



ÚRAD  
VEREJNÉHO  
ZDRAVOTNÍCTVA  
SLOVENSKEJ  
REPUBLIKY

---

# VÝROČNÁ SPRÁVA

---

o činnosti Úradu verejného zdravotníctva SR  
**ZA ROK 2023**

Vypracoval Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky  
Odbor organizačno - dokumentačný

---

JÚL 2024

# OBSAH SPRÁVY

1	IDENTIFIKÁCIA ORGANIZÁCIE	3
2	POSLANIE A STREDNODOBÝ VÝHĽAD ORGANIZÁCIE	7
3	KONTRAKT ORGANIZÁCIE S ÚSTREDNÝM ORGÁNOM A JEHO PLNENIE	13
4	ČINNOSTI ORGANIZÁCIE	14
5	ROZPOČET ORGANIZÁCIE	37
6	PERSONÁLNE OTÁZKY	42
7	CIELE A PREHĽAD ICH PLNENIA	47
8	HODNOTENIE A ANALÝZA VÝVOJA ORGANIZÁCIE	59
9	HLAVNÉ SKUPINY UŽÍVATEĽOV VÝSTUPOV	70
10	PRÍLOHY	
	Príloha č. 1: Analýza činnosti jednotlivých odborov ÚVZ SR	76
	Príloha č. 2: Publikáčná a prednášková činnosť zamestnancov ÚVZ SR	451

# 1 IDENTIFIKÁCIA ORGANIZÁCIE

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

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

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

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

**Sekcia ochrany a podpory zdravia I.**  
MUDr. Katarína Kromerová

**Sekcia epidemiológie a pripravenosti na pandémie**  
PhDr. Mgr. Adriana Mečochová

**Sekcia financovania, rozpočtu a prevádzky**  
PhDr. Juraj Lovásik, MPH do 25.10.2023  
Ing. Renáta Pinková od 26.10.2023

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

**Sekcia informačných technológií**  
Ing. Juraj Németh do 30.11.2023  
Mgr. Eva Rusnáková od 01.12.2023 do 31.12.2023

Kancelária HH SR a GTSÚ  
Sekretariát HH SR a GTSÚ  
Osobný úrad  
Odbor legislatívy a práva  
Odbor kontroly, dozoru, sťažností a auditu  
Odbor hygieny životného prostredia  
Odbor radiačnej ochrany  
Odbor rozpočtu a financovania  
Odbor hospodárskej správy  
Odbor objektívizácie faktorov životných podmienok  
Odbor lekárskej mikrobiológie  
Odbor preventívneho pracovného lekárstva  
Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu  
Odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov

Mgr. Andrea Fedičová  
Mgr. Iveta Kintlerová  
JUDr. Ján Hučko  
JUDr. Roman Soska  
JUDr. Ján Hučko  
Mgr. Milada Eštoková, PhD.  
RNDr. Veronika Drábová, PhD.  
Ing. Renáta Pinková  
Mgr. Andrej Kubiš  
  
Mgr. Ing. Zuzana Sirotná, MPH, MHA  
Mgr. Edita Staroňová, PhD.  
PhDr. Monika Zámečníková  
doc. Mgr. PhDr. Róbert Ochaba, PhD., MPH  
  
MUDr. Marek Slávik

Odbor hygieny detí a mládeže  
Odbor surveillance infekčných ochorení  
Odbor imunizácie  
Odbor pripravenosti na biologické hrozby  
a pandémie  
Odbor medzinárodných vzťahov  
Odbor organizačno – dokumentačný  
Odbor komunikácie  
Odbor podpory prevádzky IT  
Odbor stratégie IT  
Odbor rozvoja IT  
Odbor krízového riadenia, pandemickej legislatívy  
a nefarmakologických opatrení

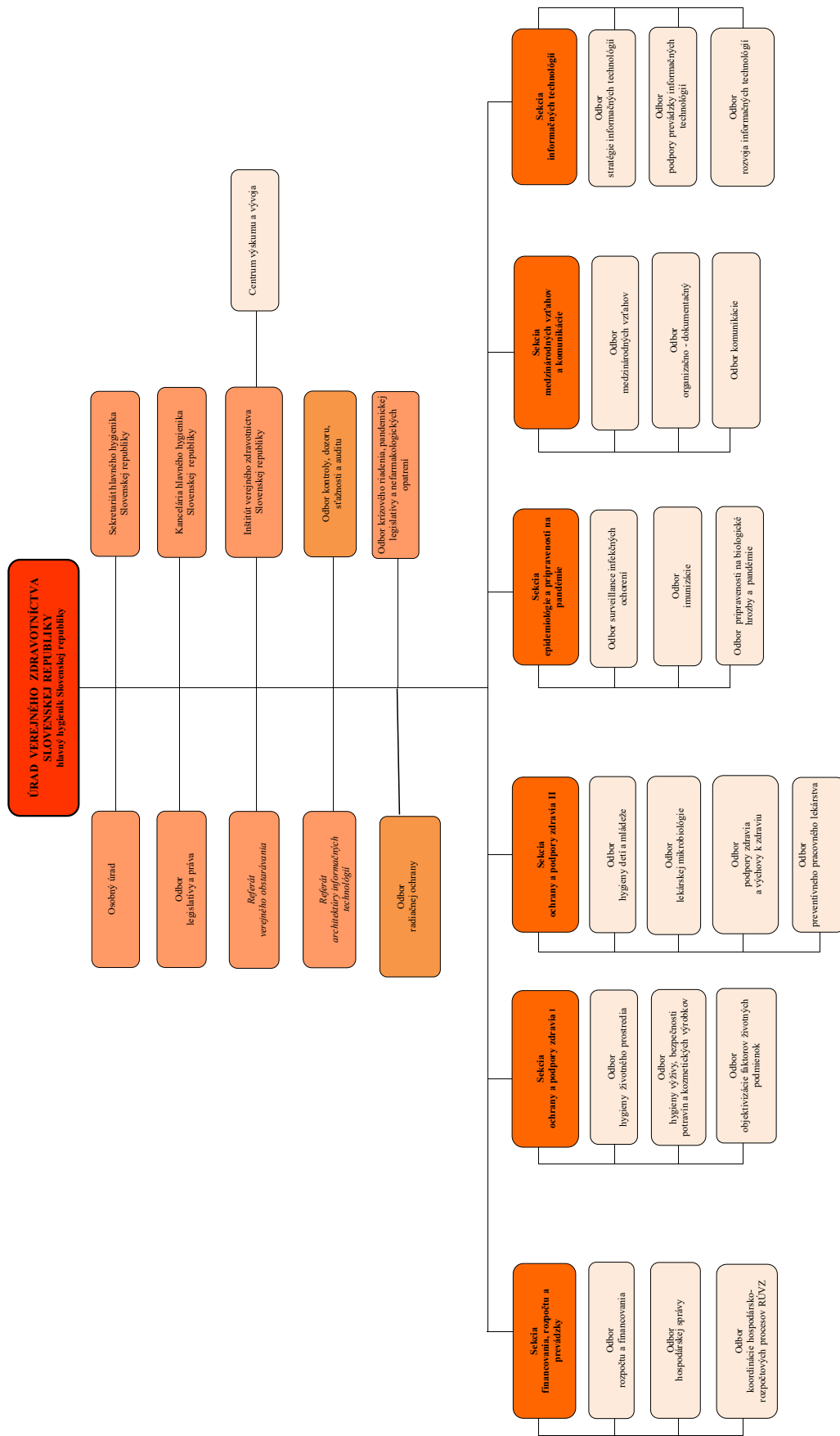
MUDr. Hana Janechová  
PhDr. Júlia Adamčíková do 31.10.2023  
MUDr. Ivan Bakoss do 31.10.2023

Mgr. Eva Chmelanová  
PhDr. Lucia Paulíková  
JUDr. Mária Bognárová  
Mgr. Daša Račková  
Ing. Marián Guoth do 30.11.2023

JUDr. Robert Rovný

# ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA ÚVZ SR

Príloha č. 1 k Rozhodnutiu III SR  
č. ÚVZSR/OU/1515/0945/2023



PhDr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD., MPH  
hlavný hygienik Slovenskej republiky

Organizačná štruktúra ÚVZ SR platná od 01.05.2023

## HLAVNÉ ČINNOSTI

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky je rozpočtová organizácia štátu s pôsobnosťou pre územie Slovenskej republiky so sídlom v Bratislave, ktorá je zapojená finančnými vzťahmi na rozpočet ministerstva zdravotníctva.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky riadi a za jeho činnosť zodpovedá hlavný hygienik Slovenskej republiky, ktorý je zároveň vedúcim služobného úradu. Hlavného hygienika vymenúva a odvoláva na návrh ministra zdravotníctva Slovenskej republiky vedúci služobného úradu ministerstva.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky je nadriadeným služobným úradom regionálnym úradom verejného zdravotníctva v Slovenskej republike. Úrad odborne a metodicky riadi, usmerňuje a kontroluje výkon štátnej správy v oblasti verejného zdravotníctva uskutočňovaný regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v Slovenskej republike. Podrobnejšie kompetencie a pôsobnosť úradu na úseku ochrany, podpory a rozvoja verejného zdravia ustanovuje § 5 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

## 2 POSLANIE A STREDNODOBÝ VÝHLAD ORGANIZÁCIE

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

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

Prioritou Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky a príslušných regionálnych úradov verejného zdravotníctva, ktoré sú orgánmi radiačnej ochrany v Slovenskej republike, je zabezpečenie radiačnej ochrany prostredníctvom kontinuálneho sledovania a hodnotenia účinkov ionizujúceho žiarenia na zdravie pracovníkov, obyvateľov a pacientov, ktorí sa podrobujú lekárskeму ožiareniu, ako aj na jednotlivé zložky životného prostredia a potravinového reťazca. Cieľom orgánov radiačnej ochrany je zabezpečiť efektívnu a účinnú ochranu zdravia pred negatívnymi účinkami ionizujúceho žiarenia, usmerňovať a regulovať vykonávanie ľubovoľnej činnosti vedúcej k ožiareniu, bezpečné používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia, plánovanie a vykonávanie zásahov pri mimoriadnych radiačných udalostiach a núdzových radiačných situáciách, pri nálezoch rádioaktívnych materiálov neznámeho pôvodu, usmerňovať a kontrolovať vykonávanie ochranných opatrení a preventívnych opatrení na zabezpečenie radiačnej ochrany a na obmedzenie ožiarenia pracovníkov a obyvateľov a informovať verejnosť o možných následkoch ožiarenia, ohrození zdravia a o rizikách spojených s ožiarovaním ionizujúcim žiarením a o opatreniach na zníženie ožiarenia.

Riešenie pestrej palety odborných problematik v súvislosti s ochranou a podporou zdravia obyvateľov Slovenskej republiky je odborne garantované špecializovanými pracovníkmi jednotlivých odborov úradu.

**Odbor hygieny životného prostredia** je prierezový odbor verejného zdravotníctva, ktorý sa zaoberá vplyvom komplexu vybraných faktorov životného prostredia na zdravie populácie i jednotlivca. Jeho činnosť je zameraná na podporu environmentálneho zdravia cez riešenie kľúčových environmentálnych determinantov, ktoré môžu poškodzovať a ohrozovať zdravie ľudí. V oblasti kontroly riadi výkon štátneho zdravotného dozoru nad umelými a prírodnými kúpaliskami, hromadným zásobovaním pitnou vodou, ubytovacími zariadeniami, zariadeniami sociálnych služieb, zariadeniami starostlivosti o ľudské telo a telovýchovnými zariadeniami, nad zdrojmi hluku, optického a elektromagnetického žiarenia v životnom prostredí. Zároveň riadi výkon štátneho zdravotného dozoru na úseku pohrebníctva. Spolupracuje v expertných skupinách EK v problematike pitnej vody, v problematike výrobkov určených na styk s pitnou vodou, v problematike vody na kúpanie a v neposlednom rade v oblasti posudzovania a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí.

Okrem toho rieši prierezové úlohy v rámci medzirezortnej spolupráce v problematike environmentálneho zdravia (Stratégia adaptácie SR na zmenu klímy, Národný akčný plán, Envi-rostratégia 2030, Zelené mestá, Agenda 2030 a pod.).

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

V problematike starostlivosti o zdravú výživu odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov presadzuje hlavné smery zdravej výživy a výživovej politiky na podporu a rozvíjanie verejného zdravia, koordinuje a monitoruje vplyv výživy na verejné zdravie, riadi výkon štátneho zdravotného dozoru nad zariadeniami spoločného stravovania a úradnú kontrolu potravín. Odbor riadi výkon štátneho zdravotného dozoru a dohľad v oblasti bezpečnosti kozmetických výrobkov a ochrany spotrebiteľa. Pri kontrole vonkajších hraníc EÚ spolupracuje s Finančnou správou SR a poskytuje stanoviská pre uvoľnenie výrobkov do režimu voľný obeh. Okrem spolupráce s ostatnými kontrolnými orgánmi, podieľa sa na činnosti expertných skupín Európskej komisie a Rady v problematike zdravotnej bezpečnosti potravín a bezpečnosti kozmetických výrobkov. Odbor pripravuje podklady pre celoslovenské odborné usmerňovanie a koordináciu RÚVZ v SR v oblasti výkonu štátneho zdravotného dozoru, úradnej kontroly potravín a pripravuje návrhy právnych predpisov v rozsahu kompetencií odboru hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov, prijíma oznámenia o umiestnení výživových doplnkov, nových potravín, počiatkovej dojčenskej výživy, následnej dojčenskej výživy, celkovej náhrady stravy na reguláciu hmotnosti a potravín na osobitné lekárske účely na trh v SR. Odbor posudzuje vplyv prípravkov na ochranu rastlín a ich účinných látok na zdravie ľudí za oblasť rezíduí pesticídov v potravinách a vydáva odborné posudky a hodnotiace správy.

### **Odbor preventívneho pracovného lekárstva pripravuje podklady**

- celoslovenské odborné usmerňovanie a koordináciu RÚVZ v SR pri výkone štátneho zdravotného dozoru v oblasti ochrany zdravia pri práci,
  - na rozhodovaciu činnosť ÚVZ SR na vydanie, zmenu a odobranie oprávnení na vykonávanie činnosti pracovnej zdravotnej služby,
  - na rozhodovaciu činnosť ÚVZ SR na vydanie, zmenu a odobranie oprávnení na odstraňovanie azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb,
  - na harmonizáciu právnych predpisov v oblasti ochrany zdravia pri práci s právnymi predpismi Európskych spoločenstiev,
  - k národným právnym predpisom v oblasti ochrany zdravia pri práci,
- vedie
- centrálny register rizikových prác,
  - evidenciu vydaných, odobratých alebo zmenených oprávnení na výkon pracovnej zdravotnej služby dodávateľským spôsobom,
  - evidenciu fyzických osôb – podnikateľov a právnických osôb, ktoré vykonávajú činnosť pracovnej zdravotnej služby dodávateľským spôsobom pre zamestnancov vykonávajúcich prácu zaradenú do kategórie 1 alebo 2,
  - evidenciu vydaných, odobratých alebo zmenených oprávnení na odstraňovanie azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb,
- vypracováva
- postupy na výkon štátneho zdravotného dozoru na pracoviskách,
  - kritériá zdravých pracovných podmienok, pracovného prostredia a spôsobu práce a faktorov, ktoré ich ovplyvňujú,
- koordinuje spoločné dozorné aktivity RÚVZ v SR, orgánov inšpekcie práce a iných orgánov dozoru.

**Odbor hygieny detí a mládeže** plní úlohy verejného zdravotníctva v oblasti ochrany, podpory a rozvoja zdravia detí a mládeže, sleduje a vyhodnocuje zdravie a vývin detí a mládeže



vo vzťahu k determinantom zdravia. Stanovuje preventívne opatrenia na predchádzanie vzniku a šírenia ochorení a iných porúch zdravia detí a mládeže, ako aj opatrenia zamerané na kladné ovplyvnenie zdravia, prostredia a životného štýlu mladej generácie. Zapája sa do realizácie medzinárodných projektov, ktoré súvisia so zdravím a rizikovými faktormi, ovplyvňujúcimi zdravie tejto populačnej skupiny.

Sekcia epidemiológie a pripravenosti na pandémie plní úlohy zamerané na prevenciu, kontrolu a surveillance prenosných ochorení v SR. Členenie sekcie epidemiológie a pripravenosti na pandémie - odbor imunizácie, odbor surveillance infekčných ochorení, odbor pripravenosti na biologické hrozby a pandémie

Sekcia zabezpečuje:

- 24 hodín/7 dní v týždni za SR európsky systém včasného varovania a reakcie (EWRS), ktorý je systémom ECDC pre monitorovanie závažných cezhraničných ohrození zdravia,
- koordináciu komplexnej celoslovenskej surveillance infekčných ochorení,
- koordináciu surveillance osobitne chrípky a chrípke podobných ochorení, poliomyelitídy, meningokokových invazívnych infekcií, salmonelózy, osýpok a HIV/AIDS v SR a analýzu a vyhodnotenie jej výsledkov,
- prípravu a koordináciu plnenia Národného programu prevencie HIV/AIDS v SR, surveillance HIV/AIDS na území SR,
- koordináciu plnenia Národného imunizačného programu v SR,
- kontrolu plnenia úloh v oblasti imunizácie a prípravu návrhov stratégie očkovania, očkovacích schém a aplikačných postupov pri použití očkovacích látok v súlade s odporúčaniami SZO a v súlade s realizáciou očkovania v krajinách EÚ,
- vyhodnotenie úrovne zaočkovanosti v SR,
- overovanie efektívnosti očkovania cieľovými imunologickými prehľadmi,
- realizáciu očkovacích kampaní a v súlade s odporúčaniami ECDC usmerňuje a vyhodnocuje informačné a edukačné aktivity regionálnych úradov verejného zdravotníctva,
- koordináciu pripravenosti regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR na pandémie, resp. krízové situácie pri ohrození verejného zdravia infekčnými ochoreniami, vypracovávanie návrhov Pandemického plánu SR a jeho aktualizáciu,
- vypracovávanie návrhov národných plánov, usmernení a stratégií v oblasti vysoko nebezpečných nákaz, plnenie úloh v súlade s odporúčaniami SZO, EK a ECDC v oblasti pripravenosti SR na biologické hrozby a pandémie,
- prípravu návrhov odborných usmernení a kontroly činnosti odborov/oddelení epidemiológie regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR a výkonu štátnej správy v oblasti zdravotníctva na úseku epidemiológie infekčných ochorení.

**Odbor podpory a výchovy k zdraviu** sa zúčastňuje na realizácii programov a projektov zameraných na podporu a rozvoj verejného zdravia. Sleduje ukazovatele zdravotného stavu a zdravotného uvedomenia obyvateľov SR, rizikové faktory zdravotného stavu, ktoré by mohli mať vplyv na podporu zdravia populácie. Analyzuje a identifikuje aktuálne potreby slovenskej populácie vo vzťahu k udržiavaniu, upevňovaniu a predlžovaniu jej zdravia na základe zistených ukazovateľov. Navrhuje priority a potrebné intervencie vrátane identifikácie cieľových skupín, výberu najvhodnejších metód, prostriedkov, zdrojov, ktoré môžu ovplyvniť proces zvyšovania zodpovednosti obyvateľstva za vlastné zdravie na úrovni jednotlivca a komunity. Pripravuje, koordinuje, realizuje a vyhodnocuje programy podpory zdravia zamerané na vybrané cieľové skupiny obyvateľstva, vyplývajúce zo schválených národných a medzinárodných dokumentov na medzinárodnej, národnej, regionálnej úrovni.

**Odbor radiačnej ochrany** zabezpečuje vykonávanie štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrany pri vykonávaní činností vedúcich k ožiareniu a pri poskytovaní služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany. Cieľom výkonu štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrany bude

kontinuálne hodnotiť odôvodnenie ožiarenia ionizujúcim žiarením pracovníkov, ďalších zamestnancov a obyvateľov, so zvýšeným dôrazom na ochranu tehotných žien a detí a hodnotiť efektívnosť opatrení na zabezpečenie optimalizácie radiačnej ochrany a dodržiavania základných limitov ožiarenia. Neodborné nakladanie a zaobchádzanie s rádioaktívnymi materiálmi môže viesť k strate kontroly a k tomu, že sa stanú opustenými alebo nechránenými, čo môže mať za následok vážne nehody s environmentálnymi, sociálnymi alebo ekonomickými následkami. V Slovenskej republike je prostredníctvom odborov radiačnej ochrany už dlhodobo zavedený systém, ktorý vedie k minimalizácii možných následkov súvisiacich s nálezmi alebo záchytnými zdrojov ionizujúceho žiarenia alebo iných rádioaktívnych látok. V nasledujúcich rokoch je však naďalej potrebné rádioaktívne materiály mimo kontroly aktívne vyhľadávať.

Smerovanie a ďalší rozvoj činnosti odboru radiačnej ochrany bude v nasledujúcom období ovplyvňovať aj pokrok a vývoj vedeckých poznatkov v oblasti radiačnej ochrany, využívanie nových postupov a nových zdrojov ionizujúceho žiarenia v zdravotníctve a v iných oblastiach hospodárstva, rozvoj informačných technológií, automatických riadiacich systémov a digitálnych technológií, a bude reagovať aj na zmeny v legislatíve v oblasti radiačnej ochrany a na nové medzinárodné odporúčania a predpisy v tejto oblasti.

**Odbor objektivizácie faktorov životných podmienok** vykonáva prostredníctvom laboratórií analýzy a merania zamerané na kvalitatívne a kvantitatívne skúšanie chemických, mikrobiologických, biologických a fyzikálnych faktorov životného a pracovného prostredia. Ich úlohou je objektivizovať faktory v zložkách životného a pracovného prostredia, ktoré môžu mať škodlivý účinok na zdravie a tiež faktory, ktorých prítomnosť v prostredí zdraviu človeka prospieva. Špecializovanú diagnostiku a expertíznu činnosť vrátane medzinárodných aktivít v odborných problematikách zabezpečujú národné referenčné centrá.

**Odbor lekárskej mikrobiológie (OLM)** zabezpečuje laboratórnu diagnostiku pôvodcov vybraných prenosných chorôb bakteriálnej a vírusovej etiológie v klinických vzorkách a vzorkách z vonkajšieho prostredia. Odbor lekárskej mikrobiológie je medicínske laboratórium s fixným rozsahom akreditácie, akreditované SNAS podľa normy ISO 15189:2012. Národné referenčné centrá pri OLM zabezpečujú medzinárodnú spoluprácu vrátane požadovaných analýz a hlásení do regionálnych pracovísk špecifických sietí EÚ a WHO, realizujú úlohy a odporúčania WHO a EK pri eliminácii, eradikácii a kontrole závažných infekčných chorôb.

Do organizačnej štruktúry ÚVZ SR sú začlenené národné referenčné centrá lekárskej mikrobiológie, ktoré diagnosticky zabezpečujú surveillance povinne hlásených infekčných ochorení a vykonávajú nastavbovú diagnostiku.

Národné referenčné centrá vyššie spomenutých odborov zabezpečujú medzinárodnú spoluprácu v sieťach národných referenčných laboratórií, pracujúcich pod gesciou WHO, ECDC a EFSA.

## **STREDNODOBÝ VÝHLAD ORGANIZÁCIE**

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

ÚVZ SR by mal v budúcnosti:

- monitorovať zdravotný stav, identifikovať zdravotné problémy obyvateľstva, vykonávať prevenciu, surveillance a kontrolu prenosných a neprenosných ochorení,

- diagnostikovať a vyšetrovať riziká pre zdravie obyvateľstva a jeho skupín, vyplývajúce z expozície fyzikálnym, chemickým, biologickým, psychologickým a sociálnym faktorom a riešiť ich,
- naďalej venovať zvýšenú pozornosť ožiareniu z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia a preverovať dávkovú záťaž obyvateľov v dôsledku ožiarovania radónom v pobytových priestoroch, verejných budovách a na pracoviskách prostredníctvom realizácie stratégií a uskutočňovania národných radónových programov,
- pokračovať v monitorovaní radiačnej situácie na území Slovenskej republiky s cieľom zabezpečenia systematického a trvalého merania úrovne rádioaktívnej kontaminácie zložiek životného prostredia,
- informovať, vzdelávať a posilňovať obyvateľstvo v oblasti zdravia,
- mobilizovať partnerstvá v spoločnosti s cieľom identifikovať a riešiť zdravotné problémy,
- zameriavať pozornosť na zvyšujúce sa epidemiologické riziká v globalizovanom svete, s dôrazom na prevenciu vysokoinfekčných ochorení,
- vypracovať a plánovať politiku, ktorá podporí individuálne úsilie a úsilie komunity pre lepšie zdravie,
- vymáhať plnenie zákonov, nariadení v oblasti zdravia, vytvárať právne predpisy na úseku verejného zdravotníctva a usmerňovať tvorbu právnych predpisov, ktoré môžu mať negatívny, či pozitívny vplyv na zdravie ľudí, zabezpečovať štátny zdravotný a potravinový dozor a dohľad,
- naďalej stanovovať také opatrenia na zníženie rizika v oblasti hodnotenia rezíduí pesticídov v potravinách, ktoré zabezpečia zachovanie vysokej úrovne ochrany zdravia spotrebiteľov a zaručia potravinovú bezpečnosť,
- prepájať obyvateľov k potrebným zdravotníckym službám a zabezpečiť zdravotnícke služby,
- zabezpečovať a skvalitňovať poradenskú činnosť prostredníctvom regionálnych úradov verejného zdravotníctva zameranú na poradenstvo k životnému štýlu pre udržanie a podporu zdravia,
- pokračovať v plnení úloh a projektov Národného programu podpory zdravia a ďalších programov s celonárodnou pôsobnosťou,
- zabezpečiť kompetentnú pracovnú silu a manažment verejného zdravotníctva,
- vyhodnocovať efektivitu, dostupnosť a kvalitu zdravotníckych služieb,
- uskutočňovať výskum vo verejnom zdravotníctve, skúmať nové pohľady a inovačné riešenia zdravotných problémov a problémov súvisiacich so zdravím,
- pokračovať v spolupráci s európskymi inštitúciami a inštitúciami Svetovej zdravotníckej organizácie, Európskou komisiou a Radou Európskej únie v rámci ochrany, podpory a rozvoja verejného zdravotníctva a ochrany spotrebiteľa,
- pokračovať v realizácii významných medzinárodných a európskych programov a projektov, zameraných na ochranu zdravia obyvateľov SR, naďalej odborne garantovať prípravu návrhov a aproximáciu právnych predpisov s právom Európskej únie,
- zrealizovať optimalizáciu procesov verejného zdravotníctva v rámci operačného programu Efektívna verejná správa (OP EVS), projekt OP EVS prinesie podklady a podnety na digitalizáciu, ktoré budú premietnuté do realizácie projektu Integrovaný systém úradov verejného zdravotníctva (bude realizovaný Úradom verejného zdravotníctva SR v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra),
- pokračovať v medzinárodnej spolupráci s európskymi orgánmi a medzinárodnými spolupracujúcimi inštitúciami vo vedeckovýskumnej a laboratórnej činnosti,
- zabezpečovať rozvoj metód zameraných na zvyšovanie informovanosti širokej verejnosti o možnostiach prevencie ochorení a zdravom spôsobe života, pokračovať v zabezpečovaní šírenia informácií, formovania vedomostí, postojov a návykov zameraných na podporu zdravia obyvateľov SR,

- upevňovanie princípov strategickej komunikácie v oblasti verejného zdravotníctva, edukácia a rozvoj profesionálnych zručností pracovníkov zabezpečujúcich externú komunikáciu úradu vo vzťahu k obyvateľom SR s cieľom zvyšovania dôvery občanov v úrady verejného zdravotníctva a efektívneho prezentovania odborných činností a tém ÚVZ SR smerom k verejnosti,
- zvyšovať rozpoznateľnosť úradov verejného zdravotníctva v SR prostredníctvom ich jednotnejšej vizuálnej identity, kontinuálne zvyšovať obsahové a grafické štandardy pre informačno-prezentačné materiály používané v online komunikácii, zvyšovanie atraktivity výstupov pre verejnosť za účelom zvýšenia dosahu zdravotno-osvetových informácií a potenciál ďalšej distribúcie populárno-osvetových materiálov prostredníctvom médií, ako aj prostredníctvom samotných používateľov sociálnych sietí,
- kontinuálne vzdelávanie komunikačných pracovníkov v oblasti infodémie, misinformácií a dezinformácií, priebežná implementácia kompatibilných analytických nástrojov a komunikačných postupov odporúčaných zo strany relevantných odborných inštitúcií s cieľom uľahčiť identifikovanie a adresnejšie reagovať na digitálny resp. mediálny obsah, ktorý by mohol negatívne ovplyvňovať zdravie obyvateľov SR.

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

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

Prioritnými úlohami v nasledujúcom období pre ďalší rozvoj orgánov radiačnej ochrany v Slovenskej republike budú

- budovanie a posilňovanie personálnych, inštitucionálnych a finančných kapacít odboru pre výkon štátneho dozoru v radiačnej ochrane,
- sledovanie a hodnotenie radiačnej záťaže obyvateľov Slovenskej republiky,
- zavádzanie nových informačných systémov pre oblasť radiačnej ochrany,
- udržiavanie prevádzkyschopnosti radiačnej monitorovacej siete,
- účasť na národných programoch a medzinárodných programoch a projektoch zameraných na radiačnú ochranu pracovníkov, obyvateľov, pacientov,
- budovanie infraštruktúry pre pripravenosť a odozvu na riešenie núdzových situácií,
- informovanie odbornej verejnosti a laickej verejnosti o problematike a výsledkoch činnosti odboru v oblasti radiačnej ochrany a podieľanie sa na efektívnej výchove k zdraviu obyvateľstva prostredníctvom cielených kampaní,
- príprava a aktualizácia odborných usmernení a metodických dokumentov,
- spolupráca so zainteresovanými odbornými spoločnosťami a medzinárodnými inštitúciami,
- zabezpečenie analýz, skúšok a meraní na základe najnovších vedeckých poznatkov a usmernení európskych referenčných laboratórií,
- zabezpečenie národného monitoringu SARS-CoV-2 a iných patogénov vrátane AMR v odpadových vodách podľa aktuálnej epidemiologickej situácie.

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

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

## 4 ČINNOSTI / PRODUKTY ORGANIZÁCIE

### Inštitút verejného zdravotníctva Slovenskej republiky

#### Národný projekt Optimalizácia procesov verejného zdravotníctva

Dňa 14. marