné riaditeľstvo a colná správa	Iné	SPOLU
B. Bystrica	1						1
B. Štiavnica							0
Brezno							0
Detva							0
Krupina							0
Lučenec							0
Poltár							0
Revúca							0
Rimavská Sobota	1						1
Veľký Krtíš							0
Zvolen							0
Žarnovica							0
Žiar n/Hronom							0
<b>SPOLU</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Pôdohospodárstvo a veterinárna medicína	Školstvo, veda a výskum	Finančné riaditeľstvo a colná správa	Iné	SPOLU
Bytča							0
Čadca							0
Dolný Kubín							0
Kys. N. Mesto							0
Lipt. Mikuláš							0
Martin	1						1
Námestovo							0
Ružomberok							0
Turč. Teplice							0
Tvrdošín							0
Žilina	1						1
<b>SPOLU</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

**POZNÁMKA:**

Ak napr. jeden prevádzkovateľ používa urýchľovače častíc, röntgenové prístroje aj uzavreté rádioaktívne žiariče, je potrebné ho uviesť vo všetkých troch príslušných tabuľkách.

## Prehľad o celkovom počte prevádzkovateľov zdrojov žiarenia

Tabuľka č. 10: Celkový počet fyzických a právnických osôb, ktoré používajú zdroje ionizujúceho žiarenia. Banskobystrický a Žilinský kraj

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Pôdohospodárstvo a veterinárna medicína	Školstvo, veda a výskum	Finančné riaditeľstvo a colná správa	Iné	SPOLU
B. Bystrica	72	5	5	2	1	7	92
B. Štiavnica	5	0	1	0	0	0	6
Brezno	21	8	1	0	0	1	31
Detva	5	0	1	0	0	0	6
Krupina	4	0	1	0	0	1	6
Lučenec	22	0	2	0	1	3	28
Poltár	5	0	0	0	0	0	5
Revúca	12	3	0	0	0	0	15
Rimavská Sobota	25	2	2	0	0	0	29
Veľký Krtíš	8	0	1	0	0	0	9
Zvolen	28	3	9	2	0	3	45
Žarnovica	10	5	0	0	0	1	16
Žiar n/Hronom	17	9	3	1	0	4	34
<b>SPOLU</b>	<b>234</b>	<b>35</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>322</b>

OKRES	Zdravotníctvo	Priemysel	Pôdohospodárstvo a veterinárna medicína	Školstvo, veda a výskum	Finančné riaditeľstvo a colná správa	Iné	SPOLU
Bytča	4	1	1	0	0	2	8
Čadca	25	0	4	0	0	0	29
Dolný Kubín	16	3	1	0	0	0	20
Kys. N. Mesto	9	2	0	0	0	0	11
Lipt. Mikuláš	39	1	3	0	0	1	44
Martin	35	8	4	1	0	4	52
Námestovo	13	1	1	0	0	1	16
Ružomberok	24	3	2	0	0	2	31
Turč. Teplice	6	0	0	0	0	0	6
Tvrdošín	13	0	0	0	1	1	15
Žilina	73	12	5	1	0	11	102
<b>SPOLU</b>	<b>257</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>334</b>



## Prehľad o celkovom počte používaných zdrojov žiarenia

Tabuľka č. 11: Celkový počet používaných zdrojov ionizujúceho žiarenia. Banskobystrický kraj

OKRES	Zdravotníctvo				Priemysel				Pôdohospodárstvo a veterinárna medicína				Školstvo, veda a výskum				Finančné riaditeľstvo a colná správa				Iné				SPOLU			
	RTG *	URŽ **	ORŽ ***	GEN ****	RTG	URŽ	ORŽ	GEN	RTG	URŽ	ORŽ	GEN	RTG	URŽ	ORŽ	GEN	RTG	URŽ	ORŽ	GEN	RTG	URŽ	ORŽ	GEN	RTG	URŽ	ORŽ	GEN
B. Bystrica	133	2	4	2	5	3		8				3				1				4	111	2		154	116	6	2	
B. Štiavnica	9							1													10	0	0	0				
Brezno	31				10	17		1												1				43	17	0	0	
Detva	7							1																8	0	0	0	
Krupina	5							1												1				7	0	0	0	
Lučenec	39	1						2								1				2		1		44	1	1	0	
Poltár	6																							6	0	0	0	
Revúca	19				3	1																		22	1	0	0	
Rimavská Sobota	46			1	3			4																53	74	0	1	
Veľký Krtíš	14							1																15	0	0	0	
Zvolen	50				3	5		9				2	2							4				68	7	0	0	
Žarnovica	14				7	1														1				22	1	0	0	
Žiar n/Hronom	33				14	1		3				2	0							4				56	1	0	0	
<b>SPOLU</b>	<b>406</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>45</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>111</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>508</b>	<b>218</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	

Tabuľka č. 11: Celkový počet používaných zdrojov ionizujúceho žiarenia. Žilinský kraj

OKRES	Zdravotníctvo				Priemysel				Pôdohospodárstvo a veterinárna medicína				Školstvo, veda a výskum				Finančné riaditeľstvo a colná správa				Iné				SPOLU			
	RTG *	URŽ **	ORŽ ***	GEN ****	RTG	URŽ	ORŽ	GEN	RTG	URŽ	ORŽ	GEN	RTG	URŽ	ORŽ	GEN	RTG	URŽ	ORŽ	GEN	RTG	URŽ	ORŽ	GEN	RTG	URŽ	ORŽ	GEN
Bytča	6				1				1													2			8	2	0	0
Čadca	46							4																50	0	0	0	
Dolný Kubín	34				5	4		1																40	4	0	0	
Kys. N. Mesto	12				4																			16	0	0	0	
Lipt. Mikuláš	66				1			5													1			73	0	0	0	
Martin	89	1	2	2	7	8		4						1							7			107	9	3	2	
Námestovo	27					2		1													1			29	2	0	0	
Ružomberok	33		2		5	25		2													1			41	25	2	0	
Turč. Teplice	8																							8	0	0	0	
Tvrdošín	34														1						1			36	0	0	0	
Žilina	143	1	1	1	18	15		7													7	2	2	175	18	3	1	
<b>SPOLU</b>	498	2	5	3	41	54	0	0	25	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	18	4	2	0	583	60	8	3

**POZNÁMKA:**

- \* Röntgenové prístroje
- \*\* Uzavreté žiariče
- \*\*\* Počet pracovísk, ktoré používajú otvorené žiariče
- \*\*\*\* Urýchľovače a generátory ionizujúceho žiarenia (okrem RTG prístrojov)

## Prehľad o gamaspektrometrických, rádiometrických a rádiochemických laboratórnych analýzach

Tabuľka č. 12: Súhrnný prehľad o odobratých vzorkách ŽP a vykonaných stanoveniach

Typ vzorky	Počet odobratých vzoriek	Počet chemických a rádiochemických stanovení														Spolu stanovení		
		Celková objemová aktivita alfa	Celková objemová aktivita beta	<sup>241</sup> Am <sup>60</sup> Co <sup>57</sup> Co <sup>228</sup> Ac <sup>214</sup> Bi <sup>208</sup> Tl	<sup>90</sup> Sr	<sup>137</sup> Cs	<sup>131</sup> I	<sup>222</sup> Rn	<sup>234,238</sup> U	<sup>226</sup> Ra	<sup>3</sup> H	<sup>134</sup> Cs	<sup>232</sup> Th	<sup>210</sup> Pb	<sup>7</sup> Be		<sup>210</sup> Po	<sup>40</sup> K
Atmosférický spad	36		36			36									36			108
Atmosférické zrážky																		
Aerosóly v ŽP (filtre)	34					34	34							34	34		34	170
Vody - pitné, povrchové a odpadové	180	256	256		30	30		125	6	11	93							807
Vodné rastliny a vodné sedimenty	12					12												12
Mlieko a mliečne výrobky	13				13	13												26
Krmoviny (lucerna, kukuričné listy, repné listy) a trávy	8					8												8
Obilie (jačmeň, pšenica)	2					2												2
Zelenina a ovocie	3					3												3
Celodenná strava - mix	4				4	4												8
Mäso																		
Huby	10					20												20
Lesné plody	3					3												3
Mach	1					1												1
Iné potraviny																		
Pôdy	6					6												6
Stavebný materiál	312									312			312					312
Medzilaboratórne porovnávacie skúšky	18	3	6	8	3	7		1		3		6	4				1	42
Spolu	642	259	298	8	50	179	34	126	6	326	93	6	316	34	70		347	2152

Tabuľka č. 13: Prehľad meraní vo vzorkách odobratých v roku 2019

Typ vzorky	Počet odobratých vzoriek	Počet meraní									Spolu meraní	
		celková objemová aktivita alfa	celková objemová aktivita beta	<sup>90</sup> Sr	<sup>137</sup> Cs	<sup>131</sup> I	<sup>226</sup> Ra	<sup>222</sup> Rn	<sup>234,238</sup> U	<sup>3</sup> H		gamaspektrometrická analýza
Atmosférický spad	36		36								36	72
Atmosférické zrážky												
Vody - pitné, povrchové, odpadové	180	267	267	82			11	125	6		30	788
Vodné rastliny a sedimenty	12										12	12
Mlieko a mliečne výrobky	13			26							13	39
Krmoviny (lucerna, kukuričné listy, repné listy) a tráv	8										8	8
Obilie (jačmeň, pšenica)	2										2	2
Zelenina a ovocie	3										3	3
Celodenná strava - mix	4			8							4	12
Mäso												
Huby	10										20	20
Lesné plody	3										3	3
Mach	1										1	1
Iné potraviny												
Pôdy	6										6	6
Ovzdušie na pracovisku	877							877				877
Stavebný materiál	312										312	312
Aerosóly v ŽP (filtre)												
Kalibrácie (pozadie, etalóny)	108	30	30	4				36			8	108
Gamaspektrometria. in situ												
Medzilaboratórne porovnávacie skúšky	18	6	12	6				1			8	33
Spolu	1593	303	345	126			11	1039	6		466	2296

Tabuľka č. 14: Prehľad meraní externého fotónového žiarenia v životnom prostredí

Druh merania	Počet meracích bodov *)	Počet meraní **)
Dlhodobé meranie príkonu smerového dávkového ekvivalentu fotónového žiarenia pomocou termoluminiscenčných dozimetrov (TLD)	22	88
Kontinuálne meranie príkonu smerového dávkového ekvivalentu fotónového žiarenia ***)	1	--- *****)
Meranie príkonu smerového dávkového ekvivalentu fotónového žiarenia prenosným dozimetrickým prístrojov *****)	30	184

**Poznámky:**

- \*) Počet meracích bodov, v ktorých sa vykonáva opakované alebo kontinuálne meranie príkonu smerového dávkového ekvivalentu alebo ekvivalentnej dávky fotónového žiarenia v životnom prostredí
- \*\*) Celkový počet vykonaných meraní v kalendárnom roku (napr. 20 meracích bodov TLD, vyhodnotenie 4x ročne, celkový počet meraní 80)
- \*\*\*) Kontinuálne meranie príkonu smerového dávkového ekvivalentu fotónového žiarenia uskutočňované meracím zariadením s nepretržitou prevádzkou 24 hodín 365 dní v roku s automatickým zaznamenávaním nameraných údajov
- \*\*\*\*\*) Vzhľadom na nepretržité, kontinuálne meranie sa počet meraní neuvádza
- \*\*\*\*\*) Meranie príkonu smerového dávkového ekvivalentu fotónového žiarenia prenosným dozimetrickým prístrojov vykonávané pravidelne na vopred definovaných meracích bodoch

Tabuľka č. 15: Účasť v medzilaboratórnych porovnávacích meraniach na zabezpečenie kvality v laboratóriách

Organizátor medzilaboratórnych porovnávacích meraní	Počet porovnávaných ukazovateľovspolu	Úspešnosť v medzilaboratórnych porovnávacích meraniach	
		Vyhovel	Nevyhovel
ASLAB	9	8	1
ALMERA	12	12	0

**Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici**  
**Oddelenie lekárskej mikrobiológie**

---

**ANALÝZA ČINNOSTI**  
**ODDELENIA LEKÁRSKEJ MIKROBIOLÓGIE**  
**ZA ROK 2019**

**Vedúci oddelenia lekárskej mikrobiológie: Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD., MPH**

## Obsah

1. ORGANIZAČNÉ ČLENENIE .....	2
2. PERSONÁLNE OBSADENIE .....	2
3. AKREDITÁCIA.....	3
4. ANALÝZA ČINNOSTI .....	12
4.1. NRC PRE PERTUSSIS A PARAPERTUSSIS.....	14
4.2. NRC PRE TOXOPLAZMÓZU .....	18
4.3. NRC PRE PNEUMOKOKOVÉ A HEMOFILOVÉ NÁKAZY .....	21
4.4. IC PRE BAKTERIOLOGICKÉ, (BIOLOGICKÉ) A TOXÍNOVÉ ZBRANE .....	26
4.5. LABORATÓRIUM SÉROLÓGIE .....	29
4.6. LABORATÓRIUM VIROLÓGIE .....	31
4.7. LABORATÓRIUM MOLEKULÁRNEJ BIOLÓGIE.....	35
4.8. LABORATÓRIUM MIKROBIOLÓGIE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA .....	38
4.9. LABORATÓRIUM BIOLÓGIE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA .....	41
5. LEGISLATÍVNA ČINNOSŤ .....	46
6. METODICKÁ, KONZULTAČNÁ A VÝUKOVÁ ČINNOSŤ .....	46
7. ČLENSTVO A ZASTUPOVANIE V PRACOVNÝCH SKUPINÁCH A VÝBOROCH, V ODBORNÝCH SPOLOČNOSTIACH, TECHNICKÝCH A SKÚŠOBNÝCH KOMISIÁCH .....	46
8. PREDNÁŠKOVÁ A PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ .....	47
8.1. PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ .....	47
8.2. PREDNÁŠKOVÁ ČINNOSŤ .....	51
8.3. ÚČASŤ NA ŠKOLENIACH A KURZOCH .....	54
8.4. INÉ .....	56
9. ÚČASŤ NA ZAHRANIČNÝCH PRACOVNÝCH CESTÁCH .....	60

## 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 2019 pracovalo na oddelení **27,5 zamestnancov**, z toho 6 VŠ so špecializáciou; 2,5 VŠ bez špecializácie; 13 laborantiek, 1 iný zdravotnícky pracovník bez špecializácie; 3 sanitárky a 2 upratovačky (Tab. 2).

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

Zástupca vedúceho oddelenia: RNDr. Renáta Kissová, PhD.

Úsek špeciálnej mikrobiológie: RNDr. Renáta Kissová, PhD.

Úsek mikrobiológie a biológie životného prostredia: RNDr. Janka Lafféřsová



### 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 laboratóriá 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 novembri požiadal RÚVZ BB SNAS o reakreditáciu v zmysle STN EN ISO/IEC 17025:2018 Všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných a kalibračných laboratórií.

V roku 2019 v dňoch 27.-29.11. bolo vykonané posúdenie na Úseku špeciálnej mikrobiológie OLM RÚVZ BB pre medicínske laboratóriá v zmysle STN EN ISO 151889:2013 Medicínske laboratóriá. Požiadavky na kvalitu a kompetentnosť. Pri posúdení neboli zistené nezhody ani závažné nezhody. Platnosť osvedčenia o akreditácii č. M-073 je do 20.1.2025.

V roku 2019 v zmysle „Karty dohľadov SNAS“ nebol plánovaný a ani vykonaný dohľad SNAS nad akreditovanými činnosťami RÚVZ BB v zmysle STN EN ISO/IEC 17025:2018.

Obsah Osvedčenia o akreditácii:

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.

Laboratórium	Počet skúšok	Počet ukazovateľov
virologie	3	15
sérológie	30	35
molekulárnej biológie	7	27
<b>Spolu špeciálna mikrobiológia</b>	<b>40</b>	<b>77</b>
mikrobiológia potravín a predmetov bežného užívania	11	11
mikrobiológia vôd	9	10
sterility a dezinfekcie	3	3
biológia	9	17
Odber vzoriek	1	-
<b>Spolu mikrobiológia a biológia životného prostredia</b>	<b>33</b>	<b>41</b>
<b>Spolu OLM</b>	<b>73</b>	<b>118</b>

V zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia §8 ods. 4 MZ SR schváli 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

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet Matrica Prostredie	Vlastnosť Parameter Ukazovateľ Analyt	Princíp Druh Typ	Označenie	
4	Biologický materiál sérum, plazma	Koncentrácia protilátok triedy IgG proti <i>Toxoplasma gondii</i>	ELISA - enzýmová imunoanalýza (kvantitatívna)	ŠPP_OLM_26/01 LP (5)	N/I
5		Protilátky triedy IgA proti <i>Toxoplasma gondii</i>	ELISA - enzýmová imunoanalýza (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_27/02 LP (6)	N/I
6		Protilátky triedy IgE proti <i>Toxoplasma gondii</i>		ŠPP_OLM_28/03 LP (7)	N/I
7		Protilátky triedy IgM proti <i>Toxoplasma gondii</i>		ŠPP_OLM_29/04 LP (8)	N/I
8		Avidita protilátok triedy IgG proti <i>Toxoplasma gondii</i>		ŠPP_OLM_30/05 LP (9)	N/I
9		Celkové protilátky proti <i>Toxoplasma gondii</i>		KVR - reakcia väzby komplementu (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_31/06 LP (10)
10		Protilátky triedy IgG,IgA,IgM proti <i>Toxoplasma gondii</i>	WB - proteínová analýza western blot (kvalitatívna)	SPP_OLM_38/07 LP (11)	N/I

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie	
37	Biologický materiál krv, sérum, moč, likvor, výter z hrdla, výter z nosohltanu, výplach nosohltanu, plodová voda, ster z uretry resp. krčka maternice, sputum, 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 Parvo B 19</i> <i>Campylobacter jejuni</i> <i>subsp.jejuni</i> <i>Chlamydia pneumoniae</i> <i>Vibrio cholerae</i>	- molekulárno biologická (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_34/03 MB (19)	N/I
35	Biologický materiál 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

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie	
11		Protilátky triedy IgG proti <i>Bordetella pertussis</i>	ELISA - enzýmová	ŠPP_OLM_19/02 AI (12)	N/I
12	Biologický materiál	Protilátky triedy IgA proti <i>Bordetella pertussis</i>	imunoanalýza (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_20/03 AI (13)	N/I
13	sérum, plazma	Protilátky proti <i>Bordetella pertussis</i>	- aglutinácia (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_22/05 AI (14)	N/I
15		Protilátky proti <i>Bordetella parapertussis</i>		ŠPP_OLM_25/08 AI (17)	N/I
36	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>	-molekulárno biologická (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_42/07 MB (18)	N/I

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie	
34	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

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie	
37	Biologický materiál krv, sérum, moč, líkvor, 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>	-molekulárno biologická (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_34/03 MB (19)	N/I
38	Biologický materiál bakteriologické kmene, likvor, hemokultúra, výter, spútum, výpotok, stery, bronchoalveolárna 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 zadenovaná 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		
16	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	
17		Protilátky anti-HBe proti <i>VHB</i>		ŠPP_OLM_46/10 AI (21)	N/I	
18		Protilátky anti-HBs proti <i>VHB</i>		ŠPP_OLM_47/11 AI (22)	N/I	
19		HBsAg <i>VHB</i>		ŠPP_OLM_48/12 AI (23)	N/I	
20		Konfirmačné stanovenie HBsAg <i>VHB</i>		ŠPP_OLM_49/13 AI (24)	N/I	
21		Celkové protilátky HBc proti <i>VHB</i>		ŠPP_OLM_50/14 AI (25)	N/I	
22		HBc IgM protilátky proti <i>VHB</i>		ŠPP_OLM_51/15 AI (26)	N/I	
23		Celkové protilátky proti <i>VHD</i>		ŠPP_OLM_52/16 AI (27)	N/I	
24		Antigén proti <i>VHD</i>		ŠPP_OLM_53/17 AI (28)	N/I	
25		IgM protilátky proti <i>VHD</i>		ŠPP_OLM_54/ 18 AI (29)	N/I	
26		IgG protilátky proti <i>VHC</i> <sup>5</sup>		SPP_OLM_55/19 AI (30)	N/I	
27		Protilátky konfirmačne proti <i>VHC</i>		WB - <i>proteínová analýza western blot</i> (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_56/20 AI (31)	N/I
28		Celkové protilátky proti <i>HAV</i> <sup>6</sup>		ELISA - <i>enzýmová imunoanalýza</i> (kvalitatívna)	ŠPP_OLM_57/21 AI (32)	N/I
29		Protilátky IgM proti <i>HAV</i>			ŠPP_OLM_58/22 AI (33)	N/I
30	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	
40	<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	Označenie	
26.	Horúcovzduchové, 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)	
27.	Stery zo špecifických predmetov a plôch	Kontrola sterility predmetov a sterov			ŠPP_OLM_40/09 MŽP (AHM č. 19/79)	

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet Matrica Prostredie	Vlastnosť Parameter Ukazovateľ Analyt	Princíp Druh Typ	Označenie	
28.		Prítomnosť mikroorganizmov		ŠPP_OLM_41/10 MŽP (AHM č. 7/1992)	

Špecializované pracovisko na stanovenie rodu *Campylobacter* má akreditovanú štandardnú metódu skúšania kultivačnú podľa STN ISO 10272 a štandardnú metódu molekulárno biologickú PCR polymerázovú reťazovú reakciu.

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie
	Predmet Matrica Prostredie	Vlastnosť Parameter Ukazovateľ Analyt	Princíp Druh Typ	Označenie	
67.	Biologickýmateriál krv,sérum,moč,likvor,výter z hrdla,výter z nosohltanu,výplach nosohltanu,plodová voda,ster z uretry resp. krčka maternice,spútm,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>	-molekulárno 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 ovzdušímá** 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 zaškoľovanie v nových laboratórnych metodikách v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. § 8 ods. 3.

### **V kalendárnom roku 2019 sme na OLM:**

vyšetrili celkom **18420 vzoriek**, čo predstavuje **181665 analýz**.

vykonali **37 326 analýz** v rámci činnosti na **zabezpečenie kvality**.

zúčastnili sa **12 medzilaboratórnych porovnaní** a porovnali **81 ukazovateľov**.

Na úseku mikrobiológie a biológie životného prostredia sme sa zúčastnili 3 medzilaboratórnych porovnaní a porovnali sme 5 ukazovateľov. Na úseku špeciálnej mikrobiológie sme sa zúčastnili 9 medzilaboratórnych porovnaní a porovnali sme 76 ukazovateľov.

Prehľady o počte vyšetrených vzoriek za rok 2019, 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 2019.

#### 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 novembri 2019 prebehla úspešná akreditácia NRC podľa normy pre medicínske laboratória STN EN ISO 151889:2013. Platnosť osvedčenia je do 20.1.2025.

##### 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 laboratórných výsledkov, vykonáva expertízu, metodickú a publikačnú činnosť, zabezpečuje zaškoľovanie v nových laboratórných metodikách a spolupracuje s príslušnými orgánmi a organizáciami Európskej únie a so Svetovou zdravotníckou organizáciou.

##### Odborná činnosť

- laboratórna diagnostika *Bordetella sp.*, *Bordetellapertussis* 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 (EU VAC.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 2019 spolu 250 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 2019 došlo opäť k nárastu incidencie pertussis na Slovensku. Súdiac podľa okolitých krajín EU je možné stúpajúci trend očakávať aj v nadchádzajúcom roku 2020. Podľa epidemiologických štatistík (EPIS, [www.epis.sk](http://www.epis.sk)) bolo v roku 2019 hlásených spolu 702 ochorení na pertussis, čo predstavuje incidenciu 12,88 na 100 000 obyvateľov. Posledný výrazný vzostup ochorenia bol zaznamenaný v roku 2014 to bolo spolu 1 123 ochorení na pertussis, čo predstavovalo incidenciu 20,73 na 100 000 obyvateľov. Najvyššia vekovo-spezifická chorobnosť je v skupine 0 ročných (106,08/100 000 obyvateľov). V tejto najnižšej vekovej kategórii zároveň došlo aj k najväčšiemu vzostupu incidencie.

K najväčšiemu vzostupu počtu ochorení došlo v Žilinskom a Prešovskom kraji. Prehľad incidencie podľa krajov, vekovo-špecifická chorobnosť ako aj mapa výskytu za rok 2019 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 27.01.2020).

### **Novozavedené metódy**

V roku 2019 sa do diagnostiky zaviedla metóda kultivácie v spolupráci s RÚVZ Poprad, oddelenie epidemiológie, najmä vzhľadom na stúpajúci počet PCR pozitívnych materiálov z oblasti Prešovského kraja.

### **Medzilaboratórne porovnanie**

V roku 2019 bolo NRC pre pertussis a parapertussis zapojené do troch medzinárodných medzilaboratórných testov. Jeden test bol zameraný na kultiváciu, druhý na sérologický dôkaz protilátok a tretí test bol zameraný na dôkaz prítomnosti DNA *Bordetella* spp. Spolu bolo v rámci testov vyšetrených 8 vzoriek a 10 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 2019 sa pokračovalo v projekte organizovanom ECDC pod názvom "Pertussis Laboratory Surveillance Network (EUpert-labnet)", projekt bol zároveň rokom 2019 ukončený. Hlavným cieľom vytvorenej siete a projektu je zabezpečiť integrovaný dohľad nad pertussis v Európe. Projekt prebiehal v rokoch 2015-2019, koordinujúcim pracoviskom bol inštitút THL vo Fínsku, Turku, s ktorým má NRC dlhodobú dobrú spoluprácu.

### **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 (viď prednášková a publikačná činnosť).
- 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 2019 sa pokračovalo 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. Do diagnostiky bola zavedená taktiež kultivácia materiálov z oblasti Prešovského kraja za spolupráce s RÚVZ Poprad, oddelenie epidemiológie.
- NRC zabezpečuje odborné stáže študentov a laboratórnych pracovníkov ako aj stáže v rámci postgraduálneho vzdelávania a predtestačnej prípravy zdravotníckych pracovníkov.

### **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 zosúladenie diagnostiky pertussis
- zástupca National Microbiology Focal Point, ECDC

prof. MUDr. Cyril Klement, CSc.

- National Microbiology Focal Point, ECDC
- kontaktný bod pre pertussis, laboratórna časť

- kontaktný bod pre projekt ECDC zameraný na zosúladienie 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.marca1997.

### **Personálne obsadenie**

- **Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD., MPH** – iný odborný pracovník VŠ III. stupňa, vedúci NRC
- 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 novembri 2019 prebehla úspešná akreditácia NRC podľa normy pre medicínske laboratória STN EN ISO 151889:2013. Platnosť osvedčenia je do 20.1.2025.
- 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 laboratórných výsledkov, vykonáva expertízu, metodickú a publikačnú činnosť, zabezpečuje zaškolenie v nových laboratórných 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 2019 sme vyšetřili metódou KFR na dôkaz celkových toxoplazmových protilátok 186 vzoriek sér. Na dôkaz špecifických IgM protilátok metódou ELISA sme vyšetřili 186 vzoriek, na dôkaz IgA protilátok metódou ELISA sme vyšetřili 186 vzoriek a na dôkaz IgE protilátok metódou ELISA sme vyšetřili 186 vzoriek sér. IgG protilátky sme vyšetřili u 187 vzoriek a aviditu IgG protilátok sme vyšetřili u 138 vzoriek. Celkový počet vyšetřených vzoriek sér v rámci NRC bol v porovnaní s rokom 2018 na rovnakej úrovni (r. 2018 - 1 091 vzoriek, r. 2019 - 1 075 vzoriek). Podrobný prehľad o počte vyšetřených vzoriek je uvedený v tabuľke č. 10.

Aj v roku 2019 sme pokračovali so surveillance toxoplazmózy gravidných žien, čo umožňuje vyhľadať prípady aktívnej a kongenitálnej toxoplazmózy a začať včasnú a cielenú liečbu. Za obdobie roka 2019 sme vyšetřili 90 vzoriek sér od 75 gravidných žien. Na vylúčenie kongenitálnej toxoplazmózy sme vyšetřili 7 sér od 7 novorodencov.

Laboratórium molekulárnej biológie vyšetřilo pre potreby NRC 19 vzoriek biologického materiálu (9x plodová voda, 6x krv, 3x likvor, 1x sklovec) metódou priameho dôkazu pôvodcu pomocou polymerázovej reťazovej reakcie (PCR).

Epidemiologická situácia výskytu toxoplazmózy v Slovenskej republike za rok 2019 (aktuálny stav k dátumu 15.1.2019) 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 2019 hlásených 93 ochorení na toxoplazmózu, čo predstavuje incidenciu 1,71 na 100 000 obyvateľov. V roku 2019 nebol hlásený žiadny prípad kongenitálnej toxoplazmózy.

### **Novozavedené metódy**

V hodnotenom období nebola zavedená žiadna nová metóda skúšania.

### **Medzilaboratórne porovnania**

V roku 2019 sa NRC zúčastnilo plánovaného medzilaboratórneho porovnávacieho testu na stanovenie toxoplazmových protilátok (*Toxoplasma antibodies*, Labquality 2019, Fínsko). Vyšetřili sme 3 vzorky a 16 ukazovateľov so 100% úspešnosťou.

Laboratórium molekulárnej biológie sa 4.12.2019 zúčastnilo medzilaboratórneho porovnávacieho testu na detekciu DNA *Toxoplasma gondii* metódou PCR a real-time PCR (Medirex, Bratislava s.r.o.). Porovnali sme 3 vzorky, 3 ukazovatele so 100% úspešnosťou.

### **Iná odborná činnosť**

V roku 2019 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 dňoch 27.-29.11.2019 bolo na Úseku špeciálnej mikrobiológie OLM RÚVZ BB vykonané posúdenie SNAS (akreditácia) v zmysle STN EN ISO 151889:2013 Medicínske laboratóriá. Požiadavky na kvalitu a kompetentnosť. Pri posúdení neboli zistené nezhody ani závažné nezhody. NRC získalo osvedčenie o akreditácii s platnosťou do 20.1.2025.

V rámci zabezpečenia internej kontroly kvality sme v roku 2019 vykonali 7 opakovaných meraní, čo predstavuje 722 analýz.

NRC priebežne usmerňovalo odborných lekárov pri odbere a transporte materiálu na sérologické a PCR vyšetrenie.

### **Legislatívna činnosť**

NRC nebolo v hodnotenom období požiadané o účasť na legislatívnej činnosti.

### **Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

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 FNŠP 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 v roku 2019 úspešne ukončil štúdium špecializačného programu Odborník na riadenie vo verejnom zdravotníctve (Master of Public Health - MPH) na Vysokej škole zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety v Bratislave a obhájil špecializačnú prácu „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.

- Mgr. RNDr. Strhársky, PhD., MPH (vedúci NRC) je členom poradného zboru HH SR pre odbor lekárska mikrobiológia
- RNDr. Lucia Maďarová, PhD. je zástupcom National Focal Point for Microbiology, ECDC.

#### **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 novembri 2019 prebehla úspešná akreditácia NRC podľa normy pre medicínske laboratória STN EN ISO 151889:2013. Platnosť osvedčenia je do 20.1.2025.

### **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 invazívnych pneumokokových nákaz a overovanie laboratórných výsledkov, vykonáva expertízu, metodickú a publikačnú činnosť, zabezpečuje zaškolenie v nových laboratórných 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 laboratória

- 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 2019 bolo do NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy doručených spolu 112 kmeňov resp. pôvodných biologických materiálov *S. pneumoniae* od 106 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 bližšiu identifikáciu *Haemophilus influenzae* bol v roku 2019 zaslaný 1 kmeň izolované z invazívnych ochorení. Išlo onetypovateľný kmeň *Haemophilus influenzae*. Zároveň bola dokázaná prítomnosť *Haemophilus influenzae* u jedného pacienta z pitevného materiálu, v tomto prípade išlo taktiež o netypovateľný kmeň *H. influenzae*.

Všeobecný výskyt pneumokokových invazívnych ochorení podľa vekovo špecifickej chorobnosti a trend výskytu pneumokokových ochorení za posledných 20 rokov je zdokumentovaný 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 bolo za rok 2019 hlásených 5 prípadov spadajúcich pod novovytvorenú diagnózu A48.5 iné invazívne pneumokokové ochorenia. Všetky epidemiologické výstupy z EPIS-u sú aktuálne ku dátumu 27.1.2020.

## **Novozavedené metódy**

V NRC sa vykonáva sérotypizácia pneumokokov pomocou quellung reakcie a pomocou latexovej aglutinácie. Tieto dve metódy boli rozšírené o ďalšiu sérotypizačnú metódu založenú na princípoch molekulárnej biológie, konkrétne multiplex PCR. Nespornou výhodou multiplex PCR je možnosť stanovenia sérotypu aj z kultivačne negatívnych pôvodných biologických materiálov ako aj z neviabilných kmeňov *S. pneumoniae*.

Vzhľadom na stúpajúci počet atypických materiálov bola zavedená nová diagnóza pod číslom A 48.5 iné invazívne pneumokokové ochorenia.

Do diagnostiky IPO bola zavedená metóda automatickej izolácie nukleových kyselín a metóda merania koncentrácie DNA, RNA a proteínov.

## **Medzilaboratórne porovnania**

V roku 2019 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 2019 sa NRC zapojilo taktiež do medzilaboratórneho porovnania pomocou PCR. Boli testované 4 vzorky ((Národní referenční laboratoř pro streptokokové infekce, SZÚ Praha). Test bol vykonaný so 100% úspešnosťou.

## **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 epidemiológiami, 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 nosohltanu u detí do 5 rokov veku na reprezentatívnych územiach Slovenska.

### **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 (viď publikačná a prednášková činnosť) ako aj na webovej stránke RÚVZ BB
- NRC zabezpečuje odborné stáže študentov a laboratórnych pracovníkov ako aj stáže v rámci postgraduálneho vzdelávania a predtestačnej prípravy zdravotníckych pracovníkov.

### **Členstvo a zastupovanie v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách**

- prof. MUDr. Cyril Klement, CSc. – National Microbiology Focal Point, ECDC
- RNDr. Lucia Maďarová, PhD. – zástupca National Microbiology Focal Point, ECDC
- doc. MUDr. Mária 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

- IC pre bakteriologické, (biologické) a toxínové zbrane spolu s Oddelením lekárskej mikrobiológie vykonáva činnosť, ktorú vo svojom rozsahu nevykonáva nikto na území Slovenskej republiky.
- Pracovisko je materiálne, organizačne a technicky dostatočne vybavené na takúto činnosť.
- Pracovisko disponuje dostatočným množstvom odborného a pomocného personálu.
- IC pre bakteriologické, (biologické) a toxínové zbrane počas svojej dvanásťročnej praxe existencie nadobudlo dostatočné množstvo skúseností, informácií, kontaktov a odbornosti.

#### Odborná činnosť

- 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.

V roku 2019 boli v IC pre bakteriologické (biologické) a toxínové zbrane doručené celkovo štyri zásielky podozrivé na prítomnosť nebezpečných pôvodcov bakteriologických zbraní a bioterorizmu. Po otvorení sa dve z nich nevyšetrovali na prítomnosť *Bacillus anthracis*, nakoľko nemali podozrivý obsah. Štatistický rozbor vyšetovaných materiálov za posledné roky je uvedený v tabuľke č. 19. Analýzu ďalších podozrivých zásielok vykonávajú rovnako aj laboratória na Úrade verejného zdravotníctva Slovenskej republiky a na Regionálnom úrade verejného zdravotníctva 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.

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 2017 sa IC 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 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 roku 2019 sa v súvislosti s prebiehajúcim projektom EuroBioTox uskutočnil jeden zahraničný pracovný pobyt na workshope zameranom na diagnostiku botulotoxínu (viď zahraničné pracovné podujatia a workshopy).

### **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 v oblasti mikrobiológie ako aj národný kontaktný bod v oblasti biologických zbraní:

prof. MUDr. Cyril Klement, CSc.

- Národný kontaktný bod pre mikrobiológiu (National Microbiology Focal Point, ECDC)
- Národný kontaktný bod pre biologické zbrane (National Focal Point for BWC, ISU/BWC)

RNDr. Lucia Maďarová, PhD.

- zástupca Národného kontaktného bodu pre mikrobiológiu (Alternate of National Microbiology Focal Point, ECDC)

doc. MUDr. M. Avdičová, PhD.

- National Epidemiology Focal Point, ECDC

### **Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach**

- Klement, C.: Meeting of Experts, Švajčiarsko, Ženeva, august 2019.
- Klement, C.: Meeting of States Parties, Švajčiarsko, Ženeva, december 2019.
- Mancoš, M.: vid' kapitola 9.

## 4.5. LABORATÓRIUM SÉROLOGIE

### Personálne obsadenie

- **Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD., MPH**- 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 novembri 2019 akreditácia podľa normy pre medicínske laboratória STN EN ISO 151889:2013. Platnosť osvedčenia je do 20.1.2025.
- Počet akreditovaných skúšok: 30, počet ukazovateľov: 35.

### 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 a pertussis sme na požiadanie vykonávali aj pre iné pracoviská mimo spádovej oblasti.

V roku 2019 bolo v laboratóriu sérológie v rámci bežnej diagnostiky vyšetrených 1 043 vzoriek biologického materiálu, čo predstavuje 11 720 analýz. V porovnaní s rokom 2018 sme vyšetřili viac o 211 vzoriek (+25,4 %); so zvýšeným počtom vzoriek súvisel aj k tomu úmerne zvýšený počet 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 2019 sme pokračovali v parazitologickom vyšetřovaní verejných pieskovísk a pieskovísk materských škôl pre potreby oddelení HDM RÚVZ Banskobystrického samosprávneho kraja. V tomto roku sme zaznamenali enormný nárast vyšetření, kedy sme vyšetřili až 194 vzoriek piesku ( r.2018 - 82 vzoriek).

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 vyšetovanie infekcie HIV. Zároveň sa podieľalo na plnení úloh NRC pre pertussis a parapertussis a NRC pre toxoplazmózu.

Laboratórium sa podieľalo na plnení dvoch úloh „Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike na rok 2019 a na ďalšie roky“: 8.1 Diferenciálna diagnostika respiračných ochorení a 8.3 Surveillance *Bordetella pertussis*.

### **Novozavedené metódy**

V roku 2019 sme v laboratóriu sérológie nezaviedli žiadne nové diagnostické metódy.

Laboratórium doplnilo prístrojové vybavenie o novú trepačku mikrotitračných doštičiek Mini Shaker PSU-2T a vodný kúpeľ Memmert WNB7-45.

### **Medzilaboratórne porovnania**

V rámci zabezpečenia externej kontroly kvality práce sme sa zúčastnili 2 plánovaných medzilaboratórnych porovnávacích testov.

- Stanovenie toxoplazmových protilátok (Toxoplasma antibodies, Labquality 2019, Fínsko). Vyšetřili sme 3 vzorky a 16 ukazovateľov so 100% úspešnosťou.
- Stanovenie protilátok proti *B. pertussis* (Bordetella pertussis antibodies, Labquality 2019, Fínsko). Vyšetřili sme 2 vzorky a 6 ukazovateľov so 100% úspešnosťou.

### **Iná odborná činnosť**

V roku 2019 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 dňoch 27.-29.11.2019 bolo na Úseku špeciálnej mikrobiológie OLM RÚVZ BB vykonané posúdenie SNAS (akreditácia) v zmysle STN EN ISO 151889:2013 Medicínske laboratória. Požiadavky na kvalitu a kompetentnosť. Pri posúdení neboli zistené nezhody ani závažné nezhody.

V rámci zabezpečenia internej kontroly kvality sme v roku 2019 vykonali 38 opakovaných meraní, čo spolu s činnosťou na zabezpečenie kvality predstavuje 1 650 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 2019 sme zabezpečovali odbornú prax pre 16 študentov 2. ročníka odboru verejné zdravotníctvo, Fakulta verejného zdravotníctva, SZU Bratislava a súvislú odbornú prax pre 2 študentky 2. ročníka odboru laboratórne vyšetровacie metódy v zdravotníctve, Fakulta zdravotníctva SZU Banská Bystrica.

## **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 novembri 2019 akreditácia podľa normy pre medicínske laboratóriá STN EN ISO 151889:2013. Platnosť osvedčenia je do 20.1.2025.
- 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 2019 bolo v laboratóriu virológie vyšetrených 578 (+49,35% oproti roku 2018) vzoriek biologického materiálu, čo predstavuje 42 127 analýz. V rámci zabezpečenia kvality sme vyšetřili 16 vzoriek (opakované merania, validácie, medzilaboratórne testy) čo spolu s použitím kontrol a IRM predstavuje celkom 15 834 analýz.

V našom laboratóriu bolo pripravených 6 544 bunkových kultúr (+28,21% oproti roku 2018), 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 rámci surveillance chrípky a chrípke podobných akútnych respiračných infekcií bolo v roku 2019 v laboratóriu virologickej kultivácie OLM RÚVZ v Banskej Bystrici, vyšetrených 283 (+105,07% oproti roku 2018) materiálov na chrípku, z toho 54 bolo s diagnózou SARI, 40 materiálov bolo od sentinelových lekárov. Pokusom o izoláciu vírusov na bunkových kultúrach bolo vyšetrených 272 materiálov, dokázaných bolo 42 pozitívnych vzoriek, z toho 39x chrípka A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09-like a 3x chrípka A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2)-like. Rýchlotestom bolo vyšetrených 124 výterov, 7 z nich bolo pozitívnych na chrípku A.

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 vyšetrené podľa štandardných metodík WHO v pokuse o izoláciu vírusu na bunkových kultúrach RD-A, Hep2 a L20B. Počet odobratých vzoriek odpadových vôd bol 84 + 4 odpadové vody boli dokončované z roku 2018, čo po opracovaní metódou dvojfázovej separácie – spodná fáza (SF), interfáza (IF), predstavuje celkovo 176 vzoriek. Z celkového počtu 88 ukončených vyšetrení odpadových vôd v roku 2019 nebol izolovaný žiadny poliovírus, 9 odpadových vôd bolo pozitívnych na prítomnosť enterálnych vírusov, z toho v siedmych odpadových vodách bol izolovaný vírus Cocksackie B5 (spolu 9 izolátov Cocksackie B5) z Dolného Kubína, Čadce a Martina (odobraté v júli 2019), z Považskej Bystrice, Žiaru nad Hronom a Martina (odobraté v septembri 2019) a z Čadce (odobraté v novembri 2019), v dvoch odpadových vodách bol izolovaný bližšie nešpecifikovaný non-polio enterálny vírus – NPEV a to z Banskej Bystrice a z Lučenca (obe odobraté v septembri 2019).

Pre obdobie rokov 2019/20 bol pre 13 RÚVZ Banskobystrického a Žilinského kraja vypracovaný a zaslaný časový harmonogram odberu odpadových vôd na obdobie marec 2019 - február 2020.

#### 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 2019 sme vyšetrili spolu 34 materiálov (-0,53% oproti roku 2018 - 33 z Banskobystrického kraja a 1 zo Žilinského kraja), z toho 30 materiálov s diagnózami ACHO, z ktorých bolo 20 stolíc, 3 likvory a 7 výterov (všetky z Banskobystrického kraja). S inou neurologickou diagnózou (okrem ACHO) boli vyšetrené 1 stolica a 1 likvor (likvor bol zo Žilinského kraja, stolica z Banskobystrického kraja). S inou ako neurologickou diagnózou boli vyšetrené 2 vzorky stolice z Banskobystrického kraja. V stolici od 4-ročného dieťaťa z NsP Brezno bolo izolovaný vírus Coxsackie B5.

V rámci vyšetrovania protilátok proti vírusom Coxsackie B 1-6, A7 a A9 pomocou vírus neutralizačného testu bolo vyšetrených 30 pacientov (-33,33% oproti roku 2018). U 8 z nich boli vyšetrované dvojice materiálov sérum - likvor a u 22 pacientov boli vyšetrované dvojice sér. Spolu bolo vyšetrených 60 materiálov. U 4 pacientov bolo zistené signifikantné zvýšenie hladiny protilátok voči týmto antigénom: 1x Coxsackie B2 (S-S), 3x Coxsackie B4 (S-S).

V rámci vyšetrovania protilátok proti vírusom Polio 1 a 3 pomocou vírus neutralizačného testu nebol vyšetrený žiadny materiál.

Monitoring výskytu enterovírusov vo vodách určených na kúpanie sa v roku 2019 nevykonával.

### **Novozavedené metódy**

V roku 2019 nedostalo laboratórium virológie žiadnu požiadavku na zavedenie novej diagnostickej metódy.

Laboratórium doplnilo prístrojové vybavenie o novú trepačku mikrotitračných doštičiek Mini Shaker PSU-2T.

### **Medzilaboratórne porovnania**

V roku 2019 sme sa zúčastnili jedného medzilaboratórneho porovnania, ktorým bolo porovnanie VNT testu dvojíc sér pre antigény Coxsackie B1-6, A7, A9

s Laboratóriom pre enterovírusy na SZU v Bratislave. Test bol vykonaný so 100% úspešnosťou.

### **Iná odborná činnosť**

Laboratórium LV sa v roku 2019 podieľalo na plnení 2 úloh „Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike na rok 2019 a na ďalšie roky“:

- 6.6 Environmentálna surveillancie poliomyelitídy a sledovanie VDPV
- 8.1 Diferenciálna diagnostika respiračných ochorení

V roku 2019 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.

V dňoch 27.-29.11.2019 bolo na Úseku špeciálnej mikrobiológie OLM RÚVZ BB vykonané posúdenie SNAS (akreditácia) v zmysle STN EN ISO 151889:2013 Medicínske laboratória. Požiadavky na kvalitu a kompetentnosť. Pri posúdení neboli zistené nezhody ani závažné nezhody.

V rámci zabezpečenia internej kontroly kvality sme v roku 2019 vykonali 12 opakovaných meraní pre 60 ukazovateľov, čo spolu s činnosťou na zabezpečenie kvality predstavuje 15 250 analýz. 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 poliomyelitídu na ÚVZ SR v Bratislave.

V roku 2017 sme prešli na priame zadávanie údajov o vyšetovaných vzorkách na enterálne vírusy do WHO LDMS databázy, v čom sme pokračovali aj v rokoch 2018 a 2019.

V roku 2017 bol MZ SR schválený projekt Enterovírusy cirkulujúce v Slovenskej republike, genotypové a fenotypové charakteristiky vybraných vírusov (EVGAF), ktorý sa realizoval 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 laboratórnych pracovníkov, ako aj stáže zdravotníckych pracovníkov v rámci predatestačnej prípravy a postgraduálneho vzdelávania. V roku 2019 sa v laboratóriu virológie v rámci stáže školila 1 doktorka zo SZU Praha. Celkovo absolvovala 3 dni stáže. V rámci praxe bolo oboznámených s prácou virologického laboratória 16 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
- Mgr. Veronika Sluková - 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 novembri 2019 akreditácia podľa normy pre medicínske laboratória STN EN ISO 151889:2013. Platnosť osvedčenia je do 20.1.2025.
- Počet akreditovaných skúšok: 7, počet ukazovateľov: 27.

##### **Odborná činnosť**

Laboratórium MB v roku 2019 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 2019 sa v laboratóriu molekulárnej biológie vyšetřilo pomocou PCR metód celkovo 2503 vzoriek, bolo stanovených 6568 ukazovateľov, čo predstavuje 14 544 analýz. Počet vyšetřených vzoriek pomocou jednotlivých metód skúšania sumarizuje tabuľka č. 24.

V spolupráci s laboratóriom virológie sa laboratórium MB podieľalo na surveillancie chrípky v SR. V rámci surveillancie 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 2019 vyšetřených spolu 656 materiálov na dôkaz prítomnosti *Bordetellasp.* a 562 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 435 prípadoch. Prítomnosť *Bordetella sp.* bola potvrdená v 101 prípadoch, prítomnosť *B. pertussis* bola potvrdená v 47 vyšetřovaných materiáloch a prítomnosť *B. parapertussis/B. bronchiseptica* bola potvrdená v 1 prípade.

Pre potreby NRC pre toxoplazmózu bolo spolu vyšetřených 19 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 resp. multiplex PCR 26 kmeňov resp. pôvodných biologických materiálov *S. pneumoniae* izolovaných z invazívnych ochorení, čo predstavuje 50 stanovených ukazovateľov. Vyšetřenie prítomnosti *Haemophilus influenzae* sa vykonalo v prípade 41 materiálov.

### **Novozavedené metódy**

V roku 2019 bola v širšom rozsahu do diagnostiky v rámci laboratória molekulárnej biológie zavedená metóda automatickej izolácie nukleových kyselín.

## **Medzilaboratórne porovnania**

V roku 2019 laboratórium molekulárnej biológie participovalo medzilaboratórnym porovnaní NRC pre pertussis a parapertussis. Medzilaboratórny test bol vykonaný so 100% úspešnosťou.

V roku 2019 laboratórium molekulárnej biológie participovalo na medzilaboratórnym porovnaní NRC pre pneumokokové a hemofilové nákazy. Doručené boli 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 2019 sa NRC zapojilo taktiež do medzilaboratórneho porovnania pomocou PCR. Boli testované 4 vzorky (Národní referenční laboratoř pro streptokokové infekce, SZÚ Praha). Test bol vykonaný so 100% úspešnosťou.

Laboratórium vykonalo aj medzilaboratórne porovnanie v rámci diagnostiky *Toxoplasma gondii* pomocou PCR aj real-time PCR. Test bol vykonaný so 100% úspešnosťou.

## **Iná odborná činnosť**

Laboratórium MB sa v roku 2019 podieľalo na plnení 3 úloh „Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike na rok 2017 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 bol financovaný ECDC a prebiehal v období 2015-2019. Cieľom projektu bolo vytvorenie európskej siete mikrobiologických laboratórií zaoberajúcich sa diagnostikou pertussis na všetkých úrovniach.

Laboratórium MB v spolupráci s IC pre bakteriologické (biologické) a toxínové zbrane pokračovalo na medzinárodnom projekte “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.

### **Legislatívna činnosť**

Laboratórium MB sa spolu s NRC pre pertussis a parapertussis podieľalo na napĺňaní Odborného usmernenia na zabezpečenie surveillance pertussis v SR (február 2013, vestník MZ SR) ako aj na dodržiavaní Odborného usmernenia na zabezpečenie surveillance pneumokokových invazívnych ochorení v Slovenskej republike (1.9.2011, Vestník MZ SR).

### **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.

## **4.8. LABORATÓRIUM MIKROBIOLÓGIE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

## Personálne obsadenie

- **RNDr. Milota Fatkulínová** - iný odborný pracovník VŠ II. stupňa
- Mgr. RNDr. Jozef Strhársky, PhD., MPH - iný odborný pracovník VŠ III. stupňa
- Anna Koreňová - zdravotná laborantka s PŠŠ
- Božena Jelínková - zdravotná laborantka s PŠŠ
- Ľubica Slivková - zdravotná laborantka s PŠŠ
- Hana Hüvös Ivaničová - zdravotná laborantka s PŠŠ
- Veronika Kriššáková – zdravotná laborantka bez špecializácie
- Alena Šreinerová - chemická laborantka bez špecializácie

## Akreditácia

- V súlade s požiadavkami STN EN ISO/IEC 17 025:2005.
- Od roku 2005 s platnosťou osvedčenia do 20.5.2020.
- Počet akreditovaných skúšok: 23, počet ukazovateľov: 24.

## Odborná činnosť

Laboratórium MŽP vykonáva objektivizáciu zložiek životného prostredia (potravin, vody, predmety bežného užívania, vnútorné a vonkajšie ovzdušie). V roku 2019 zabezpečovalo v rámci kontrolnej činnosti (ŠZD, ÚKP) analýzy pre jednotlivé odbory v 6 spádových RÚVZ v súlade s ich ročným plánom, v plánovanom počte vzoriek a v požadovanom rozsahu stanovených ukazovateľov.

Laboratórium MŽP v roku 2019 vyšetrilo spolu 11 775 vzoriek s počtom ukazovateľov 33 317, čo predstavuje 88 476 laboratórných analýz, tieto výkony boli porovnateľné s rokom 2018, pričom došlo k miernemu navýšeniu všetkých zložiek. 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 625 vzoriek, účinnosti sterilizačných procesov v počte vzoriek 2 693, s klesajúcou tendenciou oproti roku 2018 temer 20%, kontrolou nemocničného a pracovného prostredia ako aj ovzdušia počtom vzoriek 4453.

Laboratórium MŽP zabezpečovalo preverovací a kontrolný monitoring pitnej vody, analýzy vody na kúpanie. V sledovanom roku bolo vyšetrených 2004 vzoriek vôd. V súlade s vyhláškou MZ SR č. 308/2012 Z.z. sme vyšetrili 39 vzoriek termálnych

bazénov a 442 vzoriek bazénov netermálnych. Rod *Legionella* sa nám v tomto roku nepodarilo izolovať.

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 vyšetřili 1812 vzoriek a zamerali sa aj na detekciu vybraných ukazovateľov pre potreby komunitných referenčných centier. Rod *Listeria* a *Cronobacter* sa nám v sledovanom období nepodarilo izolovať, z bylinného čaju Repík lekářský, výrobca Herbex s.r.o sme v apríli izolovali u nás veľmi vzácny druh *Salmonella mkamba*. Tento kmeň bol identifikovaný v NRC pre salmonelózy ÚVZ SR Bratislava.

V roku 2019 sme zo vzoriek potravín, vôd a sanitárnych testov zachytili celkovo 16 kmeňov koagulázapozitívnych stafylokokov, z ktorých 3 kmene zo vzoriek sanitárnych mikrobiologických testov a 1 vzorka bazénovej vody bolo producentmi stafylokokového enterotoxínu, stanoveného v spolupráci s NRC pre KPS a ich toxíny, RÚVZ Košice.

V tabuľke č.29 uvádzame podrobnú identifikáciu 2502 kmeňov, ktoré sme determinovali biochemickými, aglutinačnými, alebo sérologickými metódami vo všetkých laboratóriách MŽP za rok 2019.

Podľa Vyhlášky MZ SR č. 521/2007 sme v spolupráci s pracovníčkami OHDM aj v roku 2019 monitorovali detské pieskoviská v počte 189 vzoriek, čo bol v porovnaní s minulým rokom nárast o 47% vzoriek.

Laboratórium MŽP vykonávalo analýzy pre iných zákazníkov formou platených služieb v počte 3426 vzoriek, tu sme zaznamenali pokles o 11% oproti roku 2018. 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 2019 a na ďalšie roky“ v jednotlivých kapitolách. Podieľali sme sa na plnení 2 úloh:

- 7.1 Monitoring vybraných prírodných vodných plôch a biokúpalísk (70 vzoriek)
- 7.2 Kvalita vody a prostredia umelých kúpalísk a zdravotníckych zariadení (481 vzoriek)

### **Novozavedené metódy**

V hodnotenom období nebola zavedená žiadna nová metodika.

### **Medzilaboratórne porovnania**

- LGC – StandardsProficiencyTesting - UK (analýza potravín, február 2019, 1 vzorka, 1 ukazovateľ ), 100% úspešnosť
- LGC – StandardsProficiencyTesting - UK (analýza potravín, november 2019, 1 vzorka, 2 ukazovatele ), 100% úspešnosť
- ÚVZ SR Bratislava MPS: MŽP-MP-36/2019 (analýza vody, november 2019, 1 vzorka, 1 ukazovateľ), zatiaľ nevyhodnotené
- ÚVZ SR Bratislava MPS: MŽP-MP-37/2019 (kontrola bioindikátorov, november 2019, 4 vzorky, 8 ukazovateľov), zatiaľ nevyhodnotené
- ÚVZ SR Bratislava MPS: MŽP-MP-38/2019 (identifikácia bakteriálnych kmeňov, november 2019, 3 vzorky, 3 ukazovatele), zatiaľ nevyhodnotené

### **Iná odborná činnosť**

V roku 2019 sme naďalej 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 2019 vyšetřili 5 938 vzoriek, s počtom ukazovateľov 6 515, čo predstavuje 12 206 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
- Ing. Mgr. Ivana Mjartanová - iný odborný pracovník VŠ II. stupňa (15.9.2019 návrat z 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.
- Od roku 2005 s platnosťou osvedčenia do 20.5.2020.
- Počet akreditovaných skúšok: 9, počet ukazovateľov: 17.

### **Odborná činnosť**

Laboratórium BŽP vykonávalo v roku 2019 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 2019 vyšetřilo spolu 2 521 vzoriek s počtom ukazovateľov 12 158, čo predstavuje 24 810 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 2019 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 2019, pričom laboratórium BŽP RÚVZ BB je gestorom úlohy 7.10.

Na základe požiadaviek oddelenia HŽPaZ RÚVZ BB sme spolupracovali pri riešení niekoľkých sťažností na prítomnosť cudzopasného hmyzu v bytových jednotkách a ubytovacích zariadeniach. Diagnostika prinesených vzoriek v troch prípadoch potvrdila prítomnosť ploštice postelnej (*Cimex lectularius*). Nakoľko vzorky neboli evidované s číslom CEV, nie sú uvedené v tabuľkách pri odpočte výkonov.

Podieľali sme sa na vypracovaní odborných stanovísk ohľadne monitorovania peľových alergénov v ovzduší, likvidácie porastov invázných rastlín a k výrubu drevín vzhľadom na ich alergenicitu.

V spolupráci s HŽPaZ ÚVZ SR sme sa podieľali na spracovaní projektového zámeru a príprave realizácie „Rozšírenie siete monitorovacích staníc na sledovanie



koncentrácie biologických alergizujúcich častíc vo vonkajšom ovzduší“ v rámci OP Kvalita životného prostredia. V spolupráci s katedrou botaniky Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave sme sa zapojili do spolupráce na projekte COST Action CA18226 „New approaches in detection of pathogens and aeroallergens“ (Adopt.).

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: 294 vzoriek, 882 ukazovateľov a 6 720 analýz
- stanovenie alergénov roztočov v bytovom prachu: 143 vzoriek, 143 ukazovateľov a 715 analýz.

Peľový monitoring roku 2019 začali monitorovacie stanice v Banskej Bystrici a na ÚVZ SR v Bratislave skôr - od 7. kalendárneho týždňa, oficiálny začiatok monitorovania bol 9. kalendárny týždeň 2019. Monitorovali sme do konca októbra, monitorovacia stanica pri ÚVZ SR v Bratislave a koordinačné pracovisko PIS v Banskej Bystrici ukončili monitorovanie začiatkom decembra, keď už poveternostné podmienky neumožňovali bezpečnú prevádzku 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. Novinkou roka 2019 bolo zverejňovanie týždenného peľového spravodajstva formou podcastov, ktoré sme po krátkom skúšobnom období oficiálne spustili od augusta. Zrealizovaných bolo 7 rozhovorov pre televízne vysielanie (RTVS a Markíza), 8 rozhovorov pre rozhlasové vysielanie RTVS - rádio Regina a rádio Vlna a 1 podcast pre rádio Regina západ. Boli poskytnuté podklady k článkom o PIS pri RÚVZ v SR pre BOnline.

V roku 2019 boli odobraté vzorky a spracované hodnotiace správy z kontrol výskytu alergénov roztočov v ubytovacích zariadeniach a internátoch v Košiciach, Banskej

Bystrici a Dunajskej Strede. Vzorky odobrali pracoviská OHŽPaZ.v rámci monitorovania úrovne ubytovacích zariadení pred MS v hokeji 2019 (RÚVZ Košice – 95 vzoriek), ubytovacie zariadenia cestovného ruchu v spádovej oblasti RÚVZ Dunajská Streda (17 vzoriek), ubytovacie zariadenia v regióne Banskobystrického kraja (RÚVZ BB 31 vzoriek). Výsledky získané spracovaním 143 vzoriek boli vyhodnotené v zmysle platnej legislatívy.

Laboratórium BŽP vykonávalo aj analýzy pre iných zákazníkov formou platených služieb.

### **Medzilaboratórne porovnania**

Roku 2019 sme sa zúčastnili medzilaboratórneho porovnania PS-BIO-1/2019, ktoré organizovalo NRC pre termotolerantné améby v Prievidzi. V rámci neho sme vyšetrili 2 vzorky na stanovenie prítomnosti améb vo vodách so 100% úspešnosťou.

### **Novozavedené metódy**

Na zavedenie nových metód neboli požiadavky zo strany terénnych oddelení.

### **Iná odborná činnosť**

V roku 2019 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 zmysle nových požiadaviek sme prehodnotili neistotu meraní so zahrnutím neistoty odberu pri všetkých akreditovaných skúškach.

V rámci činnosti na zabezpečenie internej kontroly kvality sme v roku 2019 vyšetrili vzorky na 1 110 ukazovateľov, čo predstavuje 2 040 analýz. V rámci zabezpečenia kvality boli vykonané aj čiastočné validácie metód skúšania na BŽP novou pracovníčkou po jej zaškolení a s pracovníčkou po návrate z MD. Taktiež boli podľa plánu na pracovisku vykonané kontroly vyplývajúce z požiadaviek zabezpečenia kvality.

### **Legislatívna činnosť**

V roku 2019 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 metodologickej 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, KE a DS sme riešili problematiku výskytu alergénov roztočov v ubytovacích zariadeniach cestovného ruchu.

Odbornú stáž na pracovisku so zameraním na peľový monitoring a diagnostiku peľových zŕn absolvovali 1 VŠ pracovník z RÚVZ Prievidza. Odbornú stáž so zameraním na problematiku BŽP absolvovali študenti SZÚ Bratislava, UMB Banská Bystrica, a študentka SPU v Nitre.

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 nebolo oddelenie lekárskej mikrobiológie ani národné referenčné centrá pôsobiace na OLM požiadané o účasť na legislatívnej činnosti.

## **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 AVÝBOROCH, V ODBORNÝCH SPOLOČNOSTIACH, TECHNICKÝCH ASKÚŠOBNÝCH KOMISIÁCH**

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

- člen poradného zboru HH SR pre odbor lekárska mikrobiológia

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 Lafférová:

- členka poradného zboru HH SR akrajská odborníčka pre biológiu životného prostredia za Banskobystrický kraj

## 8. PREDNÁŠKOVÁ A PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

### 8.1. PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

PASTUCHOVÁ, K., **KISSOVÁ, R.**, LENGYELOVÁ, V.: Full-area examination of sewage waters for the presence of polioviruses and other enteroviruses in the external environment in the Slovak republic. In: Príspevok v zborníku: Medzinárodná konferencia - Conference of the polio laboratory network, national poliovirus containment coordinators, national authorities for containment, Kodaň, Dánsko, s.51.

PASTUCHOVÁ, K., **KISSOVÁ, R.**, LENGYELOVÁ, V.: National inventory of polioviruses and poliovirus potentially infectious materials in the Slovak republic in 2001-2019. In: Príspevok v zborníku: Medzinárodná konferencia - Conference of the polio laboratory network, national poliovirus containment coordinators, national authorities for containment. Kodaň, Dánsko, s.79.

BOPEGAMAGE, S., BORSANYIOVA, M., SARMIROVA, S., BENKOOVA, B., POSPISILOVA, M., **KISSOVA, R.**, KLEMENT, C.: Coxsackie B virus oral infection of mice: assembling the puzzle of the pancreas. In: ScanVir2019: book of abstracts, Medzinárodná konferencia ScanVir2019, Turku, Fínsko, Prednáška a príspevok v zborníku, s. 24.

BOPEGAMAGE, S., BORSANYIOVA, M., SARMIROVA, S., BENKOOVA, B., POSPISILOVA, M., BERAKOVA, K., **KISSOVA, R.**, KLEMENT, C.: Experimental oral infection of mice with Coxsackie viruses: Mystery of the pancreas. In: 28. Kongres ČSSM: Zborník abstraktov, Tatranské Matliare, Prednáška a príspevok v zborníku, s. 35, ISBN 978-80-973411-0-7.

**LAFFÉRSOVÁ, J.**: Peľová sezóna a alergie. In: *Lekárnické listy* 4/2019, s. 20-21, ISSN 1335-5821.

**MAĐAROVÁ, L.**, AVDIČOVÁ, M., **MANCOŠ, M.**, FEIKOVÁ, S., KLEMENT, C.: Hodnota očkovacích programov proti pneumokokovým infekciám. Projekt: Nosičstvo

*Streptococcus pneumoniae* v detskej populácii na Slovensku. In: Zborník abstraktov: XVI. Vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR, s. 17, ISBN 978-80-89797-42-4.

BRAŽINOVÁ, A., MAĎAROVÁ, L., ŠPALEKOVÁ, M., KLEMENT, C., AVDIČOVÁ, M.: Hodnotenie systému surveillance invazívnych pneumokokových infekcií na Slovensku. In: Zborník abstraktov: X. Slovenský vakcinologický kongres, ISBN 978-80-89797-43-1.

MAĎAROVÁ, L., MANCOŠ, M., AVDIČOVÁ, M., KLEMENT, C.: Projekt: Nosičstvo *Streptococcus pneumoniae* v detskej populácii na Slovensku. In: Zborník abstraktov: X. Slovenský vakcinologický kongres, ISBN 978-80-89797-43-1.

BRAŽINOVÁ, A., MAĎAROVÁ, L., KLEMENT, C., AVDIČOVÁ, M.: Význam hodnotenia systému surveillance invazívnych pneumokokových infekcií pre klinickú prax a zdravie verejnosti na Slovensku za obdobie 2004-2017. In: Zborník abstraktov: XXIV. Červenkové dni preventívnej medicíny, ISBN 978-80-89797-52-3.

AVDIČOVÁ, M., MAĎAROVÁ, L., KERLIK, J.: Prevencia pneumokokových nákaz, kde sme a kde by sme mali byť. In: Zborník abstraktov: XXIV. Červenkové dni preventívnej medicíny, ISBN 978-80-89797-52-3.

MAĎAROVÁ, L., MANCOŠ, M., AVDIČOVÁ, M., KLEMENT, C.: Projekt: Nosičstvo *Streptococcus pneumoniae* v detskej populácii na Slovensku. In: Zborník abstraktov: XXIV. Červenkové dni preventívnej medicíny, ISBN 978-80-89797-52-3.

MAĎAROVÁ, L., AVDIČOVÁ, M., KLEMENT, C.: Surveillance invazívnych pneumokokových ochorení na Slovensku. In: *Revue medicíny v praxi*, 2019, s. 17-20, 17(2), ISSN 1336-202X.

MAĎAROVÁ, L., AVDIČOVÁ, M., FEIKOVÁ, S., KLEMENT, C.: Aktuálna epidemiologická situácia a diagnostika pertussis. Výstupy projektu EU PertLabNET. In: Zborník abstraktov: X. Slovenský vakcinologický kongres, s. 34, ISBN 978-80-89797-43-1.

ŠIMURKA, P., MAĎAROVÁ, L., DLUHOLUCKÝ, S., KLEMENT, C.: Očkovanie proti pneumokokom na Slovensku. Kde sme? In: Zborník abstraktov: 19. ročník odbornej konferencie Surveillance nemocničných nákaz, 2019, ISBN 978-80-89797-45-5.

MANCOŠ, M., ŠRAMKOVÁ, Z., PETERKOVÁ, D., GODÁNY, A.: Structural and enzymatic characterization of LytAmfi-GFP, a chimeric lysin with broad anti-gram-negative bacterial activity. In: Zborník abstraktov: 7<sup>th</sup> International Scientific Conference Applied Natural Sciences, 2019, ISBN 978-80-572-0011-6.

ŠRAMKOVÁ, Z., MANCOŠ, M., PETERKOVÁ, D., ŠŤASTNÁ, L.: Peptidoglycan-degrading enzymes of Pseudomonas phages: Novel pool of antibacterial agents. In: Zborník abstraktov: 7th International Scientific Conference Applied Natural Sciences, 2019, ISBN 978-80-572-0011-6.

PETERKOVÁ, D., MANCOŠ, M., ŠRAMKOVÁ, Z., GODÁNY, A.: LytHydra endolysin as a potential enzybiotic. In: Zborník abstraktov: 7th International Scientific Conference Applied Natural Sciences, 2019, ISBN 978-80-572-0011-6.

KRÁLIKOVÁ, L., ORAVKINOVÁ, M., GODÁNY, A.: Analysis of the function of the surface proteins encoded in the genome of *Streptococcus pneumoniae* for identifying suitable candidates for vaccine development. In: Applied Natural Sciences: A Young Scientists Journal, ISBN 978-80-86576-87-9.

KRÁLIKOVÁ, L., ORAVKINOVÁ, M., GODÁNY, A.: Bioinformatická analýza povrchových proteínov *Streptococcus pneumoniae* sérotyp 15A pre identifikáciu vhodných kandidátov pre vývoj vakcín. In: Zborník abstraktov: Celoslovenská študentská vedecká konferencia APV 2019, ISBN 978-80-8105-994-0.

ORAVKINOVÁ, M., ŠRAMKOVÁ, Z., GODÁNY, A., VIDOVÁ, B.: Syntetická biológia bakteriofágových peptidoglykan-hydroláz, Monografia, ISBN 978-80-8105-992-6.

**STRHÁRSKY, J.:** Diagnostika toxoplazmózy v podmienkach verejného zdravotníctva. [špecializačná práca]. Špecializačný program: Odborník na riadenie vo verejnom zdravotníctve (MPH), Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety Bratislava, 2018, 59 s.



## 8.2. PREDNÁŠKOVÁ ČINNOSŤ

MENO A PRIEZVISKO	NÁZOV PREDNÁŠKY	NÁZOV KONGRESU, SEMINÁRA	MIESTO KONANIA	DÁTUM
<b>Lafférová, J.</b>	Biologické alergény v ovzduší a vnútornom prostredí. Peľové alergény a alergény roztočov vo vnútornom prostredí.	Prednáška pre študentov UMB.	RÚVZ Banská Bystrica	14.3.2019
<b>Mad'arová, L., Avdičová, M., Mancoš, M., Feiková, S., Klement, C.</b>	Hodnota očkovacích programov proti pneumokokovým infekciám.	XVI. Vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR.	Bratislava	20.3.2019
<b>Lafférová, J.</b>	Peľová informačná služba, monitorovanie, využitie výsledkov PIS v praxi.	Odborný seminár.	RÚVZ Banská Bystrica	28.3.2019
<b>Lafférová, J.</b>	Biologické alergény v ovzduší a vnútornom prostredí. Peľová informačná služba, alergény roztočov v prachu.	Diskusné sústreďenie v epidemiológii, prevencii a poradenstve chronických chorôb. SZU, školiaca akcia 33015.	RÚVZ Banská Bystrica	3.4.2019
<b>Lafférová, J., Hochmuth, L., Snopková, Z.</b>	Peľová sezóna 2018 [poster].	XVII. Martinské dni imunológie.	Martin	10.-12.4.2019
Hochmuth, L., <b>Lafférová, J.</b>	Peľový monitoring v ére mobilných komunikácií.	XVII. Martinské dni imunológie.	Martin	10.-12.4.2019
Bražinová, A., <b>Mad'arová, L., Špaleková, M., Klement, C., Avdičová, M.</b>	Hodnotenie systému surveillance invazívnych pneumokokových infekcií na Slovensku.	X. Slovenský vakcinologický kongres.	Tatranská Lomnica	11.-13.4.2019

<b>Maďarová, L., Mancoš, M.,</b> Avdičová, M., Klement, C.	Projekt: Nosičstvo <i>Streptococcus pneumoniae</i> v detskej populácii na Slovensku.	X. Slovenský vakcinologický kongres.	Tatranská Lomnica	11.-13.4.2019
<b>Maďarová, L.,</b> Avdičová, M., Feiková, S., Klement, C.	Aktuálna epidemiologická situácia a diagnostika pertussis. Výstupy projektu EU PertLabNET.	X. Slovenský vakcinologický kongres.	Tatranská Lomnica	11.-13.4.2019
<b>Gretschová, A., Lafférová, J.</b>	Stanovenie prítomnosti alergénov roztočov bytového prachu vo vnútornom prostredí.	Konzultačný deň NRC.	ÚVZ SR, Bratislava	13.5.2019
<b>Maďarová, L.</b>	10 rokov pneumokokového očkovania v NIP.	Mediforum	Piešťany	20.-21.9.2019
Šramková, Z., <b>Mancoš, M.,</b> Peterková, D., Šťastná, L.	Peptidoglycan-degrading enzymes of Pseudomonas phages: Novel pool of antibacterial agents.	7th International Scientific Conference Applied Natural Sciences	Tále	25.-27.9.2019
<b>Lafférová, J.,</b> Hochmuth, L., Snopková, Z.	Peľová sezóna 2019 [poster].	XXXVI. zjazd slovenských a českých alergológov a klinických imunológov.	Nový Smokovec	2.-5.10.2019
Bražinová, A., <b>Maďarová, L.,</b> Klement, C., Avdičová, M.	Význam hodnotenia systému surveillance invazívnych pneumokokových infekcií pre klinickú prax a zdravie verejnosti na Slovensku za obdobie 2004-2017.	XXIV. Červenkové dni preventívnej medicíny.	Tále	21.-23.10.2019
Avdičová, M., <b>Maďarová, L.,</b> Kerlik, J.	Prevenia pneumokokových nákaz, kde sme a kde by sme mali byť.	XXIV. Červenkové dni preventívnej medicíny.	Tále	21.-23.10.2019

<b>Maďarová, L., Mancoš, M.,</b> Avdičová, M., Klement, C.	Projekt: Nosičstvo <i>Streptococcus pneumoniae</i> v detskej populácii na Slovensku.	XXIV. Červenkové dni preventívnej medicíny.	Tále	21.-23.10.2019
<b>Kissová, R.,</b> Bopegamage, S.	Projekt EVGAF - vyhodnotenie	Seminár k projektu EVGAF	Bratislava, SZU	10.12.2019

### 8.3. ÚČASŤ NA ŠKOLENIACH A KURZOCH

**Majláthová:** Metrologický zákon v praxi. RÚVZ Trenčín, 29.1.2019.

**Mad'arová:** XV. Vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR. Bratislava, 20.3.2019.

**Majláthová, Strhársky:** Seminár Biomonitoring Merck 2019, hotel Sorea Regia Bratislava, 25.4.2019.

**Mad'arová:** X. Slovenský vakcinologický kongres s medzinárodnou účasťou, Tatranská Lomnica, 11.-13.4.2019.

**Kissová, Mad'arová, Strhársky:** Konzultačný deň NRC pre chrípku, NRC pre poliomyelitídu, NRC pre MMR, NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky a laboratóriá molekulárnej biológie. ÚVZ SR Bratislava, 21.5.2019.

**Kissová:** Medzinárodná konferencia ScanVir2019, Turku, Fínsko, 3.-5.6.2019.

**Fatkulinová, Strhársky:** Konzultačný deň NRC pre mikrobiológiu životného prostredia a NRC pre legionely v životnom prostredí, ÚVZ SR Bratislava, 6.6.2019.

**Mad'arová, Majláthová, Mancoš, Strhársky:** Antibiotiká, vývoj bakteriálnej rezistencie a šírenie rezistentných kmeňov. Odborný seminár, RÚVZ Trenčín a RÚVZ Banská Bystrica, NRC pre prevenciu a kontrolu nozokomiálnych nákaz, 19.09.2019.

**Kissová:** Medzinárodná konferencia 28. kongres ČSSM, Tatranské Matliare, 18.-21.9.2019.

**Mad'arová:** Mediforum. Piešťany, 20.-21.9.2019.

**Majláthová:** Činnosť interných audítorov v medicínskych laboratóriách. SMÚ Bratislava, 24.-25.9.2019.

**Kissová:** Medzinárodná konferencia – Conference of the polio laboratory network, national poliovirus containment coordinators, national authorities for containment. Kodaň, Dánsko, 24.-26.9.2019.

**Mancoš:** 7<sup>th</sup> International Scientific Conference Applied Natural Sciences 2019. Tále, 25.-27.09.2019.

**Kissová, Strhársky:** Poradný zbor hlavnej odborníčky HH pre odbor lekárska mikrobiológia, RÚVZ Banská Bystrica, 15.10.2019.

**Mad'arová:** XXIV Červenkové dni preventívnej medicíny. Hotel Stupka, Tále, 21.-23.10.2019.

**Kissová, Mad'arová, Majláthová:** Spoločný konzultačný deň Národných referenčných centier. RÚVZ Banská Bystrica, 06.11.2019.

**Kissová:** Seminár k projektu EVGAF 2016/3-RUVZBB-3, SZU Bratislava, 11.12.2019.

**Majláthová:** Vyhodnotenie neistôt pri vzorkovaní. EURACHEM Slovakia, 21.11.2019.

**Pracovníci OLM:** Peľová informačná služba, monitorovanie, využitie výsledkov PIS, prax. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 28.3.2019.

**Pracovníci OLM:** Povinnosti zamestnávateľa a ochrana zdravia (záťaž teplo a chlad). Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 25.4.2019.

**Pracovníci OLM:** Meranie UV žiarenia v prevádzkach solárií v Banskobystrickom kraji. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 30.5.2019.

**Pracovníci OLM:** Imunologické prehľady v SR 2018, školenie dezinfekcia rúk. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 13.6.2019.

**Pracovníci OLM:** Základy prvej pomoci v zamestnaní - 1.časť. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 4.7.2019.

**Pracovníci OLM:** Problematika nadváhy a obezity u detí a mládeže. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 5.9.2019.

**Pracovníci OLM:** Vysledovateľnosť mäsa v zariadeniach spoločného stravovania. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 7.11.2019.

**Pracovníci OLM:**Analýza arzénu v potravinách. Stanovenie minerálnych olejov v pracovnom ovzduší. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 21.11.2019.

**Pracovníci OLM:** Zdravie je ukryté vo vlastných rozhodnutiach. Odborný seminár, RÚVZ Banská Bystrica, 19.12.2019.

**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 mutagénnym 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, 18.11.2019.

#### **8.4. INÉ**

**Fatkulinová, Kissová, Lafférová, Maďarová, Strhársky:** Výkazníctvo OLM za rok 2018 a 2019 pre potreby ÚVZ SR Bratislava.

**Fatkulinová, Kissová, Lafférová, Maďarová, Strhársky:** Vypracovanie výročnej správy za oddelenie lekárskej mikrobiológie 2018.

**Fatkulinová, Strhársky:** Odborná prax študentky 2. ročníka fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU Bratislava, odbor: potraviny, hygiena, kozmetika, 11.6.2019.

**Fatkulinová, Lafférová, Strhársky:** Prázdninová odborná prax študentky 4. ročníka fakulty biotechnológie a potravinárstva SPU Nitra, odbor: aplikovaná biológia, 22.7.-2.8.2019.

**Kissová, Lafférová, Maďarová, Strhársky:** Odpočet plnenia úloh „Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike“ za rok 2018.

**Kissová, Lafférová, Maďarová, Majláthová, Strhársky:** Súvislá odborná prax 16 študentov 2. ročníka Fakulty verejného zdravotníctva SZU Bratislava, odbor: verejné zdravotníctvo, 27.3.2019.

**Kissová:** Odborná stáž študentky postgraduálneho štúdia (PhD.) lekárskej fakulty Karlovej univerzity v Prahe a SZU Praha, 20.-22.11.2019.

**Kissová:** Spracovanie podkladov a týždenné hlásenia o surveillance chrípky pre NRC pre chrípku na ÚVZ SR a na OE na RÚVZ BB za rok 2019.

**Kissová:** Spracovanie podkladov a hlásenia o surveillance ACHO pre NRC pre poliomyelitídu za rok 2019.

**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 na obdobie marec 2019 - február 2020 pre okresy Banskobystrického a Žilinského kraja.

**Kissová:** Hodnotiaca správa vyšetrení na chrípku za rok 2018 pre potreby NRC pre chrípku a pre potreby OE RÚVZ v B. Bystrici.

**Kissová:** Hodnotiaca správa vyšetrení odpadových vôd pre potreby NRC pre poliomyelitídu za obdobie marec 2018 - február 2019.

**Kissová:** Hodnotiaca správa vyšetrení klinických materiálov na enterálne vírusy za rok 2018 za Banskobystrický a Žilinský kraj pre potreby NRC pre poliomyelitídu.

**Kissová:** Evidencia vyšetovaných vzoriek do WHO LDMS databázy.

**Kissová:** Prednášky z predmetu Lekárska biológia pre študentov 1. ročníka odboru laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve, FZ SZÚ Banská Bystrica v roku 2019.

**Lafférová:** Rozhovory televízne vysielanie: 5x RTVS, 2x Markíza, rozhlasové vysielanie: Rádiožurnál 6x, rádio Vlna 2x, Regina západ 1x podcast, 39 týždenných tlačových správ o peľovej situácii v SR - informácie pre tlačové agentúry (SITA, TASR).

**Lafférová:** Vypracovanie hodnotiacej správy „Výskyt vybraných peľových alergénov v ovzduší za roky 2014-2018“ pre kúpele Lučivná.

**Lafférová:** Týždenné spracovávanie podkladov z databázy pre mobilnú aplikáciu peľového spravodajstva počas peľovej sezóny.

**Lafférová:** Spolupráca s HŽPaZ ÚVZ SR na aktualizácii projektového zámeru „Rozšírenie siete monitorovacích staníc na sledovanie koncentrácie biologických alergizujúcich častíc vo vonkajšom ovzduší“ v rámci OP Kvalita životného prostredia.

**Lafférová:** Vypracovanie odborného stanoviska k sťažnosti na neudržiavané plochy s porastom paliny a inváznej ambrózie z hľadiska negatívneho vplyvu na životné prostredie a zdravie (alergie).

**Lafférová:** Konzultácie k problematike PIS - 9x, 1x stáž so zameraním na odber a diagnostiku peľových zŕn na účely PIS.

**Lafférová:** Vypracovanie odbornej správy „Vyhodnotenie výskytu vybraných alergénov v ovzduší Bratislavy za roky 2009-2018“ pre OHŽPaZ ÚVZ SR.

**Mad'arová:** Príprava podkladov týkajúcich sa diagnostiky RSV pre Detskú fakultnú nemocnicu s poliklinikou Banská Bystrica, pneumologická ambulancia.



**Mad'arová:** Prednášky z predmetu Klinická mikrobiológia I pre študentov 2. ročníka odboru laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve, FZ SZÚ Banská Bystrica v roku 2019.

**Mad'arová, Strhársky:** Súvislá odborná prax 2 študentov 2. ročníka Fakulty zdravotníctva SZU Banská Bystrica, odbor: laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve, 2.-20.12.2019.

**Strhársky:** Prednášky z predmetu Imunológia I, II pre študentov 1 a 2. ročníka odboru laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve, FZ SZÚ Banská Bystrica v roku 2019.

## 9. ÚČASŤ NA ZAHRANIČNÝCH PRACOVNÝCH CESTÁCH

**Kissová, R.:** Medzinárodná konferencia WHO - Conference of the polio laboratory network, national poliovirus containment coordinators, national authorities for containment, Kodaň, Dánsko, 24.-26.9.2019.

**Kissová, R.:** Medzinárodná konferencia ScanVir2019, Turku, Fínsko, 3.6.-5.6.2019.

**Mad'arová, L.:** Medzinárodné stretnutie odborníkov v problematike vakcínami preventabilných ochorení. ECDC, Stockholm, Švédsko, 3-5.6.2019.

**Mad'arová, L.:** EUPert Rome, EUPertgenomics, medzinárodná konferencia a stretnutie odborníkov na pertussis v rámci krajín EU/ EEA, Rím, Taliansko, 7.- 8.10.2019.

**Mancoš, M.:** Basic Training Course 14. Botulinum toxin Detection/Quantification using Immunological Methods, Paríž, Saclay, Francúzsko, 14.-15.3.2019.

**Mancoš, M.:** Workshop on Antimicrobial Susceptibility Testing of *Bordetella pertussis*. Turku, Fínsko, 27.-29.05.2019.

**Tab. 1 ČINNOSŤ NRC A ŠPECIALIZOVANÝCH LABORATÓRIÍ OLM RÚVZ BANSKÁ BYSTRICA V ROKU 2019**

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-HBctotal, 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 klostridií produkujúcich botulínový neurotoxín typu A, B, E a F.

**Tab. 2** PERSONÁLNE OBSADENIE OLM V SR V ROKU 2019

	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		1		
Lab. so špecializáciou		10		
AHS		0		
<b>Zdravot. prac. spolu</b>		<b>13</b>		
VŠ - nelekári so špecializáciou		6		
VŠ - nelekári bez špecializácie		2,5		
Iní zdrav. zam. ÚSV - chem. lab. bez špec.		1		
<b>Iní zdravot. prac. spolu:</b>		<b>9,5</b>		
Odb. zamestnanci ÚSV		0		
Pomocní zamestnanci		3		
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 2019

	ÚVZ SR	RÚVZ BB	RÚVZ KE
Akreditácia STN EN ISO/IEC 17025:2018 od/do		20.5.2015/20.5.2020	
Akreditácia STN EN ISO 151889:2013		20.12.2020/20.1.2025	
Počet akreditovaných skúšok		73	
Počet akreditovaných ukazovateľov		118	
Počet absolvovaných medzilaboratórných porovnávacích testov		12	

**Tab. 4** PREHĽAD DRUHOV VYŠETRENÍ A INEJ LABORATÓRNEJ ČINNOSTI, POČTU VYŠETRENÝCH VZORIEK A ANALÝZ V LABORATÓRIÁCH OLM V SR V ROKU 2019

Druh vyšetrenia	Počet	2019		
		ÚVZ SR	BB	KE
Rizikové zásielky	vzoriek		4	
	analýz		24	
Bakteriológia	vzoriek		-	
	analýz		-	
Viroológia	vzoriek		578	
	analýz		42 127	
Antiinfekčná imunológia	vzoriek		1 043	
	analýz		11 720	
Parazitológia	vzoriek		-	
	analýz		-	
MŽP	vzoriek		11775	
	analýz		88464	
Mykológia	vzoriek		-	
	analýz		-	
BŽP	vzoriek		2 521	
	analýz		24810	
Laboratórium molekulárnej biológie	vzoriek		2 499	
	analýz		14 520	
<b>SPOLU</b>	<b>vzoriek</b>		<b>18420</b>	
	<b>analýz</b>		<b>181665</b>	
Laboratórium bunkových kultúr	počet bunkových línií		-	
	množstvo pripravenej bunkovej susp. x 10 <sup>6</sup>		-	
Prípravňa pôd a tekutých médií	Pevné pôdy, l		1 228,3	
	Tekuté pôdy, l		2 120,7	
	Roztoky, l		1 322,5	
<b>SPOLU</b>			<b>4 671,5</b>	

**Tab. 5** PREHĽAD VYŠETRENÝCH VZORIEK A ANALÝZ V LABORATÓRIÁCH OLM RÚVZ BB

OLM	Počet	Celkový počet vzoriek					Trend +/- 2018/19
		2015	2016	2017	2018	2019	
labsérológie	vzoriek	1 937	764	949	5 064	1 043	- 4 021
	analýz	10 701	9 637	10 457	45 020	11 720	- 33 300
lab. virológie	vzoriek	535	458	518	387	578	+ 191
	analýz	48 649	42 581	48 541	38 581	42 127	+3546
lab. molekulárnej biológie	vzoriek	991	953	793	1 131	2 503	+ 1 372
	analýz	7 867	8 214	6 356	7 586	14 544	+ 6958
lab. MŽP	vzoriek	13 943	13 826	12 278	12 310	11 775	- 535
	analýz	101 821	101 674	92 922	87 000	88 464	+ 1 464
lab. BŽP	vzoriek	2 715	2 558	2 407	2 423	2 521	+ 98
	analýz	27 663	25 034	26 208	26 075	24 810	- 1 265
<b>SPOLU</b>	vzoriek	<b>20 121</b>	<b>18 559</b>	<b>16 945</b>	<b>21 315</b>	<b>18 420</b>	<b>-2895</b>

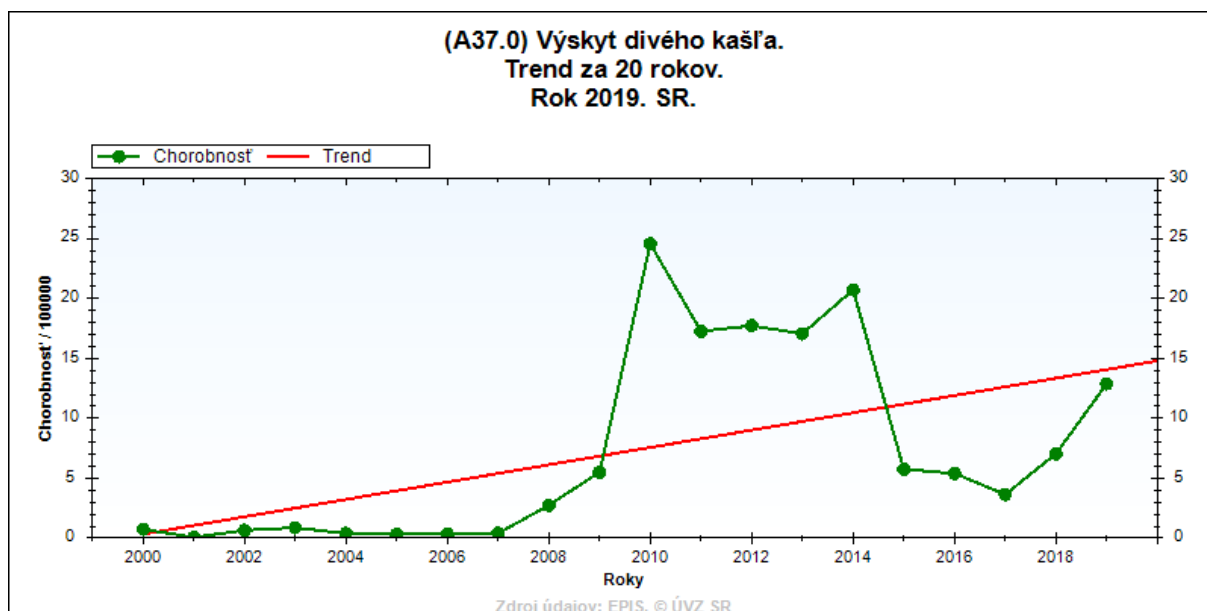
**Tab. 6** DRUH A MNOŽSTVO PRIPRAVENÝCH KULTIVAČNÝCH MÉDIÍ NA OLM RÚVZ BB

Pôdy	Pripravené množstvo v litroch					Trend +/- 2018/19
	2015	2016	2017	2018	2019	
pevné pôdy	1 291,0	1 299,9	1 323,8	1 172,5	1 228,3	+ 55,8
tekuté pôdy	1 778,6	2 101,9	2 322,8	2 258,5	2 120,7	- 137,8
ostatné roztoky	1 351,0	1 366,0	1 362,3	1 370,1	1 322,5	- 47,6
<b>SPOLU</b>	<b>4 420,6</b>	<b>4 767,8</b>	<b>5 008,9</b>	<b>4 801,1</b>	<b>4 671,5</b>	<b>- 129,6</b>

**Tab. 7 POČET VYŠETRENÝCH VZORIEK NA PRÍTOMNOSŤ *B.PERTUSSIS* A *B.PARAPERTUSSIS* V NRC PRE PERTUSSIS A PARAPERTUSSIS, ROK 2019**

Druh vyšetrenia	Spolu vyšetrených	Pozitívne
Aglutinácia <i>Bordetellaparapertussis</i> (párové vzorky)	140	0
ELISA IgG anti PT <i>Bordetellapertussis</i>	170	41
ELISA IgA anti PT <i>Bordetellapertussis</i>	170	35
kultivácia	250	0
real-time PCR <i>Bordetellasp.</i>	656	101
Real-time PCR <i>B.parapertussis/B.bronchiseptica</i>	562	1
Real-time PCR <i>Bordetellapertussis</i> , ptxA-Pr(gén zodpovedný za tvorbu pertussického toxínu)	435	47
<b>SPOLU</b>	<b>2 383</b>	<b>225</b>

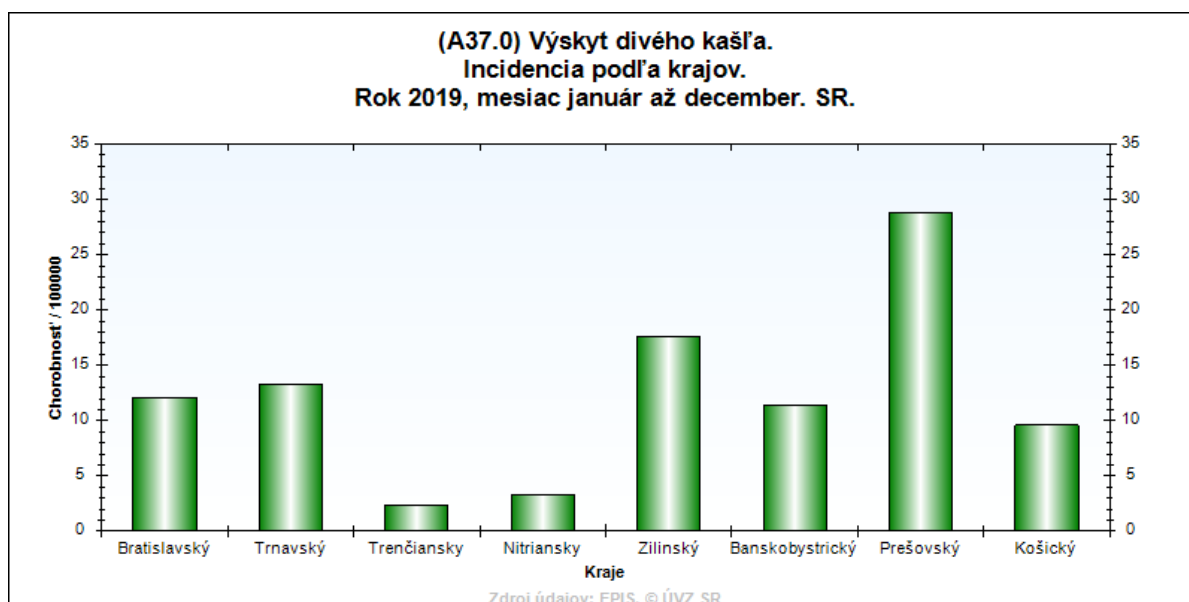
**Obr. 1 GRAFICKÉ ZNÁZORNENIE CHOROBNOSTI NA PERTUSSIS, TREND VÝSKYTU ZA 20 ROKOV**



**Tab. 8 VÝSKYT PERTUSSIS PODĽA KRAJOV V SR, ROK 2019**

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
A370 pertussis	a	80	75	14	22	122	74	238	77	<b>702</b>
	r	12,13	13,31	2,39	3,25	17,65	11,42	28,85	9,62	<b>12,88</b>

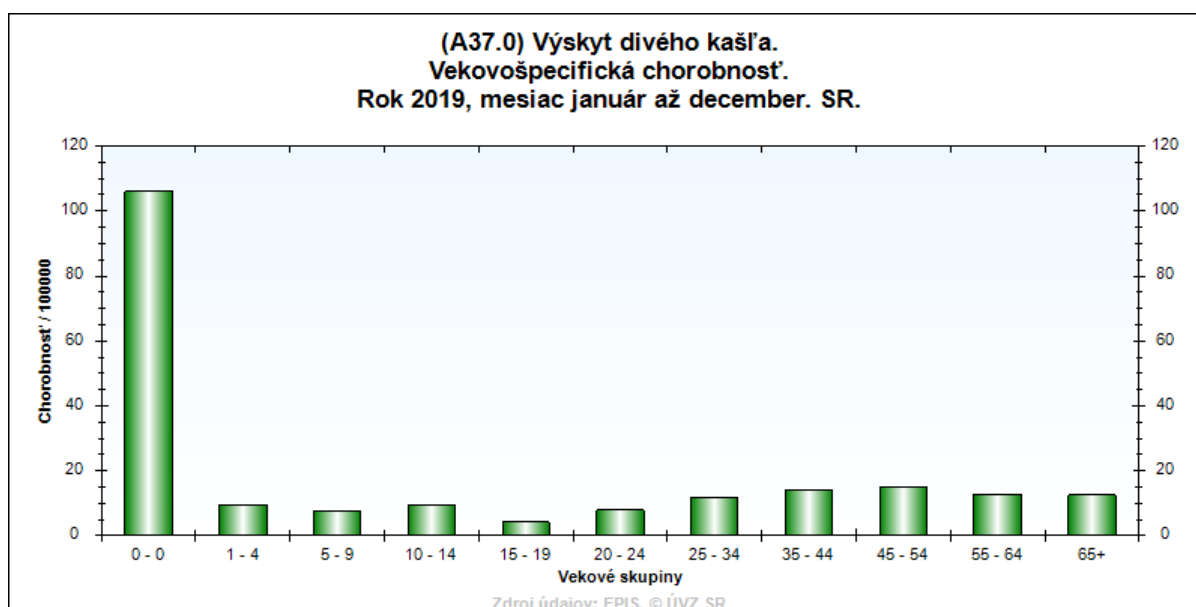
**Obr. 2** GRAFICKÉ ZNÁZORNENIE VÝSKYTU DIVÉHO KAŠĽA PODĽA KRAJOV V SR, ROK 2019



**Tab. 9** VÝSKYTPERTUSSIS, ROZDELENIE PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, ROK 2019

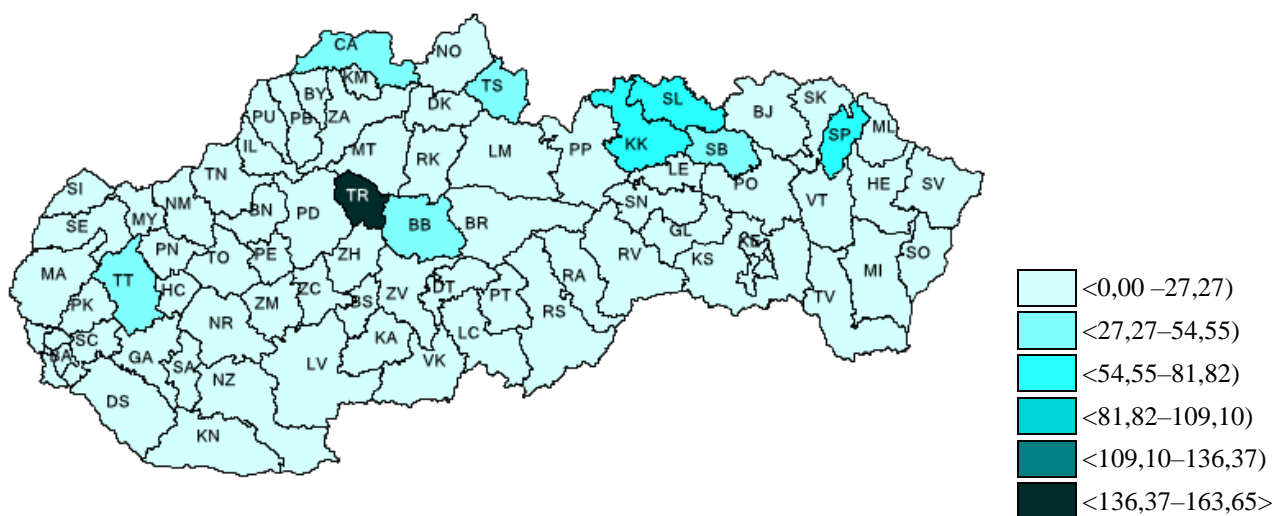
Diagnóza/Veková skupina		0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	SR
A370 pertussis	a	62	22	22	26	11	24	95	128	110	93	109	702
	r	106,08	9,44	7,51	9,50	4,15	7,94	11,87	14,30	14,99	12,89	12,47	12,88

**Obr. 3** GRAFICKÉ ZNÁZORNENIE VÝSKYTU DIVÉHO KAŠĽA PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN V SR, ROK 2019





**Obr. 4** MAPA VÝSKYTU PERTUSSIS V SR, ROK 2019



**Tab. 10** POČTY VYŠETRENÝCH VZORIEK NA TOXOPLAZMÓZU V NRC PRE TOXOPLAZMÓZU, ROKY 2015-2019

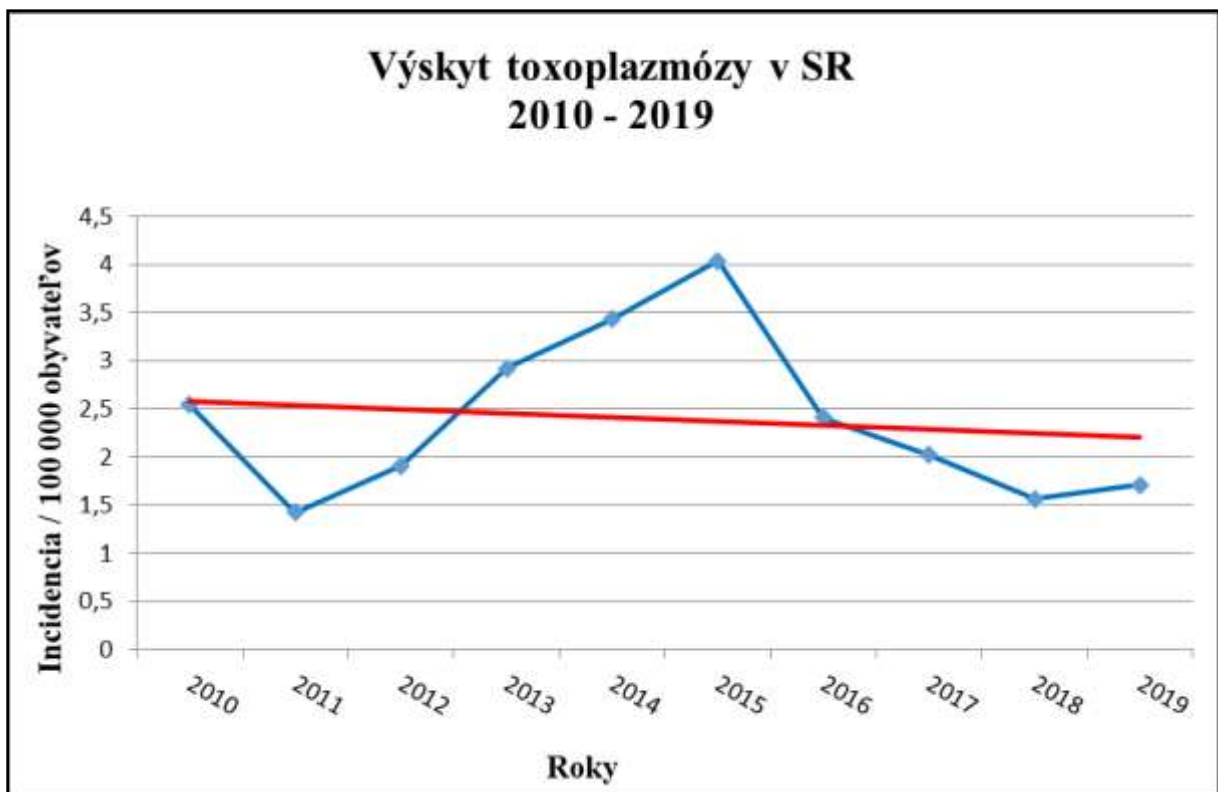
Druh vyšetrenia	2015		2016		2017		2018		2019	
	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.	celkom	pozit.
KFR	176	161	239	224	212	188	190	185	186	176
ELISA IgM	184	113	232	124	216	81	188	72	186	106
ELISA IgA	184	50	235	43	210	20	190	39	186	46
ELISA IgE	182	35	230	24	216	15	190	20	186	17
ELISA IgG	187	154	234	201	213	159	186	136	187	129
ELISA avidita IgG	153	40	202	84	158	46	140	44	138	45
Western-Blot IgG	11	10	18	18	11	10	5	4	0	0
Western Blot IgM	0	0	0	0	3	0	2	0	6	0
PCR - krv	2	0	4	0	4	0	3	0	6	0
PCR - likvor	1	0	0	0	0	0	3	0	3	0
PCR - plod.voda	9	1	7	0	2	0	4	0	9	0
PCR - iný materiál	8	0	0	0	0	0	5	0	1	0
<b>SPOLU</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>	<b>1 094</b>	<b>519</b>

**Tab. 11** VÝSKYT TOXOPLAZMÓZY V SR ZA OBDOBIE ROKOV 2010-2019

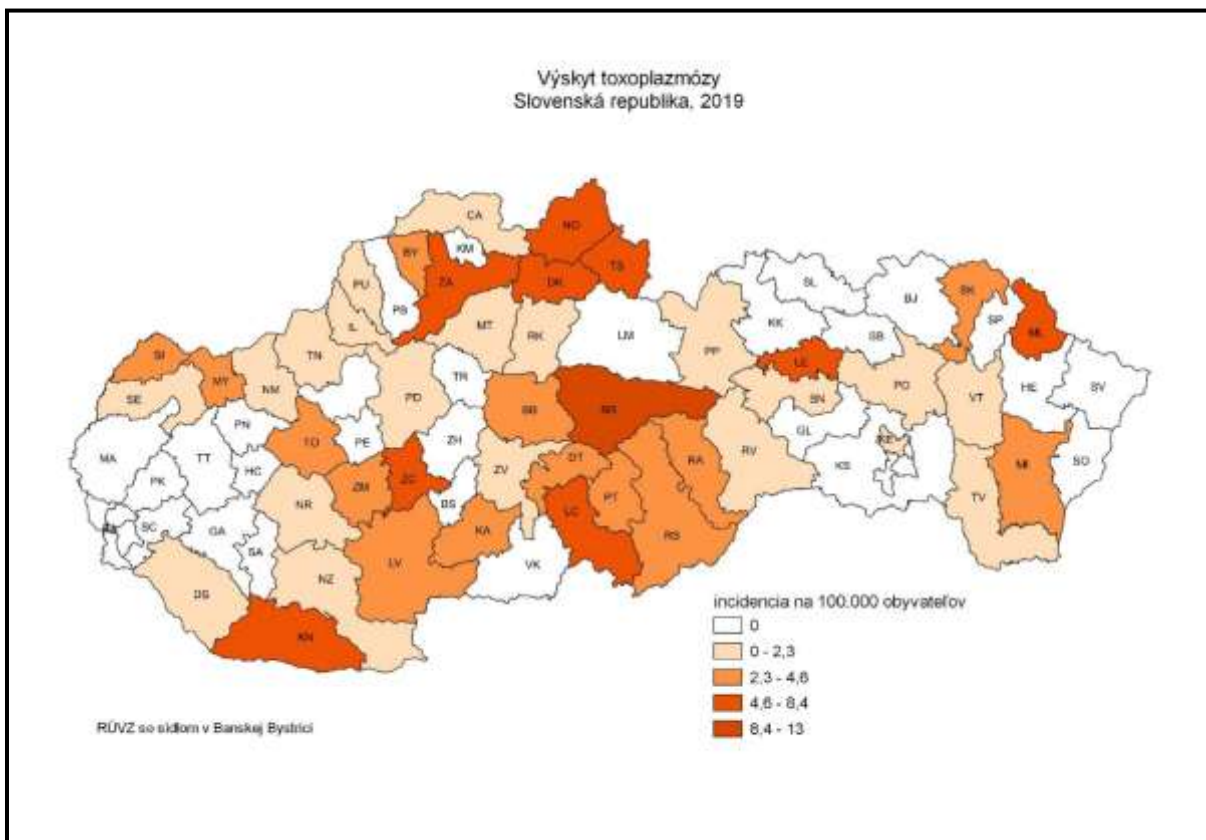
Diagnóza/Rok		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>B58</b> toxoplazmóza	a	138	77	103	158	186	219	131	110	87	93
	r	2,54	1,42	1,91	2,92	3,43	4,04	2,41	2,02	1,60	1,71



Obr. 5 VÝSKYT TOXOPLAZMÓZY V SR, TREND ZA POSLEDNÝCH 10 ROKOV



Obr. 6 MAPA VÝSKYTU TOXOPLAZMÓZY V SR, ROK 2019



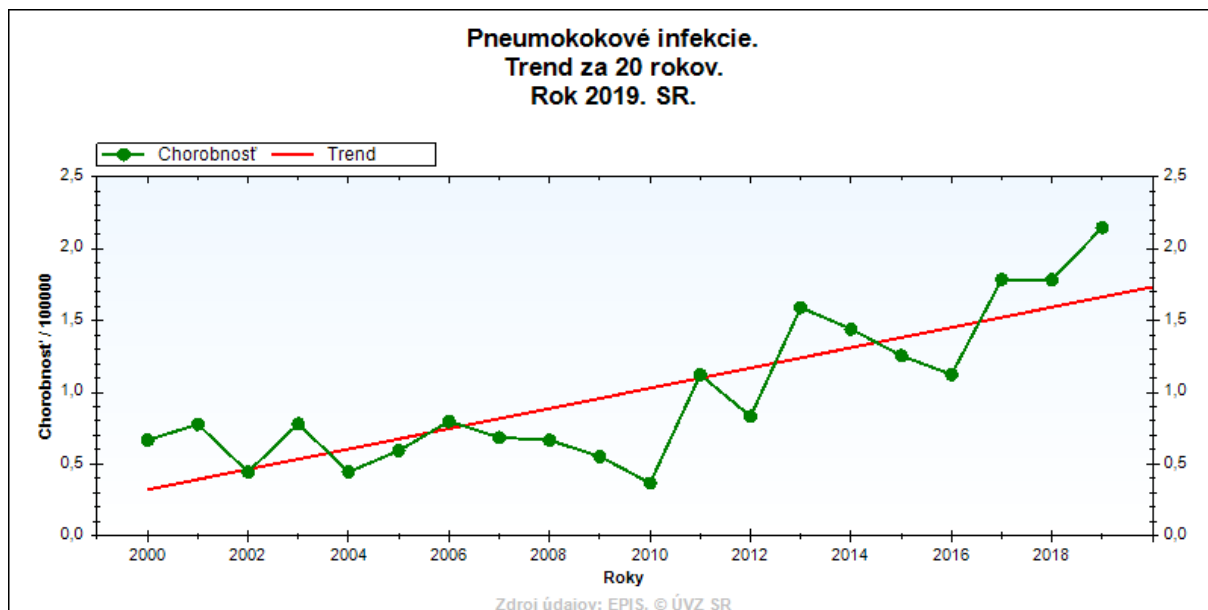
**Tab. 15** PREHĽAD IDENTIFIKOVANÝCH SÉROTYPOV *S. PNEUMONIAE* V NRC PRE PNEUMOKOKOVÉ A HEMOFILOVÉ NÁKAZY, ROK 2019

Sérotyp	Počet izolovaných kmeňov
3	25
19A	17
1	5
22F	5
4	4
12F	4
10A	3
11A	3
23A	3
15B/15C	2
22A	2
23B	2
23F	2
6B	2
6C	2
8	2
9N	2
11F	1
12A	1
15A	1
15C	1
18C	1
19F	1
24F	1
29	1
31	1
35	1
6A	1
7B	1
38/43/44/45/46/48	1
15F/15A	1
netypovateľný	1
bez určenia sérotypu	6
<b>SPOLU</b>	<b>106</b>

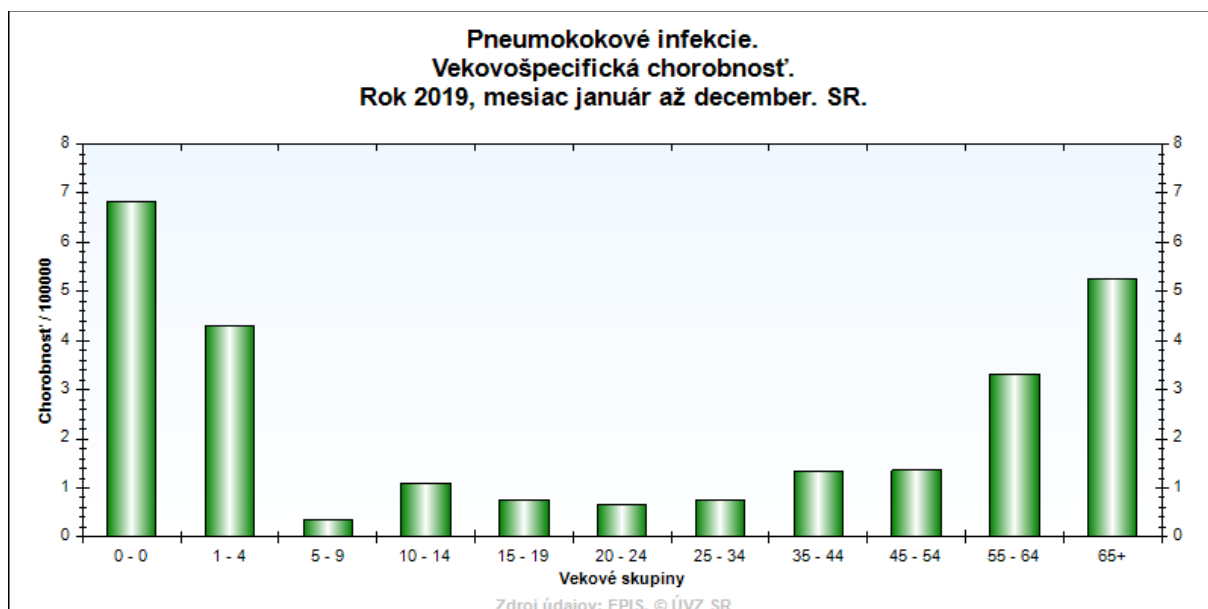
**Tab. 16** BIOLOGICKÝ MATERIÁL, Z KTORÉHO BOLI IZOLOVANÉ PNEUMOKOKOVÉ KMENE, ROK 2019

Materiál	Počet izolovaných kmeňov
Hemokultúra	69
Likvor	12
Hemokultúra + likvor	4
Absces / rana / hnis	6
Pleurálnypunktát/výpotok	15

**Obr. 7 VÝSKYT PNEUMOKOKOVÝCH INFEKCIÍ V SR, TREND ZA POSLEDNÝCH 20 ROKOV**



**Obr. 8 VEKOVO ŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, PNEUMOKOKOVÉ INFEKcie, VŠETKY DIAGNÓZY, ROK 2019**



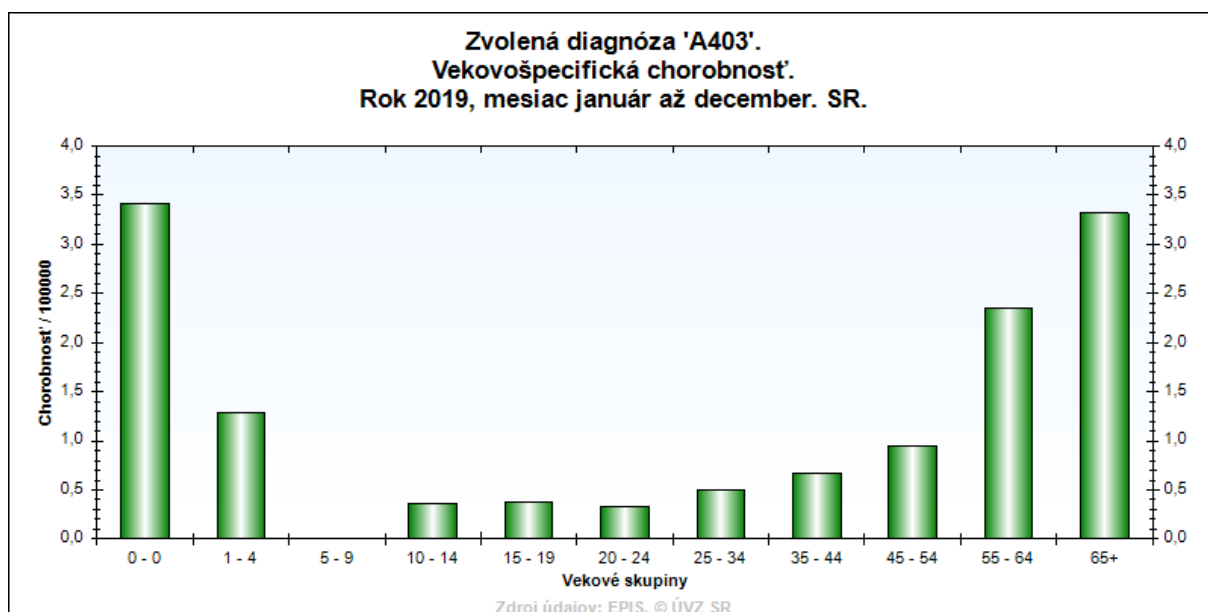
**Tab. 17 VÝSKYT PNEUMOKOKOVÝCH INFEKCIÍ PODĽA DIAGNÓZY A KRAJOV  
V SR, ROK 2019**

Diagnóza/Kraj		BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI	SR
<b>A40.3</b> septikémia <i>S. pneumoniae</i>	a	19	6	6	6	9	4	12	9	<b>71</b>
	r	2,88	1,06	1,02	0,89	1,30	0,62	1,45	1,12	<b>1,30</b>
<b>A48.5</b> Iné invazívne pneumokokové infekcie	a	1	0	2	0	0	2	0	0	<b>5</b>
	r	0,15	0,00	0,34	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	<b>0,09</b>
<b>G00.1</b> meningitída <i>S. pneumoniae</i>	a	4	1	0	3	3	3	1	7	<b>22</b>
	r	0,61	0,18	0,00	0,44	0,43	0,46	0,12	0,87	<b>0,40</b>
<b>J13</b> pneumónia <i>S. pneumoniae</i>	a	0	5	1	3	1	3	6	8	<b>27</b>
	r	0,00	0,89	0,17	0,44	0,14	0,46	0,73	1,00	<b>0,50</b>

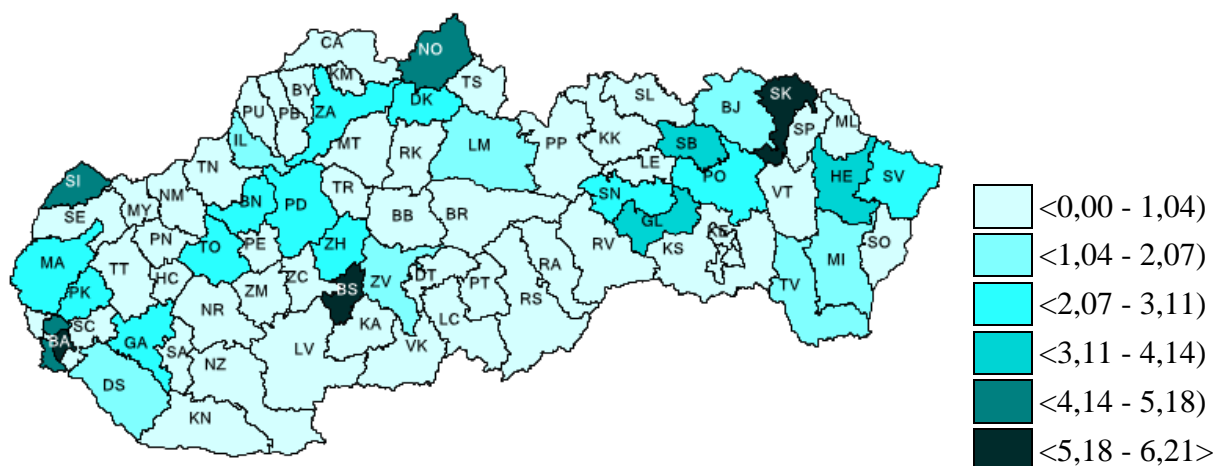
**Tab. 18 VÝSKYT PNEUMOKOKOVÝCH INFEKCIÍ PODĽA DIAGNÓZY A  
VEKOVÝCH SKUPÍN V SR, ROK 2019**

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	2	3	0	1	1	1	4	6	7	17	29	<b>71</b>
	r	3,42	1,29	0,00	0,37	0,38	0,33	0,50	0,67	0,95	2,36	3,32	<b>1,30</b>
<b>A48.5</b> Iné invaz. pneum.infekcie	a	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	<b>5</b>
	r	0,00	0,43	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,14	0,11	<b>0,09</b>
<b>G00.1</b> meningitída <i>S. pneumonm.</i>	a	1	2	0	0	1	1	2	3	2	7	3	<b>22</b>
	r	1,71	0,86	0,00	0,00	0,38	0,33	0,25	0,34	0,27	0,97	0,34	<b>0,40</b>
<b>J13</b> pneumónia <i>S. pneumon.</i>	a	1	5	1	2	0	0	0	3	1	0	14	<b>27</b>
	r	1,71	2,15	0,34	0,73	0,00	0,00	0,00	0,34	0,14	0,00	1,60	<b>0,50</b>

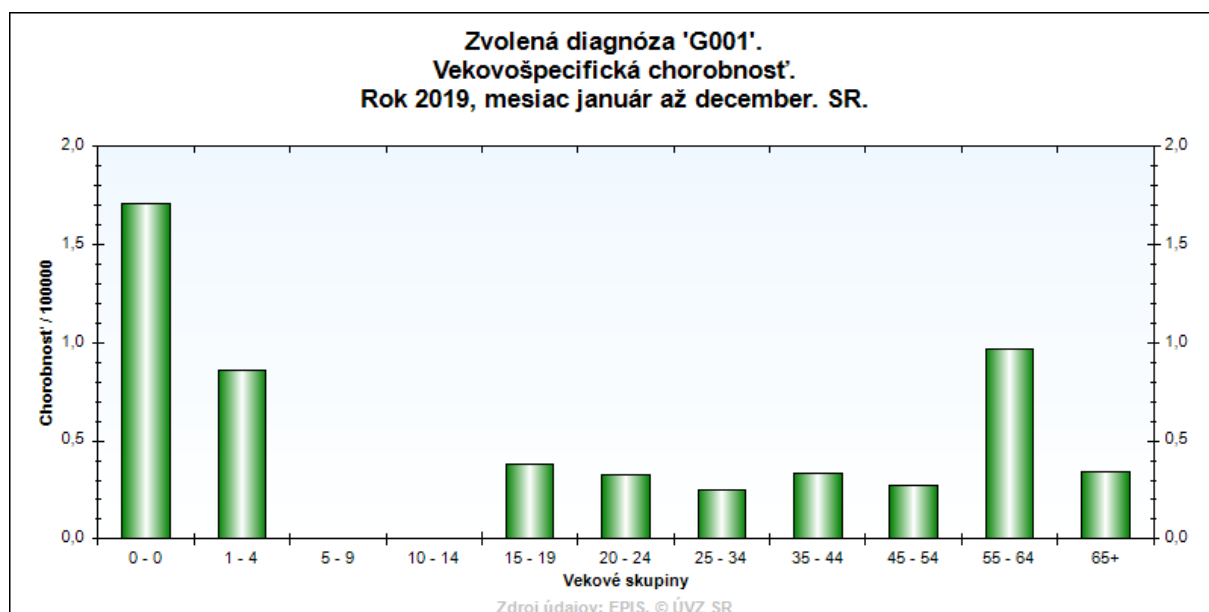
**Obr. 9** VEKOVŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, DG A40.3 SEPTIKÉMIA, ROK 2019



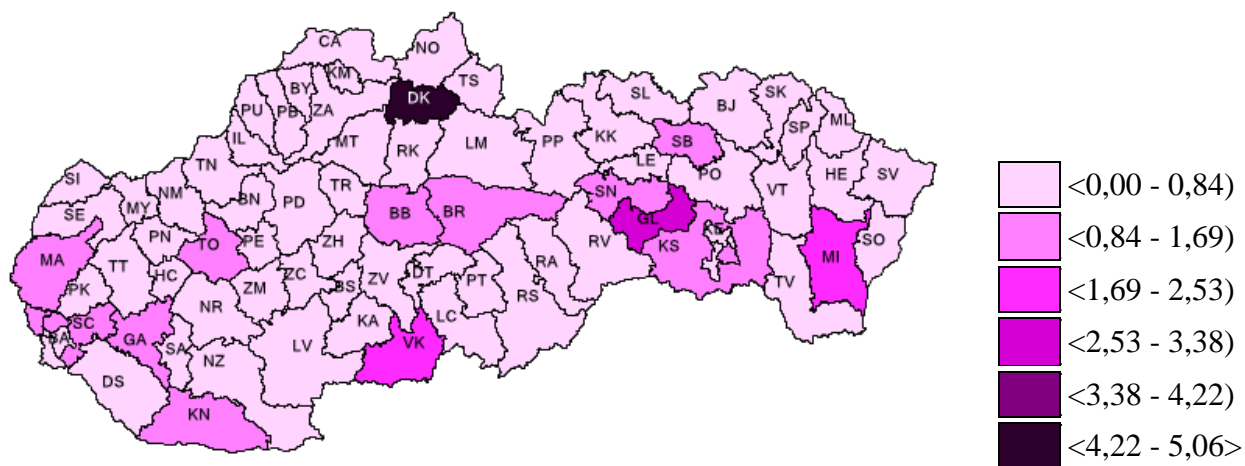
**Obr. 10** MAPA VÝSKYTU PNEUMOKOKOVEJ SEPSY A40.3V SR, ROK 2019



**Obr. 11** VEKOVŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, DG G00.1 MENINGITÍDA, ROK 2019

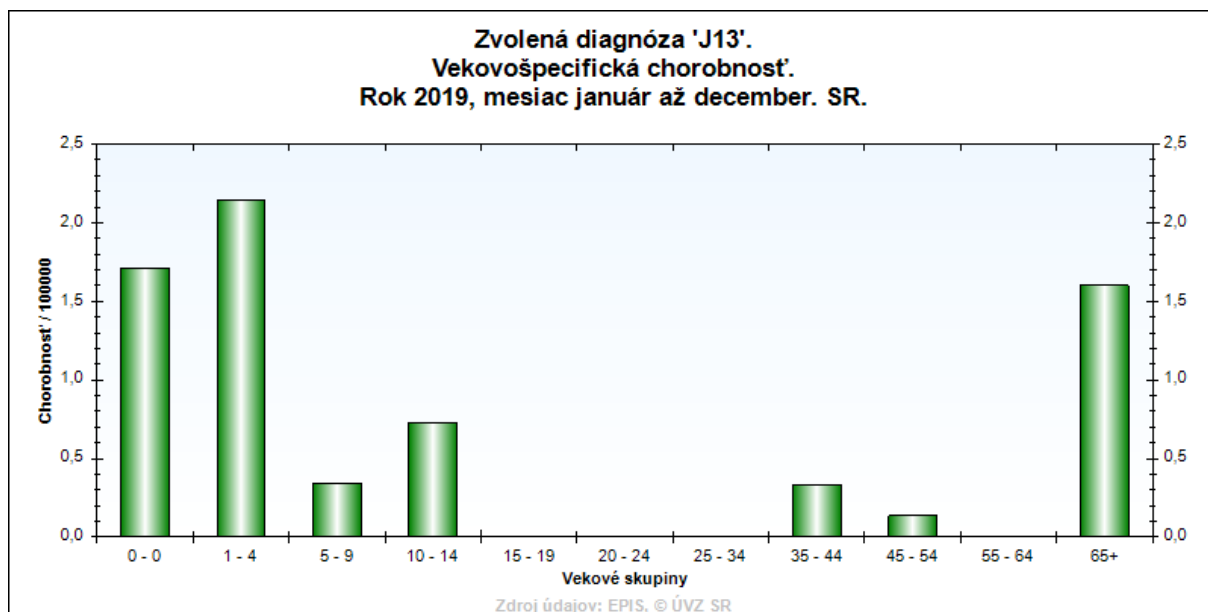


**Obr. 12** MAPA VÝSKYTU PNEUMOKOKOVEJ MENINGITÍDY G00.1V SR, ROK 2019

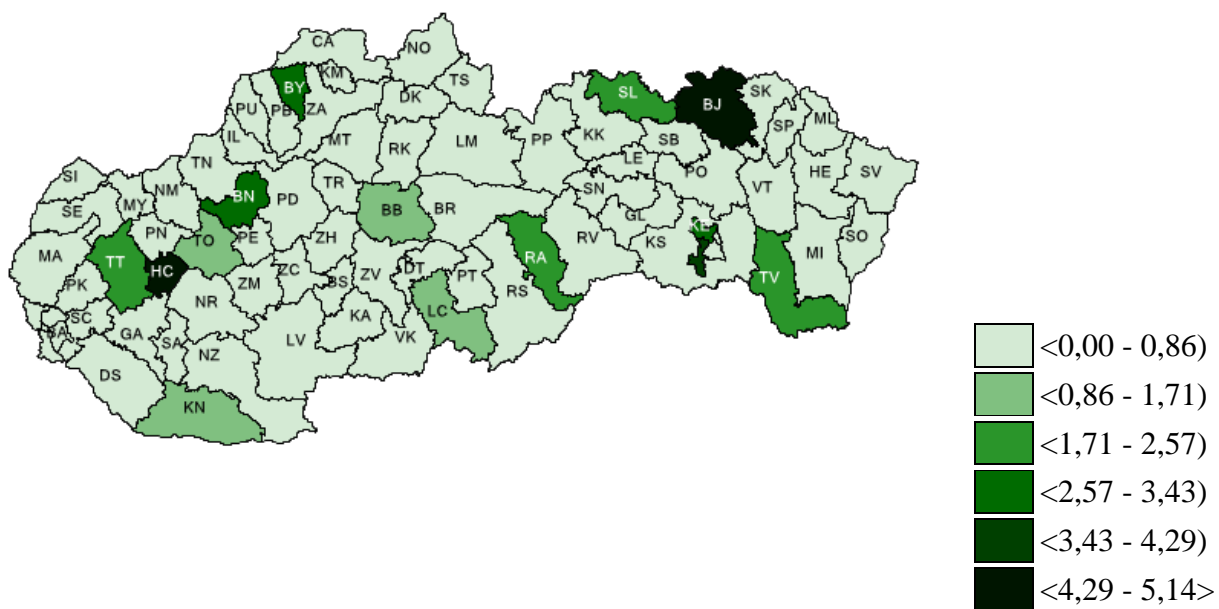




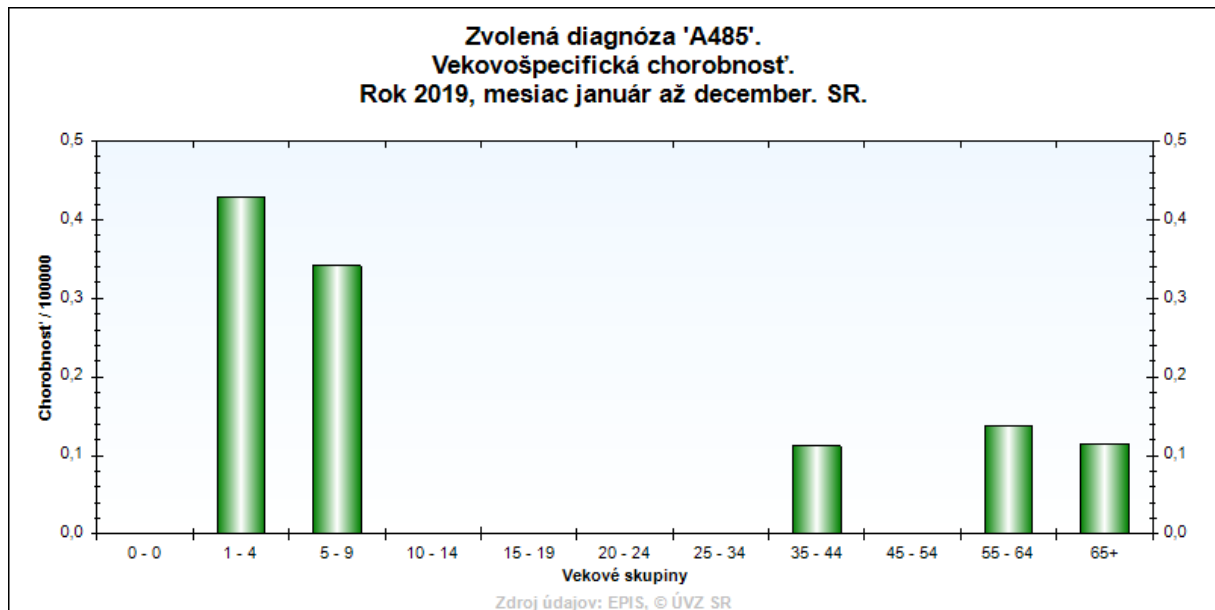
**Obr. 13** VEKOVŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, DG J13 PNEUMÓNIA, ROK 2019



**Obr. 14** MAPA VÝSKYTU PNEUMOKOKOVEJ PNEUMÓNIE J13 V SR, ROK 2019



**Obr. 15** VEKOVŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, DG A48.5 INÉ INVAZÍVNE PNEUMOKOKOVÉ INFEKČIE, ROK 2019



**Obr. 16** MAPA VÝSKYTU INÝCH INVAZÍVNYCH PNEUMOKOKOVÝCH INFEKČÍ A48.5, ROK 2019



**Tab. 19** PREHĽAD O POČTE VYŠETRENÝCH VZORIEK V IC PRE  
BAKTERIOLOGICKÉ, (BIOLOGICKÉ) A TOXÍNOVÉ ZBRANE, ROK 2019

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 obáčkami - 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									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Celkom
Prášok v obálke	-	1	3		6	0		2	-	149
Prášok v igelitovom sáčku	-	1	2	3	1	0	1	-	2	33
Kalendár s obáčkami - posyp. práškom	-	1	1	-	-	0	-	-	-	48
Prášok v inom materiáli	-	-	-	-	4	0	-	-	-	69
Listová zásielka	-	-	-	4	-	0	-	-	1	405
Prázdna obálka	-	-	-	-	-	0	-	-	1	22
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>4</b>	<b>877</b>

**Tab. 20** POČET VYŠETRENÝCH VZORIEK V LAB. SÉROLÓGIE, ROK 2019

Druh vyšetrenia	Počet ukazovateľov	Počet pozitívnych vzoriek
Bordetella kultivácia	250	0
Bordetellaparapertussis aglutinácia	140	0
Bordetella IgA ELISA	170	35
Bordetella IgG ELISA	170	41
Chrípka A1 hemaglutinácia	5	1
Chrípka A3 hemaglutinácia	5	0
Chrípka pandemická H1N1 hemaglutinácia	5	0
Chrípka B hemaglutinácia	5	1
HIV Ag-Ab ELISA	102	0
anti-HAV total ELISA	5	1
anti-HAV IgM ELISA	1	0
anti-HBctotal ELISA	5	0
anti-HBc IgM ELISA	2	0
HBeAg ELISA	2	0
anti-HBe ELISA	2	0
HBsAg ELISA	5	0
HBsAgkonfirm. ELISA	0	0
anti-HBs ELISA	7	5
anti-HCV ELISA	34	26
HCV IgG Western Blot	40	34
HEV IgG Western Blot	31	4
HEV IgM Western Blot	47	14
Rubella IgM ELISA	1	0
Rubella IgG ELISA	1	0
Rubella IgG avidita ELISA	1	0
Toxoplasma KFR	186	176
Toxoplasma IgE ELISA	186	17
Toxoplasma IgM ELISA	186	106
Toxoplasma IgG Western Blot	0	0
Toxoplasma IgM Western Blot	6	0
Toxoplasmaavidita IgG ELISA	138	45
Toxoplasma IgG kvantitatívne ELISA	187	129
Toxoplasma IgA kvantitatívne ELISA	186	46
Pieskoviská	194	14
Iné	0	0
<b>POČET VZORIEK</b>		<b>1 043</b>
<b>POČET UKAZOVATEĽOV</b>		<b>2 305</b>
<b>POČET ANALÝZ</b>		<b>11 720</b>

**Tab. 21** PREHĽAD VÝKONOV V LABORATÓRIU SÉROLÓGIE, ROK 2019

Kód	Zdravotnícky výkon	Počet výkonov	Počet analýz
3500	základné spracovanie vzorky	2 305	2 305
3500	zapisovanie vzoriek	1 043	1 043
3501	separácia vzorky odstredením (krv)	440	440
3510	telefonické oznámenie výsledku	240	240
3512	telefonická konzultácia	180	180
3518	komplex. kontrola identity expedovaných vyšetrení	1 043	1 043
4740	Bordetella kultivácia	250	500
4755	Bordetellaparapertussis aglutinácia	140	180
4789	Bordetella IgA ELISA	170	296
4789	Bordetella IgG ELISA	170	296
4757	Chrípka A1 hemaglutinácia	5	13
4757	Chrípka A3 hemaglutinácia	5	13
4757	Chrípka pandemická H1N1 hemaglutinácia	5	13
4757	Chrípka B hemaglutinácia	5	13
4769	HIV Ag-Ab ELISA	102	237
4772	anti-HAV total ELISA	5	30
4773	anti-HAV IgM ELISA	1	6
4777	anti-HBctotal ELISA	5	30
4778	anti-HBc IgM ELISA	2	12
4779	HBeAg ELISA	2	12
4780	anti-HBe ELISA	2	12
4781	HBsAg ELISA	5	30
4781a	HBsAgkonfirm. ELISA	0	0
4785	anti-HBs ELISA	7	49
4781d	anti-HCV ELISA	34	67
4781b	HCV IgG Western Blot	40	66
4789a	HEV IgG Western Blot	31	61
4789	HEV IgM Western Blot	47	87
4896a	Rubella IgM ELISA	1	4
4896a	Rubella IgG ELISA	1	7
4896	Rubella IgG avidita ELISA	1	8
4759	Toxoplasma KFR	186	312
4789	Toxoplasma IgE ELISA	186	278
4789	Toxoplasma IgM ELISA	186	282
4807d	Toxoplasma IgG Western Blot	0	0
4807d	Toxoplasma IgM Western Blot	6	15
4808	Toxoplasmaavidita IgG ELISA	138	435
4898	Toxoplasma IgG kvantitatívne ELISA	187	499
4898b	Toxoplasma IgA kvantitatívne ELISA	186	278
	Pieskoviská	194	2 328
	Iné	0	0
	Opakované merania	38	1 650
	Validácie	0	0
	Medzilaboratórne porovnávacie skúšky	3	99
	<b>SPOLU</b>	<b>7 597</b>	<b>13 469</b>

**Tab. 22 POČET VYŠETRENÝCH VZORIEK V LAB. VIROLÓGIE, ROK 2019**

Použitá metóda	Materiál	Počet vzoriek	Počet analýz	Pozitívne nálezy
Izolácia enterálnych vírusov na bunkových kultúrach RD-A, Hep2 a L20B	stolica	23	2435	1x Coxsackie B5
	likvor	3	318	0
	výter HCD	8	848	0
	moč	0	0	0
	heparínová krv	0	0	0
	odpadová voda	88	10736	9 (7x Coxsackie B5, 2x NPEV)
Izolácia chrípkových vírusov na bunkových kultúrach MDCK	výter HCD	221	14942	40 (3x chrípka A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2)-like, 37x chrípka A/Michigan/45/2015 (H1N1)-like)
	pitva	51	3468	2x chrípka A/Michigan/45/2015 (H1N1)-like
Directigen FLU A+B rýchlotest	výter HCD	124	620	7x chrípka A
VNT polio 1,3 Cox B1-6, A7, A9	sérum, likvor	Polio 0 Coxs 60	0 8760	4 (1x Coxsackie B2, 3x Coxsackie B4)
<b>SPOLU</b>		<b>578</b>	<b>42127</b>	<b>66</b>

**Tab. 23 PREHĽAD VÝKONOV V LABORATÓRIU VIROLÓGIE, ROK 2019**

Kód	Zdravotnícky výkon	Počet výkonov	Počet analýz
3500	základné spracovanie vzorky	578	578
3500	zapisovanie vzoriek	578	578
3510	telefonické oznámenie výsledku	1200	1200
3512	telefonická konzultácia	480	480
3518	komplex. kontrola výsledkov vyšetrenia	1516	1516
3519	vybavenie výsledku	1516	1516
3601	orientačné mikroskopické vyšetrenie	3032	3032
4884	spracovanie materiálu pred izoláciou vírusu	578	578
4887	pokus o izoláciu v bunkovej kultúre	3032	24241
4757	dôkaz chrípky hemaglutináciou	4505	4896
3881	dôkaz chrípky Directigenom	124	620
3895	VNT Polio 1,3	0	0
3895	VNT Cox. B 1-6, A7, A9	60	8760
	Počet pripravených bunkových kultúr	6544	32720
	Kontrolné analýzy: sterilita	0	0
	Kontrolné analýzy: IRM	13590	13590
	Opakované merania	4	584
	Validácie	12	1660
	Medzilaboratórne porovnávacie skúšky	0	0
	<b>SPOLU</b>	<b>37349</b>	<b>96549</b>

**Tab. 24 POČET VYŠETRENÝCH VZORIEK V LABORATÓRIU MOLEKULÁRNEJ  
BIOLÓGIE, ROK 2019**

<b>Druh vyšetrenia/vyšetrované agens</b>	<b>Počet ukazovateľov</b>	<b>Pozitívne vzorky</b>
chrípka typu A bez bližšej identifikácie	450	22
chrípka typu B	450	65
chrípka typu A/ H1N1 pandemická	354	35
chrípka A/H1	14	0
chrípka A/H3	23	8
RSV	518	28
<i>Adenovírus</i>	325	63
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	42	15
<i>Bordetella species</i> (IS481)	656	101
<i>B. parapertussis</i> / <i>B. bronchiseptica</i>	562	1
<i>Bordetella pertussis</i> sptxA-Pr	435	47
Multiplex-PCR Group reakcia <i>S. pneumoniae</i>	50	-
Multiplex-PCR špecifická reakcia <i>S. pneumoniae</i>		
<i>Toxoplasma gondii</i>	23	0
enterovírusy	27	1
enterovírusy – odpadové vody	402	
<i>Haemophilus influenzae</i>	41	4
sérotypizácia pomocou PCR <i>Haemophilus influenzae</i>	4	-
kultivačné vyšetrenie kmeňov <i>S. pneumoniae</i>	2 162	-
kultivačné vyšetrenie <i>Haemophilus influenzae</i>	4	1
<i>Bacillus anthracis</i>	24	0
<b>Celkový počet vzoriek</b>		<b>2503</b>
<b>Celkový počet ukazovateľov</b>		<b>6568</b>
<b>Celkový počet analýz</b>		<b>14 544</b>

**Tab.25**PREHĽAD O DRUHOCH A POČTE VZORIEK VYŠETRENÝCH  
V LABORATÓRIU MŽP, ROK 2019

Komodita	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
voda	2 004	10 015	17 316
ovzdušie	400	400	400
potraviny	1 812	9 642	38 900
kozmetika a predmety bežného používania	0	0	0
piesky	189	567	2 058
dekontaminácia prostredia skúšky sterility	7 371	12 674	29 802
MPS	10	15	343
vzorky zabezpečenia kvality meraní	5 938	6 515	12 206
<b>SPOLU</b>	<b>17 724</b>	<b>39 828</b>	<b>101 025</b>

**Tab. 26** PREHĽAD O DRUHOCH A POČTE VÔD VYŠETRENÝCH V LABORATÓRIU  
MŽP, ROK 2019

Druh analyzovanej vody	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
vodovody	1 317	6 736	11 096
studne	80	379	1 009
pramene	19	96	203
vrty	15	76	142
technologické vody	0	0	0
nádrže	30	63	490
štrkoviská	40	80	637
bazény	termálne	39	196
	netermálne	442	2 213
iné	22	176	335
<b>SPOLU</b>	<b>2 004</b>	<b>10 015</b>	<b>17316</b>

**Tab. 27** PREHĽAD O DRUHOCH A POČTE VYŠETRENÝCH VZORIEK POTRAVÍN,  
KOZMETIKY A PREDMETOV BEŽNÉHO POUŽÍVANIA V LABORATÓRIU  
MŽP, ROK 2019

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	38	76	570
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	98	196	980
8	cereálie a pekárenské výrobky	1	6	26
9	ovocie a zelenina	70	350	1400



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	394	2 201	8103
14	kakao, kakaové prípravky, káva, čaje (okrem bylenných)	0	0	0
15	ovocné a bylenné čaje	34	69	510
16	pokrmu pre spoločné stravovanie	518	3027	12 448
17	polotovary	0	0	0
18	detská a dojčenská výživa	210	1420	5 570
19	výživové doplnky	113	336	1 945
20	prídavné látky (aditíva)	0	0	0
21	lahôdkarské výrobky	194	1 289	4 666
22	cukrárske výrobky	142	673	2682
23	cukrovinky	0	0	0
24	pieskoviská	189	567	2 058
25	kozmetika	0	0	0
26	iné	0	0	0
<b>SPOLU</b>		<b>2 001</b>	<b>10 210</b>	<b>40 958</b>

**Tab. 28** PREHĽAD O VYŠETRENIACH ÚČINNOSTI STERILIZÁCIE, DEZINFEKČIE POMÔCOK A PROSTREDIA V LABORATÓRIU MŽP, ROK 2019

Druh vyšetrenia	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
dekontaminácia prostredia – stery	4 053	8 106	20234
kontrola sterilizačných prístrojov	2 693	2 693	2 693
zistovanie účinnosti dezinf. roztokov	0	0	0
skúšky sterility	625	1 875	6 875
ovzdušie	400	400	400
iný materiál	0	0	0
<b>SPOLU</b>	<b>7 771</b>	<b>13 074</b>	<b>30202</b>

**Tab. 29** PREHĽAD VÝZNAMNÝCH BAKTERIÁLNYCH KMEŇOV IZOLOVANÝCH ZO VZORIEK ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V LAB. MŽP, ROK 2019

Názov	Počet
<i>Aeromonasspp.</i>	0
<i>Bacilluscereus</i>	16
<i>Citrobacterspp.</i>	22
<i>Clostridiumperfringes</i>	4
<i>Enterobacterspp.</i>	59
<i>Enterococcusfaecalis</i>	179
<i>Escherichiacoli</i>	362
<i>Hafniaspp.</i>	0
<i>Klebsiellaspp.</i>	21

koliformné baktérie	282
<i>Legionellapneumophila ser.1</i>	0
<i>Legionellapneumophila ser.2-15</i>	0
<i>Legionellapneumophila ser.3</i>	0
<i>Legionellasp.</i>	0
<i>Proteusspp.</i>	2
<i>Pseudomonasaeruginosa</i>	82
<i>Pseudomonasspp.</i>	81
saprofytické plesne	5
<i>Staphylococcus aureus</i>	16
<i>Staphylococcussp.</i>	1 371
<b>SPOLU</b>	<b>2 502</b>

**Tab. 30** PREHĽAD VYBRANÝCH UKAZOVATEĽOV VYŠETRENÝCH PRE POTREBY EURÓPSKÝCH REFERENČNÝCH LABORATÓRIÍ V LABORATÓRIU MŽP, ROK 2019

Ukazovateľ	potraviny		vody		prostredie	
	vyšetrené	pozitívne	vyšetrené	pozitívne	vyšetrené	pozitívne
<i>Salmonella</i>	1 422	1	1	0	4 053	0
<i>Listeriamonocytogenes</i>	354	0	0	0	0	0
<i>Escherichiacoli</i>	369	34	2 003	197	4 053	131
<i>Escherichiacoli O 157</i>	0	0	0	0	0	0
<i>iné patogénne ECO</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Campylobacter</i>	218	0	0	0	0	0
CPS	1 404	0	481	2	4 053	16
stafylokokový enterotoxín	0	0	2	1	16	4
stafylokokový enterotoxín - materské mlieko	0	0	0	0	0	0

**Tab. 31** ANALYTICKÁ ČINNOSŤ LAB. BŽP PODĽA TYPU KOMODÍT, ROK 2019

Komodita	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
vody pitné a úžitkové	1 500	8 751	11 725
vody minerálne, pramenité, balené pitné	6	24	36
vody bazénové	438	878	1 745
vody z prírodných kúpalísk a vodárenských nádrží	97	291	1 405
vodné kvety	7	7	28
makrofyty	-	-	-
stery	-	-	-
améby	36	72	396
ovzdušie a bytový prach	143	143	715
pele	294	882	6 720
biologický materiál	-	-	-
iné - ploštice	-	-	-
vzorky zabezpečenia kvality meraní	-	1 110	2 040
<b>SPOLU</b>	<b>2 521</b>	<b>12 158</b>	<b>24 810</b>

**Tab. 32 ANALYTICKÁ ČINNOSŤ LAB. BŽP PODĽA VÝKONOV ANALYTICKÝCH SKÚŠOK, ROK 2019**

Analytická skúška	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
abiosestón a biosestón pitných vôd	1 500	8 751	11 725
biosestón prírodných kúpalísk a vodárenských nádrží	97	291	1 405
vodné kvety (kvalita-quantita)	7	7	28
biosestón umelých kúpalísk	438	878	1 745
améby	36	72	396
chlorofyl-a	97	97	97
makrofyty	-	-	-
testy toxicity	-	-	-
vajíčka helmintov	-	-	-
cytogenetika	-	-	-
pele	294	882	6 720
biologický materiál	-	-	-
roztoče	143	143	715
iné - ploštice	-	-	-

**VÝROČNÁ SPRÁVA  
CHEMICKÉ ANALÝZY**

**ROK 2019**

**Názov úradu:**

**Regionálny úrad verejného  
zdravotníctva so sídlom v Banskej  
Bystrici**

**Výročnú správu spracovala:  
február 2020**

**Ing. Daniela Borošová, PhD.  
20.2.2020**

## Výročná správa OCHA za rok 2019

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. Skúšobné laboratórium využívalo v roku 2019 28 akreditovaných metód na analýzy vôd, 10 metód na analýzy potravín, 8 metód na analýzy ovzdušia, 6 metód na analýzy biologického materiálu, 5 metód odberu ovzdušia, spolu 57 akreditovaných metód. Uvedenými skúškami vykonávalo analýzy 71 ukazovateľov vo vodách, 36 ukazovateľov v potravinách a vzorkách soli, 78 ovzdušia, 14 biologického materiálu, spolu 210 ukazovateľov. V roku 2019 bolo podľa ročného plánu naplánovaných 17 auditov a vykonaných 16 interných auditov na kontrolu funkčnosti zavedeného systému manažérstva kvality podľa ISO/IEC 17025:2005 svedeckým posudzovaním výkonu činnosti, pohovormi s pracovníkmi a preskúmaním zložiek k skúškam AAS, HPLC, GC, ZA, EO.

V roku 2019 sa SL OCHA zúčastnilo celkom 12 medzilaboratórnych testov v maticiach – voda, potraviny, biologický materiál, ovzdušie. Preverilo sa celkom 34 akreditovaných ukazovateľov, 31 úspešne (91,2%), 3 neúspešne (8,8%).

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.)

- Laboratórium základných metód, ZA (Ing. R. Briedoňová)
- Laboratórium atómovej absorpčnej spektroskopie, AAS (Ing. I. Nagyová, PhD.)
- 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, EO (Ing. D. Šaligová).

### 1) Personálne obsadenie pracovísk a stav akreditácie v roku 2019 k 31.12.2019

pracovníci NRC sú zahrnutí v celkovom počte pracovníkov jednotlivých RÚVZ

Názov úradu	Pracovníci				Akreditácia				platnosť do	
	VŠ	SZP	NZP	Spolu	počet skúšok / ukazovateľov		počet odberov / ukazovateľov			
					A	N	A	N		
<b>RÚVZ Banská Bystrica</b>	11	9	2	<b>22</b>	S	52	40	5	9	20.5.2020
z toho:					U	210	63	78	9	
NRC pre labor. diagnostiku v oblasti ľudského biomonit.	3	0	0		S	5	6	0	0	
					U	13	10	0	0	

- vysokoškolsky vzdelaní pracovníci (VŠ)
- strední zdravotnícki pracovníci (SZP)
- pomocný personál (NZP)

- A – akreditované (skúšky, odbery, ukazovatele)
- N – neakreditované (skúšky, odbery, ukazovatele)
- S – skúška
- U – ukazovateľ

V roku 2019 nastali nasledujúce zmeny v oblasti ľudských zdrojov:

- 28.2.2019 – ukončila pracovný pomer Ing. Dana Jeziorska
- 15.9.2019 – nastúpila do zamestnania Mgr. Júlia Vlčková
- 30.11.2019 – ukončila pracovný pomer Mgr. Júlia Vlčková
- 1.12.2019 – nastúpila do zamestnania Ing. Ľudmila Sirotová, PhD.

## 2) Analytická činnosť pracovník OCHA v roku 2019

### a) podľa typu komodít

Názov úradu	Druh výkonu	Typ vzorky										Spolu
		Voda pitná	Voda na kúpanie	Minerálne vody	Potraviny	Materské mlieko	PBP	Kozmetika	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	
RÚVZ BB	vzorky	2259	258	22	606	0	0	0	358	117	0	<b>3 620</b>
	ukazovatele	27206	199	407	2496	0	0	0	1594	251	0	<b>32 153</b>
	analýzy	39362	1024	617	5498	0	0	0	5324	407	0	<b>52 232</b>

### b) zabezpečenie kvality skúšok

Názov úradu		Typ vzorky								Spolu
		Vody	Potraviny	Materské mlieko	PBP	Kozmetika	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	
RÚVZ BB	ukazovatele	5911	1169	0	0	0	605	123	0	7 808
	analýzy	7473	1455	0	0	0	788	141	0	9 857

### c) meranie mikroklimatických faktorov pri odbere ovzdušia

Názov úradu	Počet ukazovateľov	Počet analýz
RÚVZ Banská Bystrica	350	356

**3) Účast' na medzilaboratórnych porovnávacích testoch a porovnaníach pracovísk v roku 2019**

Názov úradu	Počet		Typ vzorky					Spolu
			Vody	Potraviny	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	
RÚVZ Banská Bystrica	testov	prihlásené	5	2	1	3	0	11
		ukončené	5	2	1	3	0	11
	ukazovateľov	prihlásené	9	12	8	9	0	38
		ukončené	9	12	8	9	0	38

**4) Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov v roku 2019**

Organizátor	Názov testu	Typ testu	Počet ukazovateľov	Počet účastníkov testu
RÚVZ Banská Bystrica	BÓR - 1/2019	MPS	1	5

**5) Nové analytické metódy a postupy meraní (a odberov) zavedené v pracoviskách v roku 2019**

Názov úradu	Typ vzorky (komodita)	Ukazovateľ	Druh metódy	Pôvod metódy (STN, ISO, EN, vlastná metóda)
RÚVZ Banská Bystrica	Ovzdušie, voda	PAU	HPLC	Vlastná metóda, HPLC-DAD-FLD on-line SPE – Agilent Technologies 1260 Infinity II
	moč	1-OH pyrén		
	potraviny	bielkoviny	odmerná analýza	Vlastná metóda



6) Odborná činnosť pracovísk v roku 2019

a) Programy, projekty, ťažiskové úlohy verejného zdravotníctva

Číslo úlohy: <b>1.3</b>	NÁZOV ÚLOHY: <b>ĽUDSKÝ BIOMONITORING – SLEDOVANIE ZÁŤAŽE SKUPÍN OBYVATEĽSTVA VYBRANÝM CHEMICKÝM FAKTOROM V ŽIVOTNOM PROSTREDÍ A PRACOVNOM PROSTREDÍ</b>	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ Banská Bystrica</b>	113	251

Číslo úlohy: <b>2.1.2</b>	NÁZOV ÚLOHY: <i>Znižovanie zdravotných rizík z látok a zmesí klasifikovaných ako toxické</i>	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ Banská Bystrica</b>	290	914

Číslo úlohy: <b>2.1.3</b>	NÁZOV ÚLOHY: <i>Znižovanie zdravotných rizík z karcinogénnych a mutagénnych faktorov vrátane azbestu a z látok poškodzujúcich reprodukciu a narušajúcich endokrinný systém</i>	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ Banská Bystrica</b>	38	564

Číslo úlohy: <b>3.2</b>	NÁZOV ÚLOHY: <b>MONITORING PRÍJMU KUCHYNSKEJ SOLI</b>	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ Banská Bystrica</b>	37	37

Číslo úlohy: <b>7.6</b>	NÁZOV ÚLOHY: <b>BIOMONITORING ŤAŽKÝCH KOVOV V PRACOVNOM A ŽIVOTNOM PROSTREDÍ</b>	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ Banská Bystrica</b>	18	24

Číslo úlohy: <b>7.11</b>	NÁZOV ÚLOHY: <b>STANOVENIE SYNTETICKÝCH POTRAVINÁRSKÝCH FARBÍV V POTRAVINÁCH</b>	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ Banská Bystrica</b>	256	1492

Číslo úlohy: <b>7.15</b>	NÁZOV ÚLOHY: <b>ANALÝZA CELKOVÉHO ARZÉNU V POTRAVINÁCH</b>	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ Banská Bystrica</b>	22	137

Číslo úlohy: <b>7.17</b>	NÁZOV ÚLOHY: <b>OPTIMALIZÁCIA ODBERU A STANOVENIA MINERÁLNYCH OLEJOV VO VZORKÁCH PRACOVNÉHO PROSTREDIA</b>	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
<b>RÚVZ Banská Bystrica</b>	23	82

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

Názov úradu	Organizátor úlohy, projektu	Názov úlohy	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet analýz
<b>RÚVZ Banská Bystrica</b>	ÚVZ SR	Svetový deň vody	474	948	1296

#### c) Iná odborná činnosť

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

Názov úradu	Pracovisko	Forma činnosti
<b>RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici</b>	Oddelenie chemických analýz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Členstvo v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách:</u></li> <li>Ing. Daniela Borošová, PhD.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• hlavná odborníčka Hlavného hygienika SR pre OCHA,</li> <li>• členka Slovenskej spektroskopickéj spoločnosti,</li> </ul> </li> <li>Ing. Dagmar Šaligová: <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> </ul> </li> <li>Mgr. Eva Krčmová: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vedúca pracovnej skupiny pre chromatografické metódy,</li> </ul> </li> <li>Mgr. Katarína Janíková:</li> </ul>

- krajská odborníčka a členka poradného zboru HO HH SR pre odbor chemických analýz,
- členka pracovnej skupiny pre chromatografické metódy,
- spôsobilá na prácu s veľmi toxickými látkami a zmesami a toxickými látkami a zmesami,

Ing. Lýdia Chovancová

- manažér kvality pre OCHA.
- Člen odborovej organizácie, hospodárka

Ing. Iveta Nagyová, PhD.

- metrológ
- člen pracovnej skupiny pre chemometriu,

• Členstvo v NRC:

Ing. Daniela Borošová, PhD. - vedúca NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu,

Ing. Dagmar Šaligová

- členka NRC pre hodnotenie vplyvu voľného ovzdušia a ovzdušia vnútorných priestorov nevýrobného charakteru na zdravie populácie,
- členka NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu.

Mgr. Eva Krčmová - členka NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu.

Mgr. Katarína Janíková - členka NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu.

• Výuková činnosť:

- Výuka laboratórných činností študentov 3. ročníka Katedry Laboratórne vyšetrovacie metódy, Fakulty zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, 6 termínov, 9 cvičení
- Výuka laboratórných činností študentov 1. ročníka Odboru LVMZ, Fakulty ošetrovateľstva SZU v Banskej Bystrici, 3 termíny, 3 cvičenia
- Výuka laboratórných činností študentov 3. ročníka odboru Forezná kriminalistická chémia FPV UMB BB. (12 študentov: 2 termíny, 4 témy
- Výuka laboratórných činností študentov Fakulty verejného zdravotníctva, SZÚ v Bratislave, (16 študentov: 2 termíny, 2 témy

• Iná odborná a legislatívna činnosť:

- Poskytnutie odbornej sťaže - Jana Bérešová, absolventka Slovenskej technickej univerzity, Fakulty chemickej a potravinárskej technológie, Odbor potraviny, hygiena, kozmetika a absolventka Fakulty verejného zdravotníctva absolvovala odbornú stáž v 4 témach u 4 odborných pracovníkov
- Andrea Pinkeová študentka 3. UMB BB, Katedry chémie absolvovala odbornú prax:
- Jakub Matuška študent 2. ročníka Strednej priemyselnej školy Samuela Mikovíniho V Banskej Štiavnici, Odbor Biotechnológia a farmakológia absolvoval odbornú prax v dňoch 20.05.2019 – 31.05.2019. Prax viedli odborní pracovníci OCHA: Ing. Briedoňová, Ing. Šaligová, Mgr. Krčmová, Mgr. Janíková, Ing. Nagyová, PhD., Ing. Šmideková, Kováčová, Močková, Chrienová, Urbíliková

• Konzultačná činnosť:

- Ing. D. Borošová, PhD.- odborné konzultácie „NRC v oblasti

		<p>laboratórnej diagnostiky ľudského biomonitoringu“ pri stanovení ortuti a iných prvkov v biologickom materiáli.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odborné konzultácie o interpretácii výsledkov laboratórnych analýz vo vzorkách životného a pracovného prostredia.</li> <li>• 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.</li> <li>• Mgr. E. Krčmová, Mgr. K. Janíková - poskytnuté odborné konzultácie v oblasti analýz chemických ukazovateľov spracovávaných separačnými technikami plynovej chromatografie a kvapalinovej chromatografie, hlavne v oblasti analýzy biologických materiálov.</li> <li>• 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.</li> </ul>
--	--	---

### 7) Medzinárodná činnosť pracovísk v roku 2019, uviesť najmä:

- medzinárodné siete NRL
- pracovná skupina EDQM– kozmetické výrobky pri RE
- kontaktný bod ECDC,EFSA
- pracovné skupiny EK
- medzinárodný monitoring
- účasť v medzinárodných projektoch
- medzinárodná spolupráca s odbornými pracoviskami
- iné

Názov úradu	Pracovisko	Forma činnosti
<b>RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici</b>	Oddelenie chemických analýz	NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského monitoringu je členom medzinárodnej siete – Network of Human Biomonitoring Laboratories in Civil Protection, University Medical Center Göttingen

Vysvetlivky:

AAS - Špecializované laboratórium atómovej absorpčnej spektrometrie

GC - Špecializované laboratórium plynovej chromatografie

HPLC - Špecializované laboratórium kvapalinovej chromatografie

OCHA – Oddelenie chemických analýz

EO - Laboratórium meraní expozície na pracoviskách a v obytnom prostredí

ZA – Laboratórium základných analýz

**PODPORA ZDRAVIA A VÝCHOVA K ZDRAVIU**

**RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici**

## **A. Organizácia a podmienky činnosti odboru podpory zdravia a výchovy k zdraviu 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. OPZaVkZ zastrešuje činnosť základnej poradne zdravia a koordinuje činnosť poradenského centra ochrany a podpory zdravia (ďalej len PCOPZ), na činnosti ktorých participujú aj pracovníci ostatných oddelení RÚVZ BB (Tab. č.1).

Základná poradňa zdravia (zPZ): MUDr. Zora Kľocová Adamčáková, PhD.

Nadstavbové poradne PCOPZ:

1. Poradňa pre odvykanie od fajčenia (ďalej len POF) - Mgr. Tatiana Zvalová (OPZaVkZ)
2. Poradňa pre zdravú výživu - MUDr. Ivana Sedliačiková, MPH (oddelenie hygieny výživy)
3. Poradňa pre očkovanie - doc. MUDr. Mária Avdičová, PhD. (odbor epidemiológie)
4. Poradňa zdravia pre deti a mládež - doc. MUDr. Katarína Slotová, PhD. (oddelenie hygieny detí a mládeže)
5. Poradňa pre optimalizáciu pohybovej aktivity (ďalej len POPA) - MUDr. Zora Kľocová Adamčáková, PhD. (OPZaVkZ)
6. Poradňa environmentálneho zdravia - doc. MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD. (oddelenie hygieny životného prostredia a zdravia)
7. Poradňa prevencie HIV/AIDS - MUDr. Pavol Lokša (odbor epidemiológie)
8. Poradňa pre ochranu a podporu zdravia pri práci - MUDr. Jarmila Beláková (oddelenie preventívneho pracovného lekárstva a toxikológie)

### **b.) Personálne obsadenie odboru**

K 31.12.2019 pracovalo na OPZaVkZ spolu 6 zamestnancov (3 lekárky a 3 zdravotné sestry):

1. MUDr. Zora Kľocová Adamčáková, PhD. (špecializácie Verejné zdravotníctvo a Zdravotnícky manažment a financovanie)
2. MUDr. Gabriela Rakická (ukončenie pracovného pomeru k 31.12.2019)
3. MUDr. Martina Pántiková Valachová (materská dovolenka)
4. Mgr. Tatiana Zvalová (zdravotná sestra, magisterka v odbore ošetrovatel'stvo)
5. Darina Konečná (rehabilitačná sestra)
6. Anna Bódišová Puškárová (zdravotná sestra, DAHE)

## **B. Vzdelávanie pracovníkov**

### Vzdelávacie aktivity organizované RÚVZ BB (odborné celoústavné semináre):

Pracovníci OPZaVkJ sa v roku 2019 podieľali na realizácii vzdelávacích aktivít pre zamestnancov, v rámci ktorých bola prezentovaná aj problematika činnosti oddelenia v prednáške „Zdravie máme vo vlastných rukách“ (18.12.2019, MUDr. Z. Kľocová Adamčáková, PhD.). Celkom sa pracovníci OPZaVkJ zúčastnili na 11 celoústavných seminároch.

### Vzdelávanie pracovníkov mimo RÚVZ BB:

- kurz lektora metodiky STOB absolvovali MUDr. Z. Kľocová Adamčáková, PhD. a MUDr. G. Rakická v Košiciach (15.03. - 17.03.2019)
- základný kurz práce s výživovou aplikáciou PLANEAT absolvovali MUDr. Z. Kľocová Adamčáková, PhD., MUDr. G. Rakická a MUDr. I. Sedliačiková, MPH na RÚVZ BB dňa 14.06.2019
- MUDr. G. Rakická bola zaradená do špecializačného štúdia v odbore VZ na FVZ SZU v Bratislave.
- MUDr. Z. Kľocová Adamčáková, PhD. získala špecializáciu v špecializačnom študijnom odbore Zdravotnícky manažment a financovanie na LF UK v Martine (21.3.2019)
- MUDr. G. Rakická sa zúčastnila v dňoch 02. - 03.12.2019 na seminári k prevencii onkologických ochorení v Bratislave (organizátor ÚVZ SR)

### Aktívna účasť a prezentácie na odborných fórach:

MUDr. Zora Kľocová Adamčáková, PhD. sa aktívne v spolupráci s MUDr. Z. Košťanovou z RÚVZ so sídlom v Žiari nad Hronom (prednáška „Hodnotenie 8. ročníka kamapne Vyzvi srdce k pohybu“) zúčastnila na konferencii XXIV. Červenkové dni preventívnej medicíny (23.10.2019, Tále).

Pracovné stretnutia pracovníkov OPZaVkJ: celoslovenská porada vedúcich OPZaVkJ (14.03.- 15.03.2019), krajské porady OPZaVkJ (13.02.2019, 28.05.2019, 04.11.2019), porady pracovných skupín pre zPZ - (23.01.2019, 26.06.2019), pre POPA (27.06.2019, 17.09. - 18.09.2019) a pre duševné zdravie (12.04.2019).

## **C. Rozbor činnosti**

Podľa údajov Štatistického úradu k 31.12.2018 (údaje k 31.12.2019 k dátumu písania VS neboli k dispozícii) žilo v spádovej oblasti OPZaVkJ RÚVZ BB celkom 89 667 obyvateľov (okres BB 57 997 obyv. a okres BR 31 670 obyv.). Číselný prehľad intervenčných a zdravotno-výchovných aktivít uvádza Tab. 2..

### **1. Prioritné celospoločenské intervenčné aktivity podpory zdravia**

#### Zvýšenie pohybovej aktivity

Činnosť v danej prioritne 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 a CINDI

programu v SR prostredníctvom celonárodnej kampane „Vyzvi srdce k pohybu“. Problematika významu pohybovej aktivity pre zdravie bola v roku 2019 propagovaná prostredníctvom 7 tlačových správ.

#### Pohybová aktivita detí a mládeže:

- V rámci *projektu NAPPPA* sa pracovníčky oddelenia zúčastnili v priebehu roka 2019 dvoch pracovných stretnutí na RÚVZ so sídlom v Liptovskom Mikuláši a vo Zvolene. V mesiacoch marec - máj 2019 bolo v rámci projektu vyšetrených spolu 99 žiakov 8. ročníkov zo 4 základných škôl v meste Banská Bystrica (na ZŠ Pieninská bolo v marci 2019 vyšetrených 14 žiakov, na ZŠ Sitnianska bolo v máji 2019 vyšetrených 22 žiakov, na ZŠ Spojová bolo v máji vyšetrených 30 žiakov a na ZŠ Ďumbierska bolo v máji vyšetrených 33 žiakov).
- V rámci interaktívnej aktivity sa v spolupráci s Katedrou fyzioterapie FZ SZU zrealizovalo 5 prednášok s témou „*Zdravý chrbát*“ v 3 základných školách (ZŠ Brusno, ZŠ Pohronská Polhora, ZŠ Polomka) v rámci ktorých bolo spolu edukovaných 137 žiakov.
- Pri príležitosti Svetového dňa pohybom ku zdraviu (10. máj) sa zrealizovalo 7 prednášok s názvom „*Význam pohybu pre telesné a duševné zdravie*“ na 3 základných školách v Banskej Bystrici (ZŠ Spojová, ZŠ Sitnianska, ZŠ Moskovská) pre 210 žiakov.

#### Podpora pohybovej aktivity dospeléj populácie:

V mesiaci október 2019 sa v spolupráci s Ligou proti rakovine zrealizoval „*Beh za zdravie*“ (12.10.2019). Záujem o vyšetrenia prejavilo 84 účastníkov (61 účastníkom sa zmeral celkový cholesterol a meranie tlaku krvi, analýza zloženia tela, WHR a WHtR indexy, spirometria).

#### Podpora pohybovej aktivity seniorov:

- Pracovníci OPZaVkZ participovali na *Olympiáde seniorov* (08. 10. 2019) v spolupráci s Mestom Banská Bystrica a organizáciou Hlas nášho srdca (48. účastníkom bolo poskytnuté vyšetrenie celkového cholesterolu s následným poradenstvom, meranie tlaku krvi, analýza zloženia tela, WHR a WHtR indexy, spirometria a ručná dynamometria).
- V roku 2019 sa realizoval *Program Fit Senior* – pilotná fáza sa realizovala v mesiacoch január až jún 2019 v spolupráci s Mestom Banská Bystrica (40 účastníkov). Pokračovanie programu Fit Senior sa realizovalo od 04.10.2019 do 11.12.2019 v spolupráci s Mestom Banská Bystrica a Slovenskou zdravotníckou univerzitou (Katedrou fyzioterapie) v Banskej Bystrici (37 účastníkov) a Biomedicínskym centrom SAV Bratislava. OPZaVkZ zabezpečilo kompletne vstupné a výstupné vyšetrenia a 12 prednášok. Účastníci pravidelne 2 x týždenne cvičili na FZ SZU pod vedením fyzioterapeutov.

#### Ozdravenie výživy

Činnosť v danej prioritě vychádza z plnenia celoeurópskych dokumentov 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.



Problematika ozdravenia výživy bola v roku 2019 propagovaná prostredníctvom 3 tlačových správ.

- V roku 2019 sa OPZaVkJ zapojilo 4. rok do celoslovenského projektu „*Viem čo zjem*“, ktorý je súčasťou programu „Nestlé Healthy Kids Global Programme“. Cieľovou skupinou v roku 2019 boli žiaci I. a II. stupňa 5. základných škôl (ZŠ Gaštanová 12, ZŠ Pieninská 27, ZŠ Bakossova 5, ZŠ Spojová 14, ŠZŠ Ďumbierska) v Banskej Bystrici. V rámci uvedeného projektu na tému „Hygiena potravín“ bolo zrealizovaných 33 prednášok (edukovaných 691 žiakov).
- V rámci „*Školského programu*“ sa realizoval „*Týždeň zdravej výživy*“ na 2 ZŠ (ZŠ Brusno/3 triedy dňa 23.10.2019 a ZŠ Bakossova/2 triedy dňa 29.10.2019). Odprezentované boli 3 prednášky „Zdravá strava“ a v 1 MŠ (MŠ Karpatská) prednáška (2x) pod názvom „Pyramída zdravej výživy“. Zároveň si mohli vyskúšať interaktívny magnetický „Zdravý tanier“. Vo februári bola odoslaná aktualizácia kontaktných údajov, príklady dobrej praxe a v septembri boli spracované odpočty (02.09.2019) aktivít „Školský program“ 2018/2019 za okresy Banská Bystrica a Brezno.
- V rámci 14 interaktívnych prednášok „*Výživa pre zdravé zúbky*“ bolo v roku 2019 (15.5., 21.05., 24.05., 04.06., 19.11., 22.11.) edukovaných 110 detí v 3 materských školách v Banskej Bystrici (MŠ Tulska, MŠ Karpatska, MŠ Družby) a 198 žiakov v 3 základných školách (ZŠ Š. Rapoša v Brezne, ZŠ Moskovská v Banskej Bystrici a ZŠ obce Pohronská Polhora

### Zdravá rodina

Výchovno-vzdelávacia činnosť bola orientovaná prioritne mládež, v rámci ktorej najviac preferovanými boli témy zdravé stravovanie, pohybová aktivita a prevencia závislostí. V roku 2019 bolo v rámci 19 výjazdov zPZ na pracoviskách poskytnuté poradenstvo na základe meraní a anamnézy 359 zamestnancom na 14 pracoviskách. Vzdelávacie aktivity boli zamerané aj na postproduktívnu vekovú kategóriu s cieľom vzbudiť záujem starších ľudí o svoje vlastné zdravie.

### Znevýhodnené skupiny

Danej problematike sa naše oddelenie v roku 2019 venovalo okrajovo, nevznikla žiadna požiadavka zo strany komunitných asistentov. Dňa 05.02.2019 boli na ÚVZ SR odoslané požadované podklady k dokumentu „Zdravé komunity na roky 2020-2022“ - zadefinovanie lokalít marginalizovaných rómskych komunit v rámci Banskobystrického kraja.

### Prevencia závislostí (tabak, alkohol, drogy)

V rámci zdravotno-výchovných aktivít v problematike prevencie drogových závislostí sa v r. 2019 zrealizovalo celkom 20 prednášok s počtom 526 edukovaných na nasledovné témy: „Drogy“ (10), „Alkohol a prvá pomoc pri intoxikácii“ (1), Alkohol a jeho vplyv na zdravie (2), „Až do dna“ (1), „Fetálny alkoholový syndróm“ (1), „Európsky týždeň proti drogám“ (5). Boli uverejnené 2 tlačové správy. Odpočty boli odoslané na ÚVZ SR 02.07.2019 a 18.10.2019. Problematika prevencie závislosti od tabaku je podrobne uvedená v kapitole nadstavbová poradňa pre odvykanie od fajčenia.

## 2. Verejné kampane a zdravotno-výchovné aktivity pri príležitosti významných dní

### Verejné kampane

- Kampaň „*Týždeň mozgu*“ sa realizovala v spolupráci so Slovenskou Alzheimerovou spoločnosťou, Centrum MEMORY, n. o., ktorá prebehla od 11.03. - 17.03.2019. Celkový počet účastníkov bol 58. Zrealizovali sa vedomostné a kognitívne aktivity (4) pre seniorov v priestoroch RÚVZ BB ako aj v Klube dôchodcov Rozmarín, Klube dôchodcov Nádej a Klube dôchodcov Harmónia v B. Bystrici. Do kampane boli zapojení aj 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*“: V priebehu roka 2019 bolo vykonaných celkom 625 meraní tlakomerom Microlife AFib (z toho 149 mužov, 476 žien). Podozrenie na nepravidelnú činnosť srdca bola zachytená v 16 prípadoch (8 mužov, 8 žien).
- Kampaň „*Vyzvi srdce k pohybu*“: V roku 2019 sa zapojilo do kampane celkom 465 dospelých osôb, 350 žien (75%) a 115 mužov (25%) čo bolo o 32,61% menej ako v predchádzajúcom ročníku (v r. 2017). Z detských podporovateľov 21 splnilo podmienky účasti (12 chlapcov a 9 dievčat), ktoré do súťaže získali a pri pohybových aktivitách podporovali 29 dospelých účastníkov. Najviac detských podporovateľov bolo celkom z Banskobystrického kraja (10) a najviac z okresu Košice (9). Do žrebovania bolo zaradených 441 dospelých účastníkov, ktorí splnili podmienky účasti. Losovanie cien sa uskutočnilo 24.09.2019 pod dohľadom notára. Vylosovaných bolo 10 cien pre dospelých účastníkov a 5 cien pre detských podporovateľov. Účasť podľa krajov bola nasledovná: Banskobystrický kraj (130), Košický kraj (99), Trnavský kraj (73), Nitriansky kraj (59). Účasť podľa RÚVZ v SR: Dunajská Streda (50), Bardejov (46), RÚVZ Žiar nad Hronom (41 osôb), Topoľčany (34), Banská Bystrica (30), Košice (28). Najzastúpenejšou vekovou skupinou boli účastníci vo veku 35 - 44 rokov (104 účastníkov/25 mužov a 79 žien), nasledovala veková skupina 55 – 64 r. (81 účastníkov/18 mužov a 63 žien) a veková skupina nad 65 r. (88 účastníkov/16 mužov a 72 žien). Najpreferovanejšími pohybovými aktivitami boli v tomto ročníku chôdza, fitness, posilňovňa, práca v záhrade, bicyklovanie, beh, plávanie. Do analýzy zmien BMI bolo zahrnutých 444 účastníckych listov (331 žien, 113 mužov). V priebehu kampane úbytok hmotnosti zaznamenalo najviac účastníkov vo vekovej skupine 25-54 r., pričom najvýraznejší úbytok bol u účastníkov vo vekovej skupine 35 - 44 ročných (14,45% - z toho pokles hmotnosti bol zaznamenaný u takmer 16% mužov a 14% žien tejto vekovej skupiny). Vo vyšších vekových skupinách (55 rokov a starší) prevažovalo udržanie si pôvodnej hmotnosti nad jej úbytkom. Výsledky kampane boli prezentované na vedeckej konferencii XXIV. Červenkove dni preventívnej medicíny 23. októbra 2019. Klesajúci trend účasti v kampani za posledné roky bude vyžadovať zjednodušenie účastníckych listov, resp. možnosť elektronickej účasti v kampani ako aj silnejšiu mediálnu podporu pre nasledujúce ročníky.

### Zdravotno-výchovné aktivity pri príležitosti významných dní:

Pri príležitosti významných dní a svetových dní vyhlásených WHO sa v roku 2019 zrealizovalo celkom 141 aktivít s celkovým počtom 2950 edukovaných osôb všetkých vekových skupín.

1. Svetový deň proti rakovine (4. február): 47 aktivít (1024 edukovaných) a 1 tlačová správa
2. Týždeň mozgu (11. - 17. marca): 7 aktivít (119 edukovaných) a 1 tlačová správa
3. Svetový deň zdravia (7. apríl): 6 aktivít (edukovaných 48)
4. Svetový deň pohybu ku zdraviu (10 máj): 11 aktivít (edukovaných 250) a 1 tlačová správa
5. Svetový deň hypertenzie (17.máj) a Európsky deň obezity (18. máj): 7 aktivít (edukovaných 149), 1 rozhovor v rádiu Regina a 1 tlačová správa
6. Svetový deň bez tabaku (31.máj): 4 aktivity(edukovaných 167), 1 rozhovor v Stredoslovenskej televízii a 1 tlačová správa
7. Svetový deň Alzheimerovej choroby (21. september): 5 aktivít (edukovaných 76) a 1 tlačová správa
8. Svetový deň srdca (29. september): 8 aktivít (edukovaných 113) a 1 tlačová správa
9. Mesiac úcty k starším (1. október): 5 aktivít (edukovaných 134) a 1 tlačová správa
10. Svetový deň výživy (16. október): 6 aktivít (edukovaných 116) a 1 tlačová správa
11. Svetový deň obezity(11.10.): 8 aktivít (edukovaných 198) a 1 tlačová správa
12. Svetový deň duševného zdravia (16.október): 5 aktivít (edukovaných 76) a 1 tlačová správa
13. Svetový deň osteoporózy (20. október): 1 aktivita (edukovaných 11) a 1 tlačová správa
14. Svetový deň chronickej obštrukčnej choroby (20.11.): 3 aktivity (edukovaných 72) a 1 tlačová správa
15. Svetový deň diabetu (14. november): 3 aktivity (edukovaných 23) a 1 tlačová správa
16. Medzinárodný deň bez fajčenia (20.novembra): 10 aktivít (edukovaných 218) a 1 tlačová správa
17. Európsky týždeň boja proti drogám (19. - 23 novembra): 5 aktivít (edukovaných 156)

### 3. Výskumná a prieskumná činnosť

RÚVZ BB bol aj v roku 2019 gestorom CINDI programu v SR, ktorého súčasťou je aj celonárodná kampaň „Vyzvi srdce k pohybu“. V roku 2019 sa plnili úlohy vyplývajúce Programov a projekty úradov verejného zdravotníctva Slovenskej republiky na rok 2019 a ďalšie roky:

- Národný program podpory zdravia (úloha 9.1): Sledovanie zdravotného stavu obyvateľstva Slovenskej republiky (úloha 9.1.1)
- Národný akčný plán prevencii obezity na roky 2015 – 2025 (úloha 9.2): Vyzvi srdce k pohybu – Celonárodná medzinárodne koordinovaná kampaň na zvýšenie pohybovej aktivity dospeléj populácie (úloha 9.2.1)
- Podpora zdravia znevýhodnených komunít (úloha 9.3)
- Národný akčný plán pre problémy s alkoholom v Slovenskej republike (úloha 9.4)
- Národné a regionálne aktivity v oblasti plnenia úloh národného programu aktívneho starnutia na roky 2014 – 2020 (úloha 9.5)
- CINDI program SR (úloha 9.6)
- Akčný plán realizácie národnej protidrogovej stratégie Slovenskej republiky na obdobie rokov 2017 – 2020 (úloha 9.7)
- Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017 – 2020 (úloha 9.8)

#### Zdravotné uvedomenie obyvateľstva SR v roku 2019

V roku 2019 sa v mesiacoch máj až august realizoval dotazníkový prieskum „Zdravotné uvedomenie obyvateľov SR“. Údaje od 104 respondentov rozdelené podľa veku (15.- 24 r., 25 - 64 r. a 65 a viac rokov), pohlavia a miesta bydliska (vidiek a mesto) boli vložené do databázy a odoslané k ďalšiemu spracovaniu na ÚVZ SR k 31.10.2019.

#### **4. Ďalšie špecifické programy, projekty alebo úlohy riešené na regionálnej úrovni**

Na regionálnej úrovni OPZaVkJ RÚVZ BB v roku 2019 participoval na realizácii viacerých aktivít: Program Fit Senior v spolupráci s mestom Banská Bystrica, BMC SAV Bratislava a Katedrou fyzioterapie FZ SZU Banská Bystrica (77 klientov), projekt BBSK Zdravý občan (74 klientov), Beh za zdravie v spolupráci s Ligou proti rakovine (84 klientov). Na regionálnej úrovni sú činnosti OPZaVkJ zakomponované aj v Programe hospodárskeho a sociálneho rozvoja Banská Bystrica na roky 2014-2023.

#### **5. Spolupráca so štátnym, verejným, súkromným a tretím sektorom**

V roku 2019 OPZAVkJ úzko spolupracoval s ostatnými odbormi a oddeleniami v rámci RÚVZ BB a s ďalšími inštitúciami:

1. Mestské a obecné úrady v okrese B. Bystrica a Brezno
2. Okresný úrad B. Bystrica
3. VÚC Banská Bystrica
4. Biomedicínske centrum SAV Bratislava
5. Fakulta verejného zdravotníctva SZU Bratislava
6. Fakulta zdravotníctva SZU B. Bystrica
7. Univerzita tretieho veku, UMB B. Bystrica
8. Akadémia umení B. Bystrica
9. Slovenská asociácia pre výživu a prevenciu
10. Základné školy a stredné školy
11. Materské školy
12. Zdravotné poisťovne – Všeobecná zdravotná poisťovňa
13. FNsP F.D. Roosevelta v B. Bystrici
14. Stredoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb B. Bystrica
15. Liga proti rakovine
16. Hlas nášho srdca n.o.
17. Kancelária WHO na Slovensku
18. SEVS-Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť-SLS
19. Slovenská Alzheimerova spoločnosť
20. kluby dôchodcov, zariadenia sociálnych služieb v B. Bystrici a Brezne
21. štátni a súkromní lekári prvého kontaktu
22. podniky a organizácie v okresoch B. Bystrica a Brezno
23. masmédiá v regióne: TV Hronka, Stredoslovenská televízia, RTVS, rádio „Vlna“, rádio „Regina“

#### **6. Iné činnosti odboru (legislatíva, členstvo v pracovných skupinách, organizovanie konferencií, seminárov... )**

Členstvo v pracovných skupinách (ďalej len PS):

1. PS pre činnosť základných poradní zdravia v SR - nie je stála pracovná skupina, preto podľa prizvania sa zúčastňuje MUDr. Zora Kľocová Adamčáková, PhD.
2. PS pre zvýšenie optimalizáciu fyzickej aktivity - p. Darina Konečná
3. PS pre prevenciu fajčenia - Mgr. Tatiana Zvalová
4. PS pre duševné zdravie a prevenciu drogových závislostí - do 31.12.2019 bola členkou MUDr. Gabriela Rakická

V roku 2019 sa OPZaVkJ podieľalo na organizácii a príprave celoústavných vzdelávacích seminárov pre pracovníkov RÚVZ BB a 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 skríníngov uplatňuje najmä prostredníctvom Poradní zdravia, formou vyhľadávania rizikových faktorov srdcovo-cievnych chorôb, niektorých metabolických a onkologických chorôb u príslušníkov bežnej populácie bez manifestného ochorenia a bez evidentných klinických známk. Návštevníci Poradne zdravia sú vyšetřovaní s následným individuálnym poradenstvom a nefarmakologickou intervenciou. V prípade potreby, ak je zistená závažná porucha, sú odosielaní do starostlivosti lekářov v kuratívě (v roku 2019 bolo odoslaných 61 klientov).

- V roku 2019 bolo celkom v zPZ vyšetřených 1039 klientov, z toho za štandardných podmienok (zaradených v TZS) bolo 515 klientov - z toho 26 adolescentov do 19 r. (tab. č.7) (čo je o 11,8 % viac ako v predchádzajúcom roku 2018). Prvo-vyšetřených klientov bolo 453 (88 %) vrátane 25 adolescentov do 19.r. čo je v porovnaní s r. 2018 o 185 klientov viac (čo predstavuje nárast o 41 % oproti roku 2018). Na opakovanú kontrolu v roku 2019 prišlo 60 klientov vrátane 1 adolescenta (12 %).
- Z celkového počtu štandardne vyšetřených klientov (515) v roku 2019 bolo 371 dospelých žien (76 %) a dospelých mužov 116 (24%), z adolescentov do 19 rokov bolo 13 mužov a 13 žien (tab. č.6).
- O služby Poradne zdravia mali novoevidovaní klienti predovšetkým osoby vo veku 35 – 44 r. (66 resp. 21%), u žien vo veku nad 65 rokov (55 resp. 24%) a mužov vo veku od 25- 34 rokov (20 resp. 24%) ako aj vo veku 35 -44 rokov 20 resp. 24%) (tab. 3).
- O služby Poradne zdravia mali záujem vysokoškolsky vzdelaní ľudia a stredoškóľáci s maturitou (tab. č.5).
- **U prvovyšetřených klientov** (tab. č.8 a,b.) bolo zistené zvýšené BMI u 49 mužov (60%) a u žien 109 (49%), zvýšená hodnota LDL-cholesterolu bola zistená u 44 žien (21%) a u 12 mužov (15 %), zvýšená hodnota glykémie bola zistená u 46 žien (22 %) a u 16 mužov (21 %), normálnu hodnotu HDL-cholesterolu malo 46 mužov (57 %) a u 143 žien (65 %). U prvýkrát vyšetřených klientov boli namerané u 35 % (28) mužov (tab. 10a) a u 17,4 % (39) žien (tab.10b) hodnoty krvného tlaku v kategórii hypertenzie. Pri prvej návšteve v zPZ hodnotu TK nepoznalo 78 klientov (17 % z celkového počtu prvovyšetřených klientov tj. 23 mužov a 55 žien). Hypertenziu v osobnej anamnéze pri prvej návšteve malo uvedenú 65 klientov (21 mužov a 44 žien).
- **Pri opakovaných kontrolách** klientov u ktorých boli zistené zvýšené hodnoty rizikových biochemických parametrov (tab.12b) došlo k poklesu LDL cholesterolu u 60,7 %, u 54,1 % klientov klesla hladina triglyceridov, u 41,8 % klientov klesol systolický a u 45,8 % klientov klesol diastolický krvný tlak. U 73,1 % klientov sa zvýšila hodnota HDL-cholesterolu.

V roku 2019 bolo zrealizovaných 40 výjazdov zPZ počas ktorých bolo vyšetřených 744 klientov.

*Poznámka:* Pri práci s Testom zdravé srdce sa v roku 2019 opakovane vyskytli problémy s archiváciou dát a analýzach (napr. pri opakovaných tých istých analýzach TZS dáva rozdielne výstupy).

## 7.2 Nadstavbové poradne

### Poradňa na odvykanie od fajčenia (POF)

- V roku 2019 boli účastníkmi individuálneho kurzu v rámci Poradne pre odvykanie od fajčenia 4 fajčiari.
- Odborná pomoc pri odvykaní od fajčenia bola poskytnutá 10 klientom, z toho 7 prostredníctvom e-mailu a 3 informatívne. Informácie o priebehu kurzu odvykania a substitučnej liečbe boli cez telefón poskytnuté 5 fajčiarom, ako aj v rámci výjazdov základnej poradne zdravia u klientov s rizikovým faktorom - fajčenie.
- Na webovej stránke RÚVZ so sídlom v B. Bystrici boli aktualizované informácie o činnosti nastavbovej Poradne pre odvykanie od fajčenia.
- Počas 2 týždňov (16.12.2019 - 27.12.2019) bolo poskytnuté telefonické poradenstvo prostredníctvom *Linky pomoci na odvykanie od fajčenia* 50 fajčiarom.
- Informácie o činnosti Poradne pre odvykanie od fajčenia a o problematike prevencie fajčenia boli poskytnuté pre časopis IN VITRO a Stredoslovenskú televíziu .
- K prevencii závislosti na nikotíne bolo v roku 2019 prezentovaných 34 prednášok na témy: „Fajčenie a rakovina pľúc“ (20), „Fajčenie = závislosť“ (4), „Moderné je nefajčiť“ (9), „Činnosť poradne na odvykanie od fajčenia“ (1) s počtom edukovaných 887 a premietnutý DVD film „Kým stúpa dym...“ spojený s besedou so 41 zúčastnenými.
- V rámci zdravotno-výchovných aktivít bolo realizovaných 144 meraní oxidu uhľnatého (CO) Smokerlyzér a 540 meraní úsilného výdychu za 1 sekundu Spirometrom.
- Stupeň závislosti na nikotíne prostredníctvom Fagerströmovho dotazníka nikotínovej závislosti si otestovalo 31 fajčiarov a následne im bolo poskytnuté krátke odborné poradenstvo ako sa stať nefajčiarom. Súčasťou edukačných aktivít bolo aj pozorovanie preparátu vzoriek pľúc fajčiara a nefajčiara pod mikroskopom.
- Na 3 ZŠ (Pieninská,, Sitnianska, Polomka) prebehol dotazníkový prieskum“ Účinky fajčenia“ u 43 žiakov.
- K problematike prevencie fajčenia boli pripravené 2 tlačové správy a 1 odpočet zdravotno-výchovných aktivít odoslaný k 10.06.2019.

### Poradňa pre optimalizáciu pohybovej aktivity (POPA)

- Poradenstvo tejto poradne v roku 2019 zabezpečovala MUDr. Zora Kľocová Adamčáková, PhD.
- Počet klientov bol 77. Počet aktivít v oblasti podpory pohybovej aktivity bol 61 (20 prednášok, 34 inštrukcií k cvičeniam, 7 tlačových správ).

### Poradňa pre zdravú výživu

- V roku 2019 viedla poradňu pre zdravú výživu MUDr. Ivana Sedliačiková, MPH – vedúca odd. hygieny výživy v spolupráci s MUDr. Z. Kľocovou Adamčákovou, PhD. a MUDr. G. Rakickou. V roku 2019 bolo výživové poradenstvo poskytnuté 7 klientom.
- Pilotne sa otestovala práca s aplikáciou „Planeat“ (zaškolení boli 3 pracovníci), ktorá umožňuje vyhodnocovanie jedálničkov aj tvorbu vzorových personalizovaných jedálničkov.
- V rámci *Kurzu znižovania nadváhy* uplatnením princípov metodiky STOB sa v roku 2019 uskutočnili 2 kurzy (12-týždňové) so zameraním na optimalizáciu stravovacích

návykov a pohybovej aktivity (jarný kurz navštevovalo 5 klientok - kurz dokončili 4 klientky a jesenný 2 klientky). U všetkých bol zaznamenaný pokles hmotnosti.

#### Poradňa prevencie HIV/AIDS

- V uplynulom roku činnosť poradne zabezpečoval MUDr. P. Lokša z odboru epidemiológie.
- Celkový počet klientov v Poradni prevencie HIV/AIDS bolo 130, krv odobratá na HIV/AIDS bola 130 klientom a poskytnutých bolo 244 odborných poradenstiev.

#### Poradňa zdravia pre deti a mládež

- V uplynulom roku činnosť poradne zabezpečovala doc. MUDr. K. Slotová, PhD. – vedúca oddelenia hygieny detí a mládeže.
- V roku 2019 nevnikla požiadavka na poradenstvo zo strany rodičov.

#### Poradňa environmentálneho zdravia

- Činnosť poradne v roku 2019 zabezpečovala doc. MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD. vedúca oddelenia hygieny životného prostredia a zdravia.
- Poskytovanie poradenstva v rámci enviromentálnej poradne na odd. HŽPaZ je zabezpečované spracovaním písomných odpovedí na dotazy verejnosti prevažne e-mailovou poštou a poskytovaním osobných, telefonických a e-mailových konzultácií.
- V roku 2019 vypracovali 19 písomných odpovedí na dotazy a poskytli 2191 konzultácií.

#### Poradňa ochrany a podpory zdravia pri práci

- Činnosť poradne v roku 2019 zabezpečovala MUDr. J. Beláková – vedúca odd. pracovného lekárstva a toxikológie.
- Poradňa ochrany a podpory zdravia v spolupráci so základnou poradňou zdravia zrealizovali výjazdy na 2 pracoviskách v Drevokombináte Polomka a Hypermarket Tesco v Brezne, počas ktorých poskytla poradenstvo s ohľadom na pracovné prostredie a charakter práce celkom 49 klientom.

## Organizácia a podmienky činnosti odboru podpory zdravia a výchovy k zdraviu 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. Zora Kľocová Adamčáková, PhD. – špecializácia Verejné zdravotníctvo a Zdravotnícky manažment a financovanie	1/1	1
Lekár	MUDr. Martina Pántiková Valachová – špecializácia Verejné zdravotníctvo MUDr. Gabriela Rakická - bez špecializácie	2/2	1 1
Verejný zdravotník I. stupňa			
Verejný zdravotník II. stupňa	Mgr. odbor ošetrovatel'stvo, zdravotná sestra, inštruktorka ZV – špecializácia výchova k zdraviu	1/1	1
DAHE	DAHE-zdravotná sestra, inštruktorka ZV	1/1	1
AHE			
Zdravotná sestra			
Iný zdravotnícky pracovník	rehabilitačná sestra, inštruktorka ZV	1/1	1
Iný nezdravotnícky pracovník			
<b>S P O L U</b>		<b>6/6</b>	<b>6</b>



Intervenčné a zdravotno-výchovné aktivity odboru podpory zdravia a výchovy k zdraviu v roku 2019

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	7	350	1	20	12	118	20	488	
		Ozdravenie výživy a zlepšenie pitného režimu	39	738	0	0	7	65	46	803	
		Prevenia sociálne patologických javov									
		- Fajčenie	15	447	1	20	0	0	16	467	
		- Alkohol	5	128	0	0	0	0	5	128	
		- Drogy – látkové závislosti	15	398	0	0	0	0	15	398	
		- nelátkové závislosti	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Podpora zdravia obyvateľov rómskych osád	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Výchova k partnerstvu a rodičovstvu	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Zdravé starnutie	0	0	0	0	11	145	11	145	
		Duševné zdravie	2	132	2	5	6	92	10	229	
		Prevenia úrazov a prvá pomoc	0	0	1	62	0	0	1	62	
		Prevenia sexuálne prenosných chorôb (vrátane HIV/AIDS)	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Stomatohygiena	14	308	0	0	0	0	14	308	
		Prevenia civilizačných ochorení									
		- srdco-cievne	0	0	2	10	2	38	4	48	
		- diabetes mellitus	0	0	0	0	0	0	0	0	
		- osteoporóza	0	0	0	0	4	31	4	31	
		- onkologické ochorenia	44	993	0	0	3	31	47	1024	
		- alergické ochorenia	0	0	0	0	0	0	0	0	
- iné	4	137	1	3	7	69	12	209			
Iné témy (napr. chrípka, salmonelóza,...a pod.)	5	286	2	70	1	18	8	374			
SPOLU	150	3917	10	190	53	607	213	4714			

			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)		<b>167</b>	
3.	<b>Iné intervenčné a informačné zdravotno-výchovné aktivity</b> (napr. konzultácie, distribúcia zdravotno-výchovného materiálu, premietanie videokaziet a pod.)		264	
4.	<b>Medializácia výchovy k zdraviu (komunikácia s médiami)</b>	TV vysielanie	4	
		Rozhlas	4	
		Printové média	5	
		Webová stránka RÚVZ	30	
		<b>Iné formy</b>	17	
5.	<b>Vytvorenie vlastných propagačných materiálov</b> ( <i>neuvádza sa počet výtlačkov, ale len konkrétna zdravotnícka téma</i> )	Plagáty, letáky, skladačky...	0	
		Brožúry, manuály...	0	
		Informačné panely	21	
		Iné	2	
6.	<b>Odborné publikácie (časopisy, zborníky, monografie, ktoré majú ISBN, ISSN)</b>	<b>Počet publikácií</b>		
		<b>1</b>		
7.	<b>Zapožičanie DVD a CD nosičov, USB, videokaziet</b>	<b>Počet zapožičaní</b>		
		<b>0</b>		
			<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	1	14
		celoštátne	4	23
		medzinárodné	0	4
		v rámci RÚVZ	1	26
		<b>SPOLU</b>	<b>6</b>	<b>67</b>

9.	Školenie lektorov a laikov (počet organizovaných školení pre lektorov a laikov)		Počet školení
			2
10.	Realizované projekty, prieskumné a výskumné úlohy		Počet
		Medzinárodné projekty, štúdie ...	0
		Iné národné programy, projekty, štúdie...	7
		Regionálne a lokálne (mestské, miestne) projekty	2
		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
			23
13.	Odborné materiály predkladané vláde SR, MZ SR, ÚVZ SR a iným subjektom		Počet materiálov
		Vlastné vytvorené	0
		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.)	0
14.	Iné písomnosti (Správy, vyjadrenia, rozbor)		Počet písomnosti
		Analytické správy (napr. rozbor, výročné správy)	3
		Informatívne správy (napr. odpočet plnenia úloh)	5
		Iné (napr. stanovisko, vyjadrenia)	0
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
		37	46

## Návštevnosť základnej poradne od 1.1.2019 do 31.12.2019

Základné - prvé vyšetrenie

Tab.č.3

VEKOVÁ SKUPINA	MUŽI			ŽENY			SPOLU		
	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]
15-19	0	<b>0,0</b>	0,0	3	<b>1,3</b>	1,5	3	<b>1,0</b>	1,1
20-24	11	<b>13,3</b>	7,3	18	<b>7,9</b>	3,5	29	<b>9,3</b>	3,2
25-34	20	<b>24,1</b>	9,2	27	<b>11,8</b>	4,2	47	<b>15,1</b>	4,0
35-44	20	<b>24,1</b>	9,2	46	<b>20,1</b>	5,2	66	<b>21,2</b>	4,5
45-54	10	<b>12,0</b>	7,0	43	<b>18,8</b>	5,1	53	<b>17,0</b>	4,2
55-64	12	<b>14,5</b>	7,6	37	<b>16,2</b>	4,8	49	<b>15,7</b>	4,0
65 a viac	10	<b>12,0</b>	7,0	55	<b>24,0</b>	5,5	65	<b>20,8</b>	4,5
<b>SPOLU :</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>		<b>229</b>	<b>100,0</b>		<b>312</b>	<b>100,0</b>	

Kontrolné vyšetrenie

VEKOVÁ SKUPINA	MUŽI			ŽENY			SPOLU		
	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]	Abs.	%	+ - [%]
20-24	0	<b>0,0</b>	0,0	1	<b>0,6</b>	1,2	1	<b>0,5</b>	1,0
25-34	3	<b>8,3</b>	9,0	2	<b>1,2</b>	1,7	5	<b>2,5</b>	2,2
35-44	4	<b>11,1</b>	10,3	8	<b>4,9</b>	3,3	12	<b>6,0</b>	3,3
45-54	6	<b>16,7</b>	12,2	16	<b>9,8</b>	4,6	22	<b>11,1</b>	4,4
55-64	7	<b>19,4</b>	12,9	48	<b>29,4</b>	7,0	55	<b>27,6</b>	6,2
65 a viac	16	<b>44,4</b>	16,2	88	<b>54,0</b>	7,7	104	<b>52,3</b>	6,9
<b>SPOLU :</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>		<b>163</b>	<b>100,0</b>		<b>199</b>	<b>100,0</b>	

**Počet štandardných vyšetrení u klientov, ktorým sa vyšetrilo riziko kardiovaskulárnych chorôb za obdobie od 1.1.2019 do 31.12.2019**

Základné - prvé vyšetrenie

Tab. č. 4

Veková skupina	MUŽI			ŽENY			SPOLU		
	Abs.	%	+- [%]	Abs.	%	+- [%]	Abs.	%	+- [%]
15-19	0	0,0	0,0	2	1,0	1,4	2	0,7	1,0
20-24	10	13,5	7,8	18	8,8	3,9	28	10,1	3,5
25-34	17	23,0	9,6	23	11,3	4,3	40	14,4	4,1
35-44	16	21,6	9,4	39	19,1	5,4	55	19,8	4,7
45-54	10	13,5	7,8	40	19,6	5,4	50	18,0	4,5
55-64	11	14,9	8,1	32	15,7	5,0	43	15,5	4,3
65 a viac	10	13,5	7,8	50	24,5	5,9	60	21,6	4,8
<b>SPOLU:</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>		<b>204</b>	<b>100,0</b>		<b>278</b>	<b>100,0</b>	

Kontrolné vyšetrenie

Veková skupina	MUŽI			ŽENY			SPOLU		
	Abs.	%	+- [%]	Abs.	%	+- [%]	Abs.	%	+- [%]
20-24	0	0,0	0,0	1	0,8	1,5	1	0,6	1,3
25-34	4	14,3	13,0	2	1,6	2,2	6	3,9	3,0
35-44	5	17,9	14,2	8	6,3	4,2	13	8,4	4,4
45-54	4	14,3	13,0	14	11,0	5,4	18	11,6	5,0
55-64	6	21,4	15,2	35	27,6	7,8	41	26,5	6,9
65 a viac	9	32,1	17,3	67	52,8	8,7	76	49,0	7,9
<b>SPOLU:</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>		<b>127</b>	<b>100,0</b>		<b>155</b>	<b>100,0</b>	

**Spektrum klientov vo veku od 0 do 99 rokov vyšetrených v poradni zdravia podľa vzdelania za obdobie od 1.1.2019 do 31.12.2019**

Tab. č. 5

Vzdelanie	MUŽI			ŽENY			SPOLU		
	Abs.	%	+- [%]	Abs.	%	+- [%]	Abs.	%	+- [%]
Neukončené základné	0	0,0	0,0	1	0,3	0,5	1	0,2	0,5
Základné	2	1,7	2,4	8	2,2	1,5	10	2,1	1,5
Učňovské	8	6,9	4,6	22	5,9	2,4	30	6,2	2,4
Stredoškolské s maturitou	47	40,5	8,9	200	53,9	5,1	247	50,7	5,1
Vysokoškolské	54	46,6	9,1	137	36,9	4,9	191	39,2	4,9
Neregistrované	5	4,3	3,7	3	0,8	0,9	8	1,6	0,9
<b>SPOLU:</b>	<b>116</b>	<b>100,0</b>		<b>371</b>	<b>100,0</b>		<b>487</b>	<b>100,0</b>	





Prehľad o počte výkonov Poradenského centra ochrany a podpory zdravia v roku 2019

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>489 + 26</b> (adolescentov do 19 r.) = <b>515</b></p> <p><b>Počet klientov mimo TZS</b> (počet klientov vyšetrených v rámci realizovaných aktivít výjazdovou PZ, ktorí nie sú v TZS): <b>524</b></p>	Antropometrické meranie		
	- výška	<b>557</b>	<b>460</b>
	- váha	<b>557</b>	<b>319</b>
	- BMI	<b>557</b>	<b>305</b>
	- obvod pása	<b>557</b>	<b>319</b>
	- obvod bokov	<b>557</b>	<b>275</b>
	- WHR	<b>490</b>	<b>251</b>
	- WHtR	<b>515</b>	<b>121</b>
	- % celkového tuku (Bodystat, Kaliper, Omron)	<b>281</b>	<b>119</b>
	- Iné (kostrové svalstvo, bazálny metabolizmus...) * balík vyšetrenia získaný jedným meraním sa vykazuje ako jeden výkon	<b>103</b>	<b>208</b>
	Biochemické vyšetrenia		<b>217</b>
	- Celkový cholesterol	<b>566</b>	
	- HDL cholesterol	<b>502</b>	<b>0</b>
	- LDL cholesterol	<b>297</b>	<b>0</b>
	- Triacylglyceroly	<b>528</b>	<b>0</b>
	- Glukóza	<b>496</b>	<b>0</b>
	- Iné biochemické vyšetrenie (AST, ALT, kyselina močová, laktát a pod.)	<b>0</b>	<b>0</b>
	Somatické vyšetrenia		
	- Krvný tlak + pulz *(u jedného klienta rátame vyšetrenie TK + pulz spolu ako jeden výkon)	<b>560</b>	<b>265</b>
	Vyšetrenie smokerlyzérom	<b>0</b>	<b>169</b>
	Vyšetrenie spirometrom	<b>0</b>	<b>780</b>
	Založenie karty klienta pre Test zdravé srdce	<b>439</b>	<b>0</b>
	Osobná a rodinná anamnéza	<b>331</b>	<b>0</b>
Vyplnenie dotazníka celkovej životnej pohody	<b>0</b>	<b>0</b>	
Stanovenie rizikového skóre KVCH podľa TZS	<b>458</b>	<b>0</b>	
Odborné poradenstvo a konzultácie	<b>515</b>	<b>316</b>	
Iné (telefonické, istom, e-mailom a pod.)	<b>50</b>	<b>0</b>	
Odporúčanie do siete zdravotníckych zariadení	<b>31</b>	<b>30</b>	
Iné	<b>0</b>	<b>0</b>	



		Počet výkonov
<b>2. Poradňa zdravej výživy</b> Počet klientov: 7	Odborné poradenstvo	7
	Založenie karty klienta	7
	Vyplnenie dotazníka o stravovacích zvyklostiach	7
	Odporúčanie do siete zdravotníckych zariadení	0
	Iné (Zadanie údajov do príslušného software pre HVBPKV)	6
<b>3. Poradňa odvykania od fajčenia</b> Počet klientov: 4	Odborné poradenstvo	10
	Založenie karty klienta	4
	Meranie spirometrom	722
	Meranie smokerlyzérom	160
	Meranie krvného tlaku, pulzu	5
	Vyplnenie dotazníka (Fagerstromov a iné)	36
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	0
	Telefonické poradenstvo	55
Iné	23	
<b>4. Poradňa optimalizovania pohybovej aktivity</b> Počet klientov: 83	Odborné poradenstvo	116
	Založenie karty klienta	83
	Meranie spirometrom	25
	Vyšetrenie funkčnej zdatnosti	0
	Vyšetrenie aeróbnej výkonnosti	0
	Vyšetrenie EKG	0
	Meranie flexibility	99
	Držanie tela	99
	Pohybová inštruktáž	50
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	0
	Iné	0
<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:130	Odborné poradenstvo	<b>244</b>
	Odber krvi na HIV/AIDS	<b>130</b>
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	<b>0</b>
	Založenie karty klienta	<b>0</b>
	Iné	<b>125</b>
<b>8. Poradňa ochrany a podpory zdravia pri práci</b>  Počet klientov: 49	Odborné poradenstvo	<b>49</b>
	Vyšetrenie pracovného rizika	<b>49</b>
	Založenie karty klienta	<b>31</b>
	Odporúčanie do siete zdrav. zariadení	<b>9</b>
	Iné	<b>0</b>
<b>SPOLU počet výkonov</b>		<b>15 252</b>

Výsledky biochemických vyšetření prvýkrát vyšetřených klientov v poradni zdravia za obdobie od 1.1.2019 do 31.12.2019

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.	9	2	10	1	10	1	4	7	9	2	6	5	7	4	8	3	7	4	10	0
	rel.	16,7	7,1	16,1	6,3	17,5	4,5	8,7	20,0	13,6	16,7	12,2	15,6	17,5	10,3	13,1	17,6	21,9	8,2	21,3	0,0
	+-%	9,9	9,5	9,2	11,9	9,9	8,7	8,1	13,3	8,3	21,1	9,2	12,6	11,8	9,5	8,5	18,1	14,3	7,7	11,7	0,0
25-34	abs.	17	3	17	1	15	3	12	7	16	2	13	6	12	6	15	3	10	9	15	5
	rel.	31,5	10,7	27,4	6,3	26,3	13,6	26,1	20,0	24,2	16,7	26,5	18,8	30,0	15,4	24,6	17,6	31,3	18,4	31,9	14,7
	+-%	12,4	11,5	11,1	11,9	11,4	14,3	12,7	13,3	10,3	21,1	12,4	13,5	14,2	11,3	10,8	18,1	16,1	10,8	13,3	11,9
35-44	abs.	12	7	18	0	12	6	11	8	17	1	11	8	9	9	14	4	5	14	10	9
	rel.	22,2	25,0	29,0	0,0	21,1	27,3	23,9	22,9	25,8	8,3	22,4	25,0	22,5	23,1	23,0	23,5	15,6	28,6	21,3	26,5
	+-%	11,1	16,0	11,3	0,0	10,6	18,6	12,3	13,9	10,6	15,6	11,7	15,0	12,9	13,2	10,6	20,2	12,6	12,6	11,7	14,8
45-54	abs.	5	5	5	5	5	5	4	6	7	2	4	6	1	9	7	2	4	6	5	5
	rel.	9,3	17,9	8,1	31,3	8,8	22,7	8,7	17,1	10,6	16,7	8,2	18,8	2,5	23,1	11,5	11,8	12,5	12,2	10,6	14,7
	+-%	7,7	14,2	6,8	22,7	7,3	17,5	8,1	12,5	7,4	21,1	7,7	13,5	4,8	13,2	8,0	15,3	11,5	9,2	8,8	11,9
55-64	abs.	6	6	6	5	8	4	8	4	9	3	7	5	6	6	8	4	3	9	4	8
	rel.	11,1	21,4	9,7	31,3	14,0	18,2	17,4	11,4	13,6	25,0	14,3	15,6	15,0	15,4	13,1	23,5	9,4	18,4	8,5	23,5
	+-%	8,4	15,2	7,4	22,7	9,0	16,1	11,0	10,5	8,3	24,5	9,8	12,6	11,1	11,3	8,5	20,2	10,1	10,8	8,0	14,3
65 a viac	abs.	5	5	6	4	7	3	7	3	8	2	8	2	5	5	9	1	3	7	3	7
	rel.	9,3	17,9	9,7	25,0	12,3	13,6	15,2	8,6	12,1	16,7	16,3	6,3	12,5	12,8	14,8	5,9	9,4	14,3	6,4	20,6
	+-%	7,7	14,2	7,4	21,2	8,5	14,3	10,4	9,3	7,9	21,1	10,3	8,4	10,2	10,5	8,9	11,2	10,1	9,8	7,0	13,6
<b>SPOLU: 100%</b>		<b>54</b>	<b>28</b>	<b>62</b>	<b>16</b>	<b>57</b>	<b>22</b>	<b>46</b>	<b>35</b>	<b>66</b>	<b>12</b>	<b>49</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>61</b>	<b>17</b>	<b>32</b>	<b>49</b>	<b>47</b>	<b>34</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
15-19	abs.	2	1	3	0	2	0	2	1	2	0	2	1	2	0	2	0	2	1	2	1
	rel.	1,7	0,9	1,8	0,0	1,2	0,0	1,4	1,3	1,2	0,0	1,4	1,2	1,5	0,0	1,1	0,0	1,8	0,9	2,0	0,8
	+-%	2,3	1,8	2,0	0,0	1,6	0,0	1,9	2,5	1,6	0,0	2,0	2,4	2,0	0,0	1,5	0,0	2,4	1,8	2,8	1,6
20-24	abs.	18	0	18	0	18	0	10	8	18	0	15	3	16	2	17	1	13	5	14	4
	rel.	15,3	0,0	10,7	0,0	10,5	0,0	7,0	10,3	10,6	0,0	10,7	3,7	11,9	2,4	9,0	3,8	11,4	4,6	14,1	3,2
	+-%	6,5	0,0	4,7	0,0	4,6	0,0	4,2	6,7	4,6	0,0	5,1	4,1	5,5	3,3	4,1	7,4	5,8	3,9	6,9	3,1
25-34	abs.	22	5	21	4	25	1	20	6	23	2	20	6	21	4	22	3	20	5	22	5
	rel.	18,6	4,5	12,5	8,7	14,5	2,0	14,0	7,7	13,5	4,5	14,3	7,4	15,6	4,9	11,7	11,5	17,5	4,6	22,2	4,0
	+-%	7,0	3,9	5,0	8,1	5,3	4,0	5,7	5,9	5,1	6,2	5,8	5,7	6,1	4,7	4,6	12,3	7,0	3,9	8,2	3,4
35-44	abs.	28	18	34	7	34	9	23	18	37	4	26	15	24	17	35	6	29	15	31	13
	rel.	23,7	16,4	20,2	15,2	19,8	18,4	16,1	23,1	21,8	9,1	18,6	18,5	17,8	20,7	18,6	23,1	25,4	13,8	31,3	10,4
	+-%	7,7	6,9	6,1	10,4	6,0	10,8	6,0	9,4	6,2	8,5	6,4	8,5	6,4	8,8	5,6	16,2	8,0	6,5	9,1	5,4
45-54	abs.	24	19	35	6	31	10	25	18	34	6	27	16	25	16	37	3	23	20	18	25
	rel.	20,3	17,3	20,8	13,0	18,0	20,4	17,5	23,1	20,0	13,6	19,3	19,8	18,5	19,5	19,7	11,5	20,2	18,3	18,2	20,0
	+-%	7,3	7,1	6,1	9,7	5,7	11,3	6,2	9,4	6,0	10,1	6,5	8,7	6,6	8,6	5,7	12,3	7,4	7,3	7,6	7,0
55-64	abs.	9	28	26	9	27	10	27	10	24	13	19	18	23	14	33	4	14	23	7	29
	rel.	7,6	25,5	15,5	19,6	15,7	20,4	18,9	12,8	14,1	29,5	13,6	22,2	17,0	17,1	17,6	15,4	12,3	21,1	7,1	23,2
	+-%	4,8	8,1	5,5	11,5	5,4	11,3	6,4	7,4	5,2	13,5	5,7	9,1	6,3	8,1	5,4	13,9	6,0	7,7	5,0	7,4
65 a viac	abs.	15	39	31	20	35	19	36	17	32	19	31	22	24	29	42	9	13	40	5	48
	rel.	12,7	35,5	18,5	43,5	20,3	38,8	25,2	21,8	18,8	43,2	22,1	27,2	17,8	35,4	22,3	34,6	11,4	36,7	5,1	38,4
	+-%	6,0	8,9	5,9	14,3	6,0	13,6	7,1	9,2	5,9	14,6	6,9	9,7	6,4	10,3	6,0	18,3	5,8	9,0	4,3	8,5
<b>SPOLU: 100%</b>		<b>118</b>	<b>110</b>	<b>168</b>	<b>46</b>	<b>172</b>	<b>49</b>	<b>143</b>	<b>78</b>	<b>170</b>	<b>44</b>	<b>140</b>	<b>81</b>	<b>135</b>	<b>82</b>	<b>188</b>	<b>26</b>	<b>114</b>	<b>109</b>	<b>99</b>	<b>125</b>

Výsledky biochemických vyšetrení opakovane vyšetrených klientov v poradni zdravia za obdobie od 1.1.2019 do 31.12.2019

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.	2	1	3	0	3	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
	rel.	11,8	4,8	12,5	0,0	13,0	7,1	5,9	12,5	9,1	11,1	11,8	6,3	14,3	5,6	9,5	10,0	15,4	4,2	13,3	4,5
	+-%	15,3	9,1	13,2	0,0	13,8	13,5	11,2	16,2	12,0	20,5	15,3	11,9	18,3	10,6	12,6	18,6	19,6	8,0	17,2	8,7
35-44	abs.	3	4	7	0	3	4	1	5	3	3	1	5	1	5	2	4	1	5	1	5
	rel.	17,6	19,0	29,2	0,0	13,0	28,6	5,9	31,3	13,6	33,3	5,9	31,3	7,1	27,8	9,5	40,0	7,7	20,8	6,7	22,7
	+-%	18,1	16,8	18,2	0,0	13,8	23,7	11,2	22,7	14,3	30,8	11,2	22,7	13,5	20,7	12,6	30,4	14,5	16,2	12,6	17,5
45-54	abs.	2	3	3	0	3	2	1	2	3	0	2	1	2	1	3	0	1	4	3	2
	rel.	11,8	14,3	12,5	0,0	13,0	14,3	5,9	12,5	13,6	0,0	11,8	6,3	14,3	5,6	14,3	0,0	7,7	16,7	20,0	9,1
	+-%	15,3	15,0	13,2	0,0	13,8	18,3	11,2	16,2	14,3	0,0	15,3	11,9	18,3	10,6	15,0	0,0	14,5	14,9	20,2	12,0
55-64	abs.	2	6	6	1	5	3	4	3	5	1	3	4	3	4	5	1	2	5	2	5
	rel.	11,8	28,6	25,0	11,1	21,7	21,4	23,5	18,8	22,7	11,1	17,6	25,0	21,4	22,2	23,8	10,0	15,4	20,8	13,3	22,7
	+-%	15,3	19,3	17,3	20,5	16,9	21,5	20,2	19,1	17,5	20,5	18,1	21,2	21,5	19,2	18,2	18,6	19,6	16,2	17,2	17,5
65 a viac	abs.	8	7	5	8	9	4	10	4	9	4	9	5	6	7	9	4	7	9	7	9
	rel.	47,1	33,3	20,8	88,9	39,1	28,6	58,8	25,0	40,9	44,4	52,9	31,3	42,9	38,9	42,9	40,0	53,8	37,5	46,7	40,9
	+-%	23,7	20,2	16,2	20,5	19,9	23,7	23,4	21,2	20,5	32,5	23,7	22,7	25,9	22,5	21,2	30,4	27,1	19,4	25,2	20,5
<b>SPOLU:</b>	<b>100%</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>22</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.	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0
	rel.	2,1	0,0	1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	2,3	1,1	0,0	0,0	1,5	0,0	1,3	0,8	0,0	0,0	0,8	2,9	0,0
	+-%	4,1	0,0	2,2	0,0	2,2	0,0	0,0	4,4	2,1	0,0	0,0	2,9	0,0	2,5	1,7	0,0	0,0	1,5	5,5	0,0
25-34	abs.	2	0	2	0	2	0	1	1	2	0	2	0	1	1	2	0	2	0	2	0
	rel.	4,3	0,0	2,3	0,0	2,2	0,0	1,0	2,3	2,2	0,0	2,8	0,0	1,7	1,3	1,7	0,0	2,9	0,0	5,7	0,0
	+-%	5,8	0,0	3,1	0,0	3,0	0,0	2,0	4,4	2,9	0,0	3,8	0,0	3,2	2,5	2,3	0,0	4,0	0,0	7,7	0,0
35-44	abs.	7	1	5	3	6	2	6	2	8	0	7	1	5	3	8	0	5	3	7	1
	rel.	14,9	0,7	5,7	5,4	6,7	2,7	6,3	4,5	8,6	0,0	9,7	1,5	8,3	3,8	6,8	0,0	7,2	2,3	20,0	0,6
	+-%	10,2	1,4	4,8	5,9	5,2	3,6	4,8	6,2	5,7	0,0	6,8	2,9	7,0	4,3	4,5	0,0	6,1	2,6	13,3	1,2
45-54	abs.	3	12	11	3	12	3	11	3	10	4	9	5	9	5	13	1	12	4	9	7
	rel.	6,4	8,4	12,5	5,4	13,3	4,0	11,5	6,8	10,8	9,3	12,5	7,5	15,0	6,4	11,0	5,6	17,4	3,1	25,7	4,5
	+-%	7,0	4,5	6,9	5,9	7,0	4,4	6,4	7,4	6,3	8,7	7,6	6,3	9,0	5,4	5,6	10,6	8,9	3,0	14,5	3,2
55-64	abs.	14	38	27	14	22	25	28	14	26	14	18	24	13	28	32	8	19	35	9	41
	rel.	29,8	26,6	30,7	25,0	24,4	33,3	29,2	31,8	28,0	32,6	25,0	35,8	21,7	35,9	27,1	44,4	27,5	26,9	25,7	26,1
	+-%	13,1	7,2	9,6	11,3	8,9	10,7	9,1	13,8	9,1	14,0	10,0	11,5	10,4	10,6	8,0	23,0	10,5	7,6	14,5	6,9
65 a viac	abs.	20	92	42	36	47	45	50	23	46	25	36	36	32	40	62	9	31	87	7	108
	rel.	42,6	64,3	47,7	64,3	52,2	60,0	52,1	52,3	49,5	58,1	50,0	53,7	53,3	51,3	52,5	50,0	44,9	66,9	20,0	68,8
	+-%	14,1	7,9	10,4	12,5	10,3	11,1	10,0	14,8	10,2	14,7	11,5	11,9	12,6	11,1	9,0	23,1	11,7	8,1	13,3	7,2
<b>SPOLU:</b>	<b>100%</b>	<b>47</b>	<b>143</b>	<b>88</b>	<b>56</b>	<b>90</b>	<b>75</b>	<b>96</b>	<b>44</b>	<b>93</b>	<b>43</b>	<b>72</b>	<b>67</b>	<b>60</b>	<b>78</b>	<b>118</b>	<b>18</b>	<b>69</b>	<b>130</b>	<b>35</b>	<b>157</b>

Výsledky hodnotenia skríningu tlaku krvi u prvý raz vyšetrených klientov za obdobie od 1.1.2019 do 31.12.2019

Tab. č. 10a

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	2	5	2	1	2	1	13
	rel.	0,0	0,0	18,2	25,0	11,8	10,0	16,7	10,0	16,3
	+-%	0,0	0,0	22,8	19,0	15,3	18,6	21,1	18,6	8,1
2. Normálny (120-129 alebo 80-84)	abs.	0	0	3	6	7	1	0	1	18
	rel.	0,0	0,0	27,3	30,0	41,2	10,0	0,0	10,0	22,5
	+-%	0,0	0,0	26,3	20,1	23,4	18,6	0,0	18,6	9,2
3. Vyšší normálny (130-139 alebo 85-89)	abs.	0	0	3	6	5	3	2	2	21
	rel.	0,0	0,0	27,3	30,0	29,4	30,0	16,7	20,0	26,3
	+-%	0,0	0,0	26,3	20,1	21,7	28,4	21,1	24,8	9,6
4. Hypertenzia I (140-159 alebo 90-99)	abs.	0	0	2	3	3	3	7	5	23
	rel.	0,0	0,0	18,2	15,0	17,6	30,0	58,3	50,0	28,8
	+-%	0,0	0,0	22,8	15,6	18,1	28,4	27,9	31,0	9,9
5. Hypertenzia II (>179 alebo >109)	abs.	0	0	1	0	0	2	1	1	5
	rel.	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	20,0	8,3	10,0	6,3
	+-%	0,0	0,0	17,0	0,0	0,0	24,8	15,6	18,6	5,3
<b>S P O L U</b>	<b>abs.</b>	0	0	11	20	17	10	12	10	80
<b>HYPERTENZIA</b>	<b>abs.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>28</b>
	<b>rel.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>27,3</b>	<b>15,0</b>	<b>17,6</b>	<b>50,0</b>	<b>66,7</b>	<b>60,0</b>	<b>35,0</b>
	<b>+-%</b>	0,0	0,0	26,3	15,6	18,1	31,0	26,7	30,4	10,5

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	2	13	20	28	20	12	7	102
	rel.	0,0	66,7	72,2	74,1	62,2	47,6	34,3	13,0	45,5
	+-%	0,0	53,3	20,7	16,5	14,2	15,1	15,7	9,0	6,5
2. Normálny (120-129 alebo 80-84)	abs.	0	0	5	5	8	8	9	11	46
	rel.	0,0	0,0	27,8	18,5	17,8	19,0	25,7	20,4	20,5
	+-%	0,0	0,0	20,7	14,7	11,2	11,9	14,5	10,7	5,3
3. Vyšší normálny (130-139 alebo 85-89)	abs.	0	1	0	2	6	7	9	12	37
	rel.	0,0	33,3	0,0	7,4	13,3	16,7	25,7	22,2	16,5
	+-%	0,0	53,3	0,0	9,9	9,9	11,3	14,5	11,1	4,9
4. Hypertenzia I (140-159 alebo 90-99)	abs.	0	0	0	0	2	4	4	19	29
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	9,5	11,4	35,2	12,9
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	8,9	10,5	12,7	4,4
5. Hypertenzia II (160-179 alebo 100-109)	abs.	0	0	0	0	1	2	1	3	7
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	4,8	2,9	5,6	3,1
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	6,4	5,5	6,1	2,3
HYPERTENZIA III (>179 alebo >109)	abs.	0	0	0	0	0	1	0	2	3
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	3,7	1,3
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	0,0	5,0	1,5
<b>S P O L U</b>	abs.	0	3	18	27	45	42	35	54	224
<b>HYPERTENZIA</b>	abs.	0	0	0	0	3	7	5	24	39
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	16,7	14,3	44,4	17,4
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	11,3	11,6	13,3	5,0
<b>CELKOM</b>	abs.	0	3	29	47	62	52	47	64	304



Výsledky hodnotenia skríningu tlaku krvi u opakovane vyšetrených klientov za obdobie od 1.1.2019 do 31.12.2019

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	1	1	2	1	1	6
	rel.	0,0	0,0	0,0	25,0	16,7	40,0	12,5	7,7	16,7
	+-%	0,0	0,0	0,0	42,4	29,8	42,9	22,9	14,5	12,2
2. Normálny (120-129 alebo 80-84)	abs.	0	0	0	1	0	1	0	1	3
	rel.	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	20,0	0,0	7,7	8,3
	+-%	0,0	0,0	0,0	42,4	0,0	35,1	0,0	14,5	9,0
3. Vyšší normálny (130-139 alebo 85-89)	abs.	0	0	0	1	2	1	2	2	8
	rel.	0,0	0,0	0,0	25,0	33,3	20,0	25,0	15,4	22,2
	+-%	0,0	0,0	0,0	42,4	37,7	35,1	30,0	19,6	13,6
4. Hypertenzia I (140-159 alebo 90-99)	abs.	0	0	0	1	3	1	3	8	16
	rel.	0,0	0,0	0,0	25,0	50,0	20,0	37,5	61,5	44,4
	+-%	0,0	0,0	0,0	42,4	40,0	35,1	33,5	26,4	16,2
5. Hypertenzia II (160-179 alebo 100-109)	abs.	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	5,6
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	0,0	7,5
6. HYPERTENZIA III (>179 alebo >109)	abs.	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	2,8
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	5,4
<b>S P O L U</b>	abs.	0	0	0	4	6	5	8	13	36
<b>HYPERTENZIA</b>	abs.	0	0	0	1	3	1	5	9	19
	rel.	0,0	0,0	0,0	25,0	50,0	20,0	62,5	69,2	52,8
	+-%	0,0	0,0	0,0	42,4	40,0	35,1	33,5	25,1	16,3

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	1	1	4	5	12	18	41
	rel.	0,0	0,0	100,0	50,0	50,0	33,3	28,6	22,2	27,5
	+-%	0,0	0,0	0,0	69,3	34,6	23,9	13,7	9,1	7,2
2. Normálny (120-129 or 80-84)	abs.	0	0	0	1	2	6	12	16	37
	rel.	0,0	0,0	0,0	50,0	25,0	40,0	28,6	19,8	24,8
	+-%	0,0	0,0	0,0	69,3	30,0	24,8	13,7	8,7	6,9
3. Vyšší normálny (130-139 alebo 85-89)	abs.	0	0	0	0	1	3	9	20	33
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	20,0	21,4	24,7	22,1
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	20,2	12,4	9,4	6,7
4. Hypertenzia I (140-159 alebo 90-99)	abs.	0	0	0	0	1	1	8	21	31
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	6,7	19,0	25,9	20,8
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	12,6	11,9	9,5	6,5
5. Hypertenzia II (160-179 alebo 100-109)	abs.	0	0	0	0	0	0	1	6	7
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	7,4	4,7
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	5,7	3,4
<b>SPOLU</b>	abs.	0	0	1	2	8	15	42	81	149
<b>HYPERTENZIA</b>	abs.	0	0	0	0	1	1	9	27	38
	rel.	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	6,7	21,4	33,3	25,5
	+-%	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	12,6	12,4	10,3	7,0
<b>CELKOM</b>	abs.	0	0	1	6	14	20	50	94	185

Analýza dynamiky zistených parametrov opakovane vyšetrených klientov z prvého a posledného vyšetrenia za obdobie od 1.1.2019 do 31.12.2019

Tab. č. 12a

Dynamika		Cholesterol	Glukóza	Triglyceridy	TK-S	TK-D	HDL	LDL	TC / HDL	TG / HDL	LDL / HDL	BMI	WHR	
Muži	Abs	9	1	16	9	5	4	13	0	14	15	1	1	
	Pokles	Rel	25,7	3,7	53,3	25,7	13,9	15,4	54,2	0,0	56,0	62,5	3,0	3,2
		+-%	14,5	7,1	17,9	14,5	11,3	13,9	19,9	0,0	19,5	19,4	5,8	6,2
	Nezmenené	Abs	13	16	6	18	25	6	3	26	3	2	23	24
		Rel	37,1	59,3	20,0	51,4	69,4	23,1	12,5	100,0	12,0	8,3	69,7	77,4
		+-%	16,0	18,5	14,3	16,6	15,0	16,2	13,2	0,0	12,7	11,1	15,7	14,7
	Nárast	Abs	13	10	8	8	6	16	8	0	8	7	9	6
		Rel	37,1	37,0	26,7	22,9	16,7	61,5	33,3	0,0	32,0	29,2	27,3	19,4
		+-%	16,0	18,2	15,8	13,9	12,2	18,7	18,9	0,0	18,3	18,2	15,2	13,9
<b>Celkom</b>	<b>100%</b>	<b>35</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	
Ženy	Abs	30	14	30	23	43	26	34	0	41	45	7	2	
	Pokles	Rel	20,8	11,1	24,0	15,9	29,7	21,5	30,1	0,0	35,7	39,8	4,8	1,4
		+-%	6,6	5,5	7,5	5,9	7,4	7,3	8,5	0,0	8,8	9,0	3,5	1,9
	Nezmenené	Abs	41	61	27	88	82	29	24	120	12	29	89	111
		Rel	28,5	48,4	21,6	60,7	56,6	24,0	21,2	100,0	10,4	25,7	61,4	76,6
		+-%	7,4	8,7	7,2	8,0	8,1	7,6	7,5	0,0	5,6	8,1	7,9	6,9
	Nárast	Abs	73	51	68	34	20	6	55	0	62	39	49	32
		Rel	50,7	40,5	54,4	23,4	13,8	54,5	48,7	0,0	53,9	34,5	33,8	22,1
		+-%	8,2	8,6	8,7	6,9	5,6	8,9	9,2	0,0	9,1	8,8	7,7	6,8
<b>Celkom</b>	<b>100%</b>	<b>144</b>	<b>126</b>	<b>125</b>	<b>145</b>	<b>145</b>	<b>121</b>	<b>113</b>	<b>120</b>	<b>115</b>	<b>113</b>	<b>145</b>	<b>145</b>	
Spolu	Abs	39	15	46	32	48	30	47	0	55	60	8	3	
	Pokles	Rel	21,8	9,8	29,7	17,8	26,5	20,4	34,3	0,0	39,3	43,8	4,5	1,7
		+-%	6,0	4,7	7,2	5,6	6,4	6,5	7,9	0,0	8,1	8,3	3,0	1,9
	Nezmenené	Abs	54	77	33	106	107	35	27	146	15	31	112	135
		Rel	30,2	50,3	21,3	58,9	59,1	23,8	19,7	100,0	10,7	22,6	62,9	76,7
		+-%	6,7	7,9	6,4	7,2	7,2	6,9	6,7	0,0	5,1	7,0	7,1	6,2
	Nárast	Abs	86	61	76	42	26	82	63	0	70	46	58	38
		Rel	48,0	39,9	49,0	23,3	14,4	55,8	46,0	0,0	8,3	7,9	6,9	6,1
		+-%	7,3	7,8	7,9	6,2	5,1	8,0	8,3	0,0	8,3	7,9	6,9	6,1
<b>Celkom</b>	<b>100%</b>	<b>179</b>	<b>153</b>	<b>155</b>	<b>180</b>	<b>181</b>	<b>147</b>	<b>137</b>	<b>146</b>	<b>140</b>	<b>137</b>	<b>178</b>	<b>176</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 1.1.2019 do 31.12.2019**

tab. č. 12b

Dynamika		Cholesterol	Glukóza	Triglyceridy	TK-S	TK-D	HDL	LDL	TC / HDL	TG / HDL	LDL / HDL	BMI	WHR	
<i>Muži</i>	<b>Abs</b>	7	0	9	7	3	2	2	0	8	6	1	1	
	<b>Pokles</b>	<b>Rel</b>	41,2	0,0	64,3	3,8	18,8	18,2	50,0	0,0	72,7	100,0	6,3	12,5
		<b>+-%</b>	23,4	0,0	25,1	19,5	19,1	22,8	49,0	0,0	26,3	0,0	11,9	22,9
	<b>Abs</b>	7	2	4	14	12	2	1	11	1	0	10	7	
	<b>Nezmenené</b>	<b>Rel</b>	41,2	50,0	28,6	63,6	75,0	18,2	25,0	100,0	9,1	0,0	62,5	87,5
		<b>+-%</b>	23,4	49,0	23,7	20,1	21,2	22,8	42,4	0,0	17,0	0,0	23,7	22,9
	<b>Nárast</b>	<b>Abs</b>	3	2	1	1	1	7	1	0	2	0	5	0
		<b>Rel</b>	17,6	50,0	7,1	4,5	6,3	63,6	25,0	0,0	18,2	0,0	31,3	0,0
		<b>+-%</b>	18,1	49,0	13,5	8,7	11,9	28,4	42,4	0,0	22,8	0,0	22,7	0,0
<b>Celkom</b>	<b>100%</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	
<i>Ženy</i>	<b>Abs</b>	25	3	11	21	24	4	15	0	19	11	6	2	
	<b>Pokles</b>	<b>Rel</b>	31,3	15,0	47,8	46,7	55,8	9,8	62,5	0,0	57,6	78,6	10,0	2,9
		<b>+-%</b>	10,2	15,6	20,4	14,6	14,8	9,1	19,4	0,0	16,9	21,5	7,6	3,9
	<b>Nezmenené</b>	<b>Abs</b>	26	12	6	21	19	6	5	43	4	2	40	60
		<b>Rel</b>	32,5	60,0	26,1	46,7	44,2	14,6	20,8	100,0	12,1	14,3	66,7	85,7
		<b>+-%</b>	10,3	21,5	17,9	14,6	14,8	10,8	16,2	0,0	11,1	18,3	11,9	8,2
	<b>Nárast</b>	<b>Abs</b>	29	5	6	3	0	31	4	0	10	1	14	8
		<b>Rel</b>	36,3	25,0	26,1	6,7	0,0	75,6	16,7	0,0	30,3	7,1	23,3	11,4
		<b>+-%</b>	10,5	19,0	17,9	7,3	0,0	13,1	14,9	0,0	15,7	13,5	10,7	7,5
<b>Celkom</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>24</b>	<b>43</b>	<b>33</b>	<b>14</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	
<i>Spolu</i>	<b>Abs</b>	32	3	20	28	27	6	17	0	27	17	7	3	
	<b>Pokles</b>	<b>Rel</b>	33,0	12,5	54,1	41,8	45,8	11,5	60,7	0,0	61,4	85,0	9,2	3,8
		<b>+-%</b>	9,4	13,2	16,1	11,8	12,7	8,7	18,1	0,0	14,4	15,6	6,5	4,3
	<b>Abs</b>	33	14	10	35	31	8	6	54	5	2	50	67	
	<b>Nezmenené</b>	<b>Rel</b>	34,0	58,3	27,0	52,2	52,5	15,4	21,4	100,0	11,4	10,0	65,8	85,9
		<b>+-%</b>	9,4	19,7	14,3	12,0	12,7	9,8	15,2	0,0	9,4	13,1	10,7	7,7
	<b>Nárast</b>	<b>Abs</b>	32	7	7	4	1	38	5	0	12	1	19	8
		<b>Rel</b>	33,0	29,2	18,9	6,0	1,7	73,1	17,9	0,0	27,3	5,0	25,0	10,3
		<b>+-%</b>	9,4	18,2	12,6	5,7	3,3	12,1	14,2	0,0	13,2	9,6	9,7	6,7
<b>Celkom</b>	<b>100%</b>	<b>97</b>	<b>24</b>	<b>37</b>	<b>67</b>	<b>59</b>	<b>52</b>	<b>28</b>	<b>54</b>	<b>44</b>	<b>20</b>	<b>76</b>	<b>78</b>	

## PRÍLOHA 2 KONTROLA, DOZOR, SŤAŽNOSTI

### 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 (ďalej len „RÚVZ BB“) nespĺňalo podľa platnej právnej úpravy pojmové znaky sťažnosti *resp.* petície.

### 2. Zamerania opodstatnených sťažností

V roku 2019 RÚVZ BB **nevykazuje** žiadnu opodstatnenú sťažnosť.

### 3. Prijaté opatrenia

V roku 2019 nebol dôvod prijímať žiadne opatrenia.

### 4. Podania

RÚVZ Banská Bystrica		
1.	<b>Celkom</b>	<b>92</b>
1.1.	- z toho z roku 2018	5
1.2.	- z toho za rok 2019	87
1.3.	Vybavených v roku 2019	90
1.4.	Nevybavených (k 31.12.2019)	2

### Údaje o počtoch iných podaní (žiadosti, podnety, oznámenia a pod.) za rok 2019

V iných podaniach RÚVZ BB vykazuje podnety a oznámenia, z ktorých obsahu vyplýva dôvod na začatie konania ex lege na 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 osôb pri oznamovaní protispoločenskej činnosti upravuje zákon č. 54/2019 Z. z. o ochrane oznamovateľov protispoločenskej činnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 54/2019 Z. z.“).

V zmysle uvedeného zákona bol s účinnosťou od 01.03.2019 vytvorený služobný predpis - interná smernica č. 6/2019 o ochrane oznamovateľov protispoločenskej činnosti, ktorý bližšie špecifikuje postup RÚVZ BB pri jeho uplatňovaní. Bol vytvorený „vnútorný systém vybavovania oznámení“, určená zodpovedná osoba, určený spôsob podávania oznámení a zavedená evidencia oznámení v rozsahu zákona č. 54/2019 Z. z..

K **31.12.2019** **nebolo** na RÚVZ BB zaevidované žiadne oznámenie, definované zákonom č. 54/2019 Z. z.. Označenie zodpovednej osoby, vrátane spôsobu podávania oznámení boli zverejnené na web stránke RÚVZ BB a informačnej tabuli vo vstupnej hale úradu.

**6. Oznámenia z podozrenia zo spáchania trestného činu prijímania úplatku, podplácania, nepriamej korupcie**

RÚVZ BB v roku 2019 **nevidoval** 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 2018			-	-				
1.2.	z toho za rok 2019			-	-				
1.3.	vybavených v r. 2019			-	-				
1.4.	nevybavených (k 31.12.2019)			-	-				
<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 – 11

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.

### - mimoriadne kontroly – 0

### - vonkajšie kontroly – 1\*

\*) Kontrola uplatňovania zákona č. 54//2019 Z. z. o ochrane oznamovateľov protispoločenskej činnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vykonaná Inšpektorátom práce Banská Bystrica – oddelením pracovno-právnych vzťahov.

### - predmet vykonaných vnútorných kontrol:

- o vybavovanie podaní, ktoré nie sú sťažnosťami podľa zákona č. 9/2010 Z. z. za I. štvrťrok 2019;
- o aplikácia zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v podmienkach RÚVZ BB za rok 2018,
- o uplatňovanie zákona o priestupkoch pri výkone štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly potravín za rok 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 praktickej aplikácie zákona č. 25/2006 Z. z. v znení neskorších zmien a doplnení (verejné obstarávanie), za obdobie I. polroka 2019,
- o evidencie pokutových blokov uložených pri výkone štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly potravín za I. polrok 2019,
- o aplikácia zákona č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite v podmienkach RÚVZ BB za vybrané obdobie,
- o inventarizácia peňažných prostriedkov v hotovosti podľa § 29 ods. 3 zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve za I., II., III., IV. štvrťrok 2019.

Nakoľko v uvedených oblastiach neboli zistené žiadne nedostatky, nebolo potrebné prijímať osobitné opatrenia a kontroly boli ukončené záznamom o kontrole.

### - súhrn kontrolných aktivít – 12

## 9. Audítorská činnosť

- vykonané plánované audity v RÚVZ BB – 0
- predmet vykonaných auditov – 0

**PRÍLOHA 3**

**EVIDENCIA PUBLIKAČNEJ A PREDNÁŠKOVEJ  
ČINNOSTI V ROKU 2019**



## Prehľad publikačnej činnosti za rok 2019

Kód	Názov kategórie	Bibliografický odkaz
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	SRINIVAS, Nalini - RACHAKONDA, Sivaramakrishna - HIELSCHER, Thomas - CALDERAZZO, Silvia - RUDNAI, Peter - GURZAU, Eugen - <b>KOPPOVÁ, Kvetoslava</b> - FLETCHER, Tony - KUMAR, Rajiv. Telomere length, arsenic exposure and risk of basal cell carcinoma of skin. In: <i>Carcinogenesis</i> [IF 5.072 (2017)]. - ISSN 0143-3334 - Vol. 40, issue 6 (2019), p. 715-723. [doi: 10.1093/carcin/bgz059]
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	CHANG, C. P. - CHANG, S. C. - CHUANG, S. C. ... <b>FABIÁNOVÁ, Eleonóra</b> ... LEE, Y. A. [59 autorov]. Age at start of using tobacco on the risk of head and neck cancer: Pooled analysis in the International Head and Neck Cancer Epidemiology Consortium (INHANCE). In: <i>Cancer Epidemiology</i> . - ISSN 1877-7821. - Volume 63, December 2019. Epub 2019 Oct [doi: 10.1016/j.canep.2019.101615].
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	LASKAR, R. S. - MULLER, D. C. - LI, P. ... <b>FABIÁNOVÁ, Eleonóra</b> ... <b>KOPPOVÁ, Kvetoslava</b> ... SCELO, G. [108 autorov]. Sex specific associations in genome wide association analysis of renal cell carcinoma. In: <i>European journal of human genetics: EJHG</i> . - ISSN 1018-4813. - Vol. 27, no. 10 (2019), p.1589-1598 [doi: 10.1038/s41431-019-0455-9].
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	DI CREDICO, G. - EDEFONTI, V. - POLESEL, J. ... <b>FABIÁNOVÁ, Eleonóra</b> ... DAL MASO, L. [78 autorov]. Joint effects of intensity and duration of cigarette smoking on the risk of head and neck cancer: A bivariate spline model approach. In: <i>Oral Oncology</i> . ISSN 1368-8375. Volume 94, July (2019), p. 47-57.
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	FAHRMANN, J. F. - BANTIS, L. E. - CAPELLO, M. ... <b>FABIÁNOVÁ, Eleonóra</b> ... HANASH, S. [22 autorov]. A Plasma-Derived Protein-Metabolite Multiplexed Panel for Early-Stage Pancreatic Cancer In: <i>Journal of the National Cancer Institute</i> . ISSN 0027-8874. Vol. 111, no.4 (2019), p. 372-379 [doi: 10.1093/jnci/djy126].
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	JOHANSSON, M. - CARRERAS-TORRES, R. - SCELO, G. ... <b>FABIÁNOVÁ, Eleonóra</b> ... BRENNAN, P. [113 autorov]. The influence of obesity-related factors in the etiology of renal cell carcinoma-A mendelian randomization study. In: <i>PLoS Medicine</i> . - ISSN 1549-1277. - Vol. 16, no. 1 (2019), e1002724 [doi: 10.1371/journal.pmed.1002724].
ADF	Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch	<b>MAĎAROVÁ, Lucia</b> - <b>AVDIČOVÁ, Mária</b> - <b>KLEMENT, Cyril</b> . Surveillance invazívnych pneumokokových ochorení na Slovensku. In: <i>Revue medicíny v praxi</i> . - ISSN 1336-202X. - Roč. 17, č. 2 (2019), s. 17-20.
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	<b>AVDIČOVÁ, Mária</b> . Epidemiologicko-mikrobiologická kontrola vybraných infekčných nákaz. In: LIPTÁKOVÁ, Adriána a kol. <i>Lekárska mikrobiológia</i> . -Bratislava: Herba, 2019. - S. 889-893 - ISBN 978-80-89631-91-9.
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	<b>KERLIK, Jana</b> - <b>AVDIČOVÁ, Mária</b> - <b>MORIHLADKOVÁ, Viera</b> - <b>KRUŽLÍKOVÁ, A</b> . Aktuálna problematika očkovania proti meningokokovej meningitíde na Slovensku. In: <i>12. ročník Festivalu kazuistik z pediatrie: zborník abstraktov</i> , Žilina, 22.-23. marca. 2019. - [Kysucké Nové Mesto]: [CLS Consulting], 2019. - S. 23-24. - ISBN 978-80-972948-2-3.
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	<b>KOPPOVÁ, Kvetoslava</b> . Zdravotná bezpečnosť pitnej vody a komunikácia zdravotných rizík. In: <i>Pitná voda: zborník prednášok z 18. konferencie s medzinárodnou účasťou</i> , Trenčianske Teplice 8.-10. október 2019. Bratislava: VodaTím, 2019. S. 27-32. ISBN 978-80-971272-7-5.
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	<b>SCHWARZ, Miroslav</b> - <b>EPERJEŠI, Tomáš</b> . Kvalita pitnej vody a vedľajšie produkty dezinfekcie. In: <i>Pitná voda: zborník prednášok z 18. konferencie s medzinárodnou účasťou</i> , Trenčianske Teplice 8.-10. október 2019. Bratislava: VodaTím, 2019. S. 245-256. ISBN 978-80-971272-7-5.
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií	BOPEGAMAGE, S. - BORSANYIOVA, M. - SARMIROVA, S. - BENKOOVA, B - POSPISOLOVA, M. - <b>KISSOVÁ, Renáta</b> - <b>KLEMENT, Cyril</b> . Coxsackie B virus oral infection of mice: assembling the puzzle of the pancreas. In: <i>ScanVir2019: book of abstracts</i> , Turku, Finland, June 3-5, 2019 [el. dokument]. Turku: Institute of Biomedicine, University of Turku, 2019, p. 24.

Kód	Názov kategórie	Bibliografický odkaz
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií	PASTUCHOVÁ, K. - KISSOVÁ, Renáta - LENGYELOVÁ, V. Full-area examination of sewage waters for the presence of polioviruses and other enteroviruses in the external environment in the Slovak Republic. In: <i>Conference of polio laboratory network, national poliovirus containment coordinators, national authorities for containment: Book of abstracts</i> , 24-26 September 2019. Copenhagen, Denmark: WHO, 2019, p. 51.
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií	PASTUCHOVÁ, K. - KISSOVÁ, Renáta - LENGYELOVÁ, V. National inventory of polioviruses and poliovirus potentially infectious materials in the Slovak Republic in 2001-2019. In: <i>Conference of polio laboratory network, national poliovirus containment coordinators, national authorities for containment: Book of abstracts</i> , 24-26 September 2019. Copenhagen, Denmark: WHO, 2019, p. 79.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	AVDIČOVÁ, Mária - KERLIK, Jana - THEISZOVÁ, M. Správa o zoonózach - zhodnotenie situácie v oblasti zoonóz, alimentárnych nákaz a nákaz z vody v SR za rok 2018. In: <i>24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov</i> . Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	AVDIČOVÁ, Mária - KRIŠTÚFKOVÁ, Z. - MEČOCHOVÁ, A. - KERLIK, Jana. Imunologické prehľady v SR, 2018. Výsledky VHA, VHB a VHC: In: <i>24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov</i> . Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	AVDIČOVÁ, Mária - MAĎAROVÁ, Lucia - KERLIK, Jana. Prevencia pneumokokových nákaz, kde sme a kde by sme mali byť. In: <i>24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov</i> . Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	AVDIČOVÁ, Mária. Imunologické prehľady SR 2018 [abstrakt]. In: <i>Pediatrics</i> . - ISSN 1336-863X. Roč. 14, supp. 2 (2019), s. 47-48. [13. Slovenský pediatrický kongres s medzinárodnou účasťou, Banská Bystrica, 6. - 8. 6. 2019]
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	BOPEGAMAGE, S. - BORSANYIOVA, M. - SARMIROVA, S. - BENKOOVA, B. - POSPISILOVA, M. - BERANKOVA, K. - KISSOVÁ, Renáta - KLEMENT, Cyril. Experimental oral infection of mice with coxsackie viruses: mystery of the pancreas. In: <i>28. Kongres ČSSM: Zborník abstraktov</i> . Tatranské Matliare, 18.9. - 21.9. 2019. Bratislava: Československá spoločnosť mikrobiologická, 2019, s. 35. ISBN 978-80-973411-0-7.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	BRAŽINOVÁ, A. - KONTROŠOVÁ, Silvia - KĽOCO VÁ- ADAMČÁKOVÁ, Zora - AVDIČOVÁ, Mária. Výskyt metabolického syndrómu a hodnotenie zdravotných rizík u klientov poradní zdravia pri RÚVZ v Slovenskej republike v období 1993-2017. In: <i>24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov</i> . Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	BRAŽINOVÁ, A. - MAĎAROVÁ, Lucia - KLEMENT, Cyril - AVDIČOVÁ, Mária. Význam hodnotenia systému surveillance invazívnych pneumokokových infekcií pre klinickú prax a zdravie verejnosti na Slovensku za obdobie 2004-2017. In: <i>24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov</i> . Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	HUDEČKOVÁ, H. - AVDIČOVÁ, Mária - MEČOCHOVÁ, A. Stav zaočkovanosti a imunity proti osýpkam na Slovensku. In: <i>24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov</i> . Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	JAMRICOVÁ, M. - ŠTEFKOVIČOVÁ, M. - KOPILEC GARABÁŠOVÁ, M. - NÁMEŠNÁ, Jana - AVDIČOVÁ, Mária. Problematika <i>Clostridium difficile</i> v slovenských nemocniciach [abstrakt]. In: <i>19. ročník odbornej konferencie Surveillance nemocničných nákaz: Program a zborník abstraktov</i> : Tále, 29. - 30. apríla 2019. - Bratislava: Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť SLS, 2019. [Nestr]. - ISBN 978-80-89797-45-5.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	KERLIK, Jana - AVDIČOVÁ, Mária. Borelióza prvý krát pod epidemiologickým dohľadom Európy. In: <i>24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov</i> . Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.

Kód	Názov kategórie	Bibliografický odkaz
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	<b>KERLIK, Jana - AVDIČOVÁ, Mária.</b> Výskyt západonilskej horúčky v Európe - výzva pre Slovensko. In: <i>24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov</i> . Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	<b>KÓNYOVÁ, Z. - MORIHLÁDKOVÁ, Viera - AVDIČOVÁ, Mária.</b> Opatrenia pri výskyte klostrídiových infekcií v NsP Brezno, n. o. [abstrakt]. In: <i>19. ročník odbornej konferencie Surveillance nemocničných nákaz: Program a zborník abstraktov</i> : Tále, 29. - 30. apríla 2019. - Bratislava: Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť SLS, 2019. [Nestr]. - ISBN 978-80-89797-45-5.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	<b>LOKŠA, Pavol.</b> Súčasný stav vo výskyte nozokomiálnych nákaz v zdravotníckych zariadeniach v SR [abstrakt]. In: <i>19. ročník odbornej konferencie Surveillance nemocničných nákaz: Program a zborník abstraktov</i> : Tále, 29. - 30. apríla 2019. - Bratislava: Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť SLS, 2019. [Nestr]. - ISBN 978-80-89797-45-5.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	<b>LUŽINSKÝ, L. - LOKŠA, Pavol - KIKOVÁ, V.</b> Nemocničné nákazy - nová forma prístupu k informáciám závažnej problematiky zdravotníctva [abstrakt]. In: <i>19. ročník odbornej konferencie Surveillance nemocničných nákaz: Program a zborník abstraktov</i> : Tále, 29. - 30. apríla 2019. - Bratislava: Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť SLS, 2019. [Nestr]. - ISBN 978-80-89797-45-5.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	<b>MAĎAROVÁ, Lucia - AVDIČOVÁ, Mária - Feiková, S. - KLEMENT, Cyril.</b> Aktuálna epidemiologická situácia a diagnostika pertussis. Výstupy projektu EU Pertlab Net. In: <i>10. slovenský vakcinologický kongres</i> , Tatranská Lomnica, 11. - 13. 4. 2019. - Bratislava: A-medi management, 2019. - S. 34. - ISBN 978-80-89797-43-1
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	<b>MAĎAROVÁ, Lucia - AVDIČOVÁ, Mária - ORAVKINOVÁ, M. - FEIKOVÁ, S. - KLEMENT, Cyril.</b> Hodnota očkovacích programov proti pneumokokovým infekciám. Projekt: Nosičstvo <i>Streptococcus pneumoniae</i> v detskej populácii na Slovensku [abstrakt]. In: <i>16. vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných ochorení v SR: Program a zborník abstraktov</i> - Bratislava, 20. 3. 2019. - Bratislava: A-medi, 2019. - S. 17. - ISBN 978-80-89797-42-4.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	<b>MAĎAROVÁ, Lucia - MANCOŠ, M. - AVDIČOVÁ, Mária - KLEMENT, Cyril.</b> Projekt: Nosičstvo streptococcus pneumoniae v detskej populácii na Slovensku. In: <i>24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov</i> . Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	<b>MAĎAROVÁ, Lucia - AVDIČOVÁ, Mária - ORAVKINOVÁ, M. - FEIKOVÁ, S. - KLEMENT, Cyril.</b> Hodnota očkovacích programov proti pneumokokovým infekciám. Projekt: Nosičstvo <i>Streptococcus pneumoniae</i> v detskej populácii na Slovensku [abstrakt]. In: <i>10. slovenský vakcinologický kongres</i> , Tatranská Lomnica, 11. - 13. 4. 2019. - Bratislava: A-medi management, 2019. - S. 34. - ISBN 978-80-89797-43-1
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	<b>OLEÁR, V. - AVDIČOVÁ, Mária - KRIŠTÚFKOVÁ, Z. - ŠTEFKOVIČOVÁ, M.</b> Preočkovanie proti tetanu a diftérii, potrebujeme ho? In: <i>24. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov</i> . Tále, 21. - 23. 10. 2019. [Bratislava: A-medi management], 2019. - Nestr. - ISBN 978-80-89797-52-3.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	<b>STRIEŽOVÁ, E. - MORIHLADKOVÁ, Viera - AVDIČOVÁ, Mária - LOKŠA, Pavol.</b> Suspektné osýpky [abstrakt]. In: <i>Pediatrica</i> . - ISSN 1336-863X. Roč. 14, supp. 2 (2019), s. 49. [13. Slovenský pediatrický kongres s medzinárodnou účasťou, Banská Bystrica, 6. - 8. 6. 2019]
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	<b>STRIEŽOVÁ, E. - MORIHLADKOVÁ, Viera - AVDIČOVÁ, Mária - LOKŠA, Pavol.</b> Chrípka ohrozuje aj deti [abstrakt]. In: <i>Pediatrica</i> . - ISSN 1336-863X. Roč. 14, supp. 2 (2019), s. 49. [13. Slovenský pediatrický kongres s medzinárodnou účasťou, Banská Bystrica, 6. - 8. 6. 2019]
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	<b>ŠIMURKA, P. - MAĎAROVÁ, Lucia - DLUHOLUCKÝ, S. - KLEMENT, Cyril.</b> Očkovanie proti pneumokokom na Slovensku. Kde sme [abstrakt]? In: <i>19. ročník odbornej konferencie Surveillance nemocničných nákaz: Program a zborník abstraktov</i> : Tále, 29. - 30. apríla 2019. - Bratislava: Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť SLS, 2019. [Nestr]. - ISBN 978-80-89797-45-5.
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	<b>VEŽDÚROVÁ, Z. - MORIHLADKOVÁ, Viera.</b> Pertussis stále aktuálna diagnóza - kazuistika [abstrakt]. In: <i>Pediatrica</i> . - ISSN 1336-863X. Roč. 14, supp. 2 (2019), s. 45. [13. Slovenský pediatrický kongres s medzinárodnou účasťou, Banská Bystrica, 6. - 8. 6. 2019]
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	<b>ŠIMURKA, P. - MAĎAROVÁ, Lucia - KLEMENT, Cyril - DLUHOLUCKÝ, S.</b> Očkovanie proti pneumokokom na Slovensku. Kde sme [abstrakt]? In: <i>Pediatrica: supplement [abstrakty prednášok]</i> [13. Slovenský pediatrický kongres s medzinárodnou účasťou, Banská Bystrica, 6. - 8. 6. 2019]. - ISSN 1336-863X - Roč. 14, S2 (2019), s. 26.

Kód	Názov kategórie	Bibliografický odkaz
<b>AFK</b>	Postery zo zahraničných konferencií	<b>KERLIK, Jana.</b> Tick-Borne Encephalitis (in Slovakia, 2016 [poster]. In: <i>21<sup>th</sup> Annual meeting of the International scientific working group on tick-borne encephalitis: TBE in a changing world</i> : Viedeň, 16.-17. 5. 2019.
<b>BAB</b>	Odborné knižné publikácie vydané v domácich vydavateľstvách	<b>KLEMENT, Cyril</b> - MIKAS, J. - <b>AVDIČOVÁ, Mária</b> - <b>BOROŠOVÁ, Daniela</b> - BOHM, K. - <b>ĎURECOVÁ, Alžbeta</b> - <b>FABIÁNOVÁ, Eleonóra</b> - HUDEČKOVÁ, H. - <b>ADAMČÁKOVÁ, Zora</b> - <b>KOPPOVÁ, Kvetoslava</b> - KRIŠTÚFKOVÁ, Z. - LOVÁSIK, J. - MEZENECV, R. - MIKLAŠ, D. - MORICOVÁ, Š. - NAGYOVÁ, V. - OCHABA, R. - OLEÁR, V. - SIROTNÁ, Z. - SOSKA, R. - ŠTEFKOVIČOVÁ, M. - TRUSKOVÁ, I. - <b>VASSÁNYI, Zuzana</b> - FITZ, Otakar (rec.) - HAMADE, Jana (rec.). <i>Verejné zdravotníctvo : História, súčasnosť, analýza, stratégia, rozvoj</i> - 1. vyd. - Banská Bystrica: Vydavateľstvo PRO, 2019. - 432 s. - ISBN 978-80-89057-80-1.
<b>BDF</b>	Odborné práce v ostatných domácich časopisoch	<b>KERLIK, Jana</b> - <b>AVDIČOVÁ, Mária.</b> Neoplachujte surové hydinové mäso pod tečúcou vodou, môžete tak umožniť šírenie kamylobaktériovej infekcie. In: <i>Teória a prax, farmaceutický laborant.</i> - ISSN 1338-743X - Roč. 7, č. 40 (2019), s. 32.
<b>BDF</b>	Odborné práce v ostatných domácich časopisoch	<b>KERLIK, Jana</b> - <b>AVDIČOVÁ, Mária.</b> Legionelóza – ochorenie často spojené s klimatizáciou. In: <i>Teória a prax, farmaceutický laborant.</i> - ISSN 1338-743X - Roč. 7, č. 41 (2019), s. 28.
<b>BDF</b>	Odborné práce v ostatných domácich časopisoch	<b>KERLIK, Jana</b> - <b>AVDIČOVÁ, Mária.</b> Epidémia osýpok v Európe a na Slovensku. In: <i>Teória a prax, farmaceutický laborant.</i> - ISSN 1338-743X - Roč. 7, č. 42 (2019), s. 32.
<b>BDF</b>	Odborné práce v ostatných domácich časopisoch	<b>KERLIK, Jana</b> - <b>AVDIČOVÁ, Mária.</b> Pozor na besnotu pri cestovaní do zahraničia. In: <i>Teória a prax, farmaceutický laborant.</i> - ISSN 1338-743X - Roč. 7, č. 43 (2019), s. 30.
<b>BDF</b>	Odborné práce v ostatných domácich časopisoch	<b>KERLIK, Jana</b> - <b>AVDIČOVÁ, Mária.</b> Chovatelia obojživelníkov a plazov Salmonelou sa možno nakaziť aj od domácich miláčikov. In: <i>Teória a prax, farmaceutický laborant.</i> - ISSN 1338-743X - Roč. 7, č. 44 (2019), s. 30.
<b>BDF</b>	Odborné práce v ostatných domácich časopisoch	<b>KERLIK, Jana</b> - <b>AVDIČOVÁ, Mária.</b> Ciguatera otrava po konzumácii morských rýb korálových útesov aj v Európe. In: <i>Teória a prax, farmaceutický laborant.</i> - ISSN 1338-743X - Roč. 7, č. 45 (2019), s. 44.
<b>BDF</b>	Odborné práce v ostatných domácich časopisoch	<b>TOLNAYOVÁ, M.</b> - <b>FABIÁNOVÁ, E.</b> - <b>BELÁKOVÁ, J.</b> Verejno zdravotné aspekty azbestu: azbestová expozícia - minulosť a súčasnosť. In: <i>Medical Practice</i> . ISSN 1336-8109. Roč. 14, č. 3 (2019)
<b>BEF</b>	Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	<b>SLOTOVÁ, Katarína:</b> Vnútorne prostredie budov - kvalita ovzdušia z hľadiska ochrany verejného zdravia a súvisiaca legislatíva. In: <i>4 elementy zdravého bytového domu</i> . Bratislava: Združenie pre lepšiu správu bytových domov, [2019], s. 29-38.
<b>GII</b>	Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií	<b>SLOTOVÁ, Katarína</b> - KUREKOVÁ, Denisa.: Syndróm chorých budov sa týka aj nás. In: Mój dom [online]. 20.05.2019. Dostupné na: <a href="https://mojdom.zoznam.sk/cl/10132/1787189/Syndrom-chorych-budov-sa-tyka-aj-nas">https://mojdom.zoznam.sk/cl/10132/1787189/Syndrom-chorych-budov-sa-tyka-aj-nas</a>
<b>GII</b>	Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií	<b>STRHÁRSKY Jozef.</b> <i>Diagnostika toxoplazmózy v podmienkach verejného zdravotníctva</i> . [špecializačná práca]. Špecializačný program: Odborník na riadenie vo verejnom zdravotníctve (MPH), Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety Bratislava, 2018, 59 s.

**Prednášková činnosť**

**Prednášková činnosť pracovísk RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici v roku 2019**

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára	Miesto konania	Dátum
Anna Puškárová Bódišová	Zúbky		MŠ Družby	15.5.2019
Anna Puškárová Bódišová	Zúbky		ZŠ Moskovská- prváci	21.5.2019
Anna Puškárová Bódišová	Zúbky		BR - ZŠ Pionierska 4 - druháci	24.5.2019
Anna Puškárová Bódišová	Zúbky		MŠ Tulska	4.6.2019
Anna Puškárová Bódišová	SD DIABETU – DM		Fit senior Komuce	13.11.2019
Anna Puškárová Bódišová	Zdravé zúbky		MS Karpatská	19.11.2019
Anna Puškárová Bódišová	Inkontinencia moču a Chronické žilové ochorenia		Fit senior Komuce	20.11.2019
Anna Puškárová Bódišová	Zdravé zúbky		ZŠ Pohronská Polhora	22.11.2019
Daniela Borošová	Laboratórne vyšetrovacie metódy chemických faktorov životného a pracovného prostredia a zaťaženia človeka pri prevencii ochorení.	Vzdelávacia aktivita: „Prevencia civilizačných ochorení.“	Fakulta zdravotníctva SZU v Bratislave so sídlom v Banskej Bystrici	25.10.2019
Daniela Borošová	Činnosť NRC pre laboratórnu diagnostiku v oblasti ľudského biomonitoringu, rok 2019,	Spoločný konzultačný deň NRC, Banská Bystrica	RÚVZ, Banská Bystrica	6.11.2019

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára	Miesto konania	Dátum
Daniela Borošová, Daniel Mikláš	Big data pre podporu rozhodovacích procesov pri riešení zaťaženia človeka rizikovými faktormi prostredia,	Spoločný konzultačný deň NRC, Banská Bystrica	RÚVZ, Banská Bystrica	6.11.2019
Eleonóra Fabiánová	Vývoj ochrany zdravia pri práci z hľadiska limitov expozície karcinogénom a mutagénom pri práci. NRC pre hodnotenie osobnej expozície a zdravotného rizika	Spoločný konzultačný deň NRC verejného zdravotníctva v SR	RÚVZ, Banská Bystrica	6.11.2019
Eleonóra Fabiánová	Novelizácie smernice 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami z vystavenia účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci	Celoslovenská porada OPPLaT RÚVZ v SR a ÚVZ SR	Hodruša Hámre, Hotel Salamandra	21.5.2019
Eva Krčmová	Zabezpečenie kvality výsledkov stanovenia metabolitov chemických škodlivín z ovzdušia v biologických vzorkách	Spoločný konzultačný deň národných referenčných centier	RÚVZ Banská Bystrica	6.11.2019
Gabriela Rakická	Drogy		ZS Brusno	16.1.2019
Gabriela Rakická	Drogy		ZS Valaská	23.1.2019
Gabriela Rakická	Drogy		ZS Polomka	30.1.2019
Gabriela Rakická	Rakovina hrubého čreva		Gymnázium Železiarne Podbrezová - súkromné	31.1.2019



Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára	Miesto konania	Dátum
Gabriela Rakická	Zdravé stravovanie		Gymnázium Železiarne Podbrezová - súkromné	31.1.2019
Gabriela Rakická	Rakovina hrubého čreva		ZŠ Spojová	5.2.2019
Gabriela Rakická	Rakovina hrubého čreva		ZS SSV	6.2.2019
Gabriela Rakická	Oboznámenie s priebehom projektu FIT senior , Prečo a čo cvičiť vo vyššom veku		Komuce	7.2.2019
Gabriela Rakická	Rakovina hrubého čreva		ZS SSVysielača	8.2.2019
Gabriela Rakická	Rakovina hrubého čreva		ZS Dumbierska	11.2.2019
Gabriela Rakická	Naučme srdce biť pomalšie		Komuce	12.2.2019
Gabriela Rakická	Rakovina hrubého čreva		SOS techniky a služieb, Brezno	18.2.2019
Gabriela Rakická	Jablko alebo hruška		Komuce	19.2.2019
Gabriela Rakická	Rakovina hrubého čreva		(ZŠ Staré Hory) – zasadačka RÚVZ BB	22.2.2019
Gabriela Rakická	Rakovina hrubého čreva		Komuce	26.2.2019
Gabriela Rakická	Rakovina hrubého čreva		Komuce	28.2.2019
Gabriela Rakická	Utekajme pred tukmi		Komuce	28.2.2019
Gabriela Rakická	Osteoporóza		Komuce	7.3.2019
Gabriela Rakická	Rakovina hrubého čreva		ZŠ Spojová	11.3.2019
Gabriela Rakická	Strava a pohyb vo vyššom veku		Komuce	12.3.2019
Gabriela Rakická	Týždeň mozgu		Deň otvorených dverí RÚVZ BB	13.3.2019
Gabriela Rakická	Drogy (2 x)		ZŠ Čierny Balog - Janošovka	13.3.2019

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára	Miesto konania	Dátum
Gabriela Rakická	Strava a pohyb vo vyššom veku Týždeň mozgu		Komuce	14.3.2019
Gabriela Rakická	Zit' a dýchať		Komuce	21.3.2019
Gabriela Rakická	Rakovina hrubého čreva		ZS Spojová	21.3.2019
Gabriela Rakická	Pohyb v prevencii inkontinencie a zlepšenie obehu v DK		Komuce	26.3.2019
Gabriela Rakická	Pohyb v prevencii inkontinencie a zlepšenie obehu v DK		Komuce	28.3.2019
Gabriela Rakická	Drogy		ZS Sitnianska	15.4.2019
Gabriela Rakická	Alkohol a prvá pomoc pri intoxikácii		ZŠ Moskovská	2.5.2019
Gabriela Rakická	Prevenca obezity		Deň otvorených dverí RÚVZ BB	17.5.2019
Gabriela Rakická	Alkohol a jeho vplyv na zdravie		Valaská ZS+ OUI	21.5.2019
Gabriela Rakická	CA Pľúc + Fajčenie		ZS a MS Moyzesa	28.5.2019
Gabriela Rakická	Až do dna...		SOS služieb a podnikania Brezno	25.6.2019
Gabriela Rakická	Základy prvej pomoci v zamestnaní		RUVZ BB	4.7.2019
Gabriela Rakická	Fetálny alkoholový syndróm		RUVZ BB- (Obyvatelia charity)	3.10.2019
Gabriela Rakická	Alzheimer		KD Krivánska	9.10.2019
Gabriela Rakická	Stres		KD Krivánska	9.10.2019
Gabriela Rakická	Životný štýl		KD Krivánska	9.10.2019
Gabriela Rakická	Alzheimer		KD Jeseň	17.10.2019
Gabriela Rakická	Duševné zdravie		KD Jeseň	17.10.2019
Gabriela Rakická	Zdravá strava		ZS Brusno	23.10.2019
Gabriela Rakická	Európsky týždeň proti drogám		ZS a MS Radvanská	19.11.2019



Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára	Miesto konania	Dátum
Gabriela Rakická	Európsky týždeň proti drogám		ZŠ Pohorelá	22.11.2019
Gabriela Rakická	Európsky týždeň proti drogám		ZŠ Medzibrod	25.11.2019
Gabriela Rakická	Európsky týždeň proti drogám		ZŠ Dumbierska	29.11.2019
Gabriela Rakická	Prevenia KVCH		FIT senior Komuce	4.12.2019
Gabriela Rakická	Pravidlá zdravého a pokojného spánku		ZŠ Radvanská	9.12.2019
Gabriela Rakická	Pravidlá zdravého a pokojného spánku		ZŠ Radvanská	10.12.2019
Ivana Sedliačiková	Výživa v prevencii civilizačných ochorení	Vzdelávacia aktivita „Prevenia civilizačných ochorení“	SZU Banská Bystrica	25.11.2019
Iveta Nagyová (prednášajúca), Daniela Borošová, Renáta Briedoňová	Analýza celkového arzenu v potravinách	Celoústavný seminár RÚVZ v Banskej Bystrici	RÚVZ, Banská Bystrica	21.11.2019
Jana Kerlik	Aktuálna problematika očkovania proti meningokokovej meningitíde na Slovensku	Festival kazuistik	Žilina	22.3.2019
Jana Kerlik	Aktuálna problematika očkovania proti meningokokovej meningitíde na Slovensku	Aktuality v očkovaní	RÚVZ, Banská Bystrica	28.11.2019
Jana Kerlik	Chrípka	Prednáška pre deti 1. – 4. ročníka	ZŠ Závadka nad Hronom	27.11.2019
Jana Kerlik	Výskyt západonílskej horúčky v európe – výzva pre slovensko	XXIV. Červenkové dni	Tále	21.10.2019
Jana Kerlik	Borelióza prvý krát pod epidemiologickým dohľadom európy	XXIV. Červenkové dni	Tále	22.10.2019

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára	Miesto konania	Dátum
Jaroslava Potocká, Jana Hamade	Okruhy tém k získaniu osvedčenia o odbornej spôsobilosti na výkon epidemiologicky závažných činností	Zabezpečenie podmienok na výkon práce v školskej kuchyni	Ustredie práce, sociálnych vecí a rodiny, Banská Bystrica	11.7.2019
Jaroslava Potocká, Jana Hamade	Okruhy tém k získaniu osvedčenia o odbornej spôsobilosti na výkon epidemiologicky závažných činností	Zabezpečenie podmienok na výkon práce v školskej kuchyni	Ustredie práce, sociálnych vecí a rodiny, Brezno	30.7.2019
Katarína Slotová	Vnútorne prostredie budov – kvalita ovzdušia z hľadiska ochrany verejného zdravia a súvisiaca legislatíva	Konferencia „Lepšia správa 2019“	Hotel Sitno „Vyhne“	21. – 23. 3. 2019
Katarína Slotová	Správne stravovanie školákov	Seminár pre žiakov ZŠ s MŠ Ľubietová	ZŠ s MŠ Ľubietová	3.9.2019
Katarína Slotová	Prevenca úrazovosti a zneužívania detí a iných nežiadúcich zážitkov z detstva	Diskusné sústreďenie v epidemiológii, prevencii a poradenstve chronických chorôb	RÚVZ Banská Bystrica	3.4. – 5.4. 2019
Katarína Slotová	Problematika prevencie chronických ochorení u detí a mládeže	Seminár pre pedagógov a rodičov ZŠ s MŠ Ľubietová	ZŠ s MŠ Ľubietová	18.9.2019
Katarína Slotová	Problematika nadváhy a obezity u detí a mládeže	Seminár zamestnancov RUVZ BB	RÚVZ Banská Bystrica	5.9.2019
Katarína Slotová	Obezita ako rizikový faktor civilizačných ochorení	Prevenca civilizačných ochorení	Fakulta zdravotníctva SZU, Sládkovičova 21, Banská Bystrica	25.10.2019
Katarína Slotová	Hygiena detí a mládeže	špecializačné štúdium v špecializačnom odbore Verejné zdravotníctvo	FVZ SZU, Bratislava	12.11.2019

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára	Miesto konania	Dátum
Katarína Slotová	PAU v životnom prostredí, riziká ohrozenia zdravia populácie	Spoločný konzultačný deň NRC	RÚVZ Banská Bystrica	6.11.2019
Katarína Slotová, Jana Hamade	Vyhodnotenie kvality stravy z hľadiska jednotlivých živín	Odborný seminár: Individuálny prístup k stravovaniu dieťaťa a kvalita potravín zo slovenských regiónov	Okresný úrad Banská Bystrica, Nám. Ľ. Štúra 1, Banská Bystrica	21.10.2019
Lucia Maďarová	10 rokov očkovania v NIP	Mediforum 2019	Piešťany	20.9.2019
Ľudmila Janešíková	Stravovacie návyky	Seminár pre žiakov ZŠ s MS Ľubietová	ZŠ s MŠ Ľubietová	3.9.2019
Lýdia Chovancová	Optimalizácia odberu a stanovenia minerálnych olejov vo vzorkách pracovného prostredia.	Celoústavný seminár RÚVZ v Banskej Bystrici	RÚVZ, Banská Bystrica	21.11.2019
Lýdia Chovancová, Dagmar Šaligová	Meranie expozície chemickým a fyzikálnym faktorom na pracoviskách a v obytnom prostredí	Seminár: LabAcademia 2019	Stredná zdravotná škola Banská Bystrica	29.10.2019
Miroslav Schwarz	Kvalita pitnej vody a vedľajšie produkty dezinfekcie	Konferencia s medzinárodnou účasťou „Pitná voda“	Trenčianske Teplice	8.10.2019
Renáta Kissová	Projekt EVGAF - vyhodnotenie	seminár k projektu „Enterovírusy cirkulujúce v Slovenskej republike, genotypové a fenotypové charakteristiky vybraných vírusov“	Bratislava SZU	10.12.2019
Tatiana Zvalová	Fajčenie a rakovina pľúc		ZŠ Dumbierska	11.2.2019
Tatiana Zvalová	Fajčenie a rakovina pľúc		ZŠ Pionierska 2, Brezno	13.2.2019
Tatiana Zvalová	Fajčenie a rakovina pľúc		ZŠ Bakošova	15.2.2019

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára	Miesto konania	Dátum
Tatiana Zvalová	Fajčenie a rakovina pľúc		SOŠ techniky a služieb, Brezno	18.2.2019
Tatiana Zvalová	Fajčenie a rakovina pľúc		SOŠ Elektrotechnická	20.2.2019
Tatiana Zvalová	Jablko alebo hruška		Komuce	21.2.2019
Tatiana Zvalová	Fajčenie a rakovina pľúc		ZS Spojová	25.2.2019
Tatiana Zvalová	Fajčenie a rakovina pľúc		SOSS-Kremnička	28.2.2019
Tatiana Zvalová	Fajčenie a rakovina pľúc		ZS Pieninská	1.3.2019
Tatiana Zvalová	Fajčenie a rakovina pľúc		ZS Spojová	11.3.2019
Tatiana Zvalová	Fajčenie a rakovina pľúc		Gymnázium J. Chalupku Brezno	14.3.2019
Tatiana Zvalová	Fajčenie a rakovina pľúc		ZS Pohorelá	18.3.2019
Tatiana Zvalová	Fajčenie a rakovina pľúc		ZS Sládkovičova-Hrochoť	26.3.2019
Tatiana Zvalová	Cinnosť Poradne pre odvykanie od fajčenia pri RÚVZ Banská Bystrica		RÚVZ B. Bystrica	4.4.2019
Tatiana Zvalová	Fajčenie = závislosť		RUVZ B. Bystrica (pre študentov SOŠS Kremnička)	17.4.2019
Tatiana Zvalová	Zdravý životný štýl		ZS Moskovská	29.4.2019
Tatiana Zvalová	Zdravý životný štýl		ZS Moskovská	30.4.2019
Tatiana Zvalová	Fajčenie = závislosť		ZŠ Moskovská (9.roč.)	10.5.2019
Tatiana Zvalová	Fajčenie a rakovina pľúc		SZS (1. roč.)	15.5.2019
Tatiana Zvalová	Zivotný štýl		Valaská ZS+ OUI	29.5.2019
Tatiana Zvalová	Fajčenie = závislosť		BR - ZS Pionierska 2 - deviataci	31.5.2019

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára	Miesto konania	Dátum
Tatiana Zvalová	Kým stúpa dym		Gymnázium A. Chalupku Brezno	3.6.2019
Tatiana Zvalová	Zdravá pyramída + Zdravý tanier		MS Karpatská	18.10.2019
Tatiana Zvalová	Hygiena rúk		MS Karpatská	18.10.2019
Tatiana Zvalová	Výživa a jej vplyv v starobe		Fit senior Komuce	23.10.2019
Tatiana Zvalová	Zdravá strava		ZS Bakossova	29.10.2019
Tatiana Zvalová	Moderné je nefajčiť		ZŠ Polomka	14.11.2019
Tatiana Zvalová	Viem čo zjem - Hygiena potravín		SZS Dumbierska	25.11.2019
Tatiana Zvalová	Viem čo zjem - Hygiena potravín		ZS Spojová	12.12.2019
Tatiana Zvalová Darina Konečná	Moderné je nefajčiť		ZŠ Sitnianska	13.11.2019
Tatiana Zvalová Darina Konečná	Moderné je nefajčiť		ZŠ Pieninská	15.11.2019
Tatiana Zvalová Darina Konečná	Moderné je nefajčiť		ZŠ a MŠ Radvanská	18.11.2019
Tatiana Zvalová Darina Konečná	Moderné je nefajčiť		ZŠ Ďumbierska	28.11.2019
Tatiana Zvalová Darina Konečná	Moderné je nefajčiť		OUI Valaská	2.12.2019
Tatiana Zvalová, Anna Puškárová Bódišová	Viem čo zjem - Hygiena potravín		ZŠ Pieninská	4.11.2019
Tatiana Zvalová, Anna Puškárová Bódišová	Viem čo zjem - Hygiena potravín		ZŠ Pieninská	6.11.2019
Tatiana Zvalová, Anna Puškárová Bódišová	Viem čo zjem - Hygiena potravín		ZŠ Pieninská	8.11.2019
Tatiana Zvalová, Anna Puškárová Bódišová	Viem čo zjem - Hygiena potravín		ZŠ Bakossova	12.11.2019

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára	Miesto konania	Dátum
Tatiana Zvalová, Anna Puškárová Bódišová	Viem čo zjem - Hygiena potravín		ZŠ Spojová	27.11.2019
Tatiana Zvalová, Anna Puškárová Bódišová	Viem čo zjem - Hygiena potravín		ZŠ Spojová	29.11.2019
Tatiana Zvalová, Anna Puškárová Bódišová	Viem čo zjem - Hygiena potravín		ZŠ Spojová	3.12.2019
Tatiana Zvalová, Anna Puškárová Bódišová	Viem čo zjem - Hygiena potravín		ZŠ Bakossova	4.12.2019
Tatiana Zvalová, Anna Puškárová Bódišová	Viem čo zjem - Hygiena potravín		ZŠ Spojová	5.12.2019
Tatiana Zvalová, Anna Puškárová Bódišová	Viem čo zjem - Hygiena potravín		ZŠ Spojová	9.12.2019
Tatiana Zvalová, Anna Puškárová Bódišová	Viem čo zjem - Hygiena potravín		ZŠ Spojová	11.12.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Oboznámenie s priebehom projektu FIT senior , Prečo a čo cvičiť vo vyššom veku		Komuće	5.2.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Rakovina prsníka		SOŠ Podnikania v BB	8.2.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Rakovina prsníka		ZŠ Dumbierska	11.2.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Nové poznatky v pohybovej aktivite seniorov		Komuće	19.2.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Rakovina prsníka		ZŠ Spojová	20.2.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Rakovina prsníka		(ZŠ Staré Hory) – zasadačka RÚVZ BB	22.2.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Utekajme pred tukmi		Komuće	26.2.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Rakovina prsníka		SOSS-Kremnička	28.2.2019

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára	Miesto konania	Dátum
Zora Adamčáková Kľocová	Osteoporóza		Komuce	5.3.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Týždeň mozgu		Deň otvorených dverí RÚVZ BB	13.3.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Ziť a dýchať		Komuce	19.3.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Pohybová aktivita seniorov – FIT senior		RÚVZ B. Bystrica	5.4.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Význam pohybovej aktivity pre telesné a duševné zdravie		ZS Spojová B.B. (8. ročník)	6.5.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Význam pohybovej aktivity pre telesné a duševné zdravie		ZS Pieninská B.B. (8. ročník)	7.5.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Význam pohybovej aktivity pre telesné a duševné zdravie		ZS Sitnianska B.B. (8. ročník)	9.5.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Význam pohybovej aktivity pre telesné a duševné zdravie		ZS Moskovská (2. ročník)	10.5.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Nefarmakologické možnosti ovplyvnenia TK		Deň otvorených dverí RÚVZ BB	17.5.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Svetový deň srdca		Deň otvorených dverí RÚVZ BB	27.9.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Vyhodnotenie pilotného projektu FIT senior		Komuce	8.10.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Alzheimer		Komuce	16.10.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Duševné zdravie		Komuce	16.10.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Alzheimer		FIT senior	16.10.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Stres a duševné zdravie		FIT senior	16.10.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Podpora zdravia a výchova ku zdraviu		BA- školenie o SS pre MPH	22.10.2019
Zora Adamčáková Kľocová	Vyhodnotenie VSkP 2019		Cervenkové dni	23.10.2019

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára	Miesto konania	Dátum
Zora Adamčáková Kl'ocová	Chrbtica		ZŠ Brusno	24.10.2019
Zora Adamčáková Kl'ocová	Význam a náplň činností poradne zdravia RÚVZ v SR v prevencii chronických neprenosných ochorení so zameraním na prevenciu kardiovaskulárnych chorôb.		SZU BB	25.10.2019
Zora Adamčáková Kl'ocová	Osteoporóza		Fit senior Komuce	30.10.2019
Zora Adamčáková Kl'ocová	Zdravý chrbát		ZŠ Polomka	14.11.2019
Zora Adamčáková Kl'ocová	Význam pohybu a fyz. a psych. zmeny v seniorskom veku		Fit senior Komuce	27.11.2019
Zora Adamčáková Kl'ocová	Vianoce a zdravie		FIT senior	11.12.2019
Zora Adamčáková Kl'ocová	Zdravie je ukryté vo vlastných rozhodnutiach		RÚVZ BB	19.12.2019
Zora Adamčáková Kl'ocová, Gabriela Rakická	Zdravý chrbát		ZŠ Pohronská Polhora	12.11.2019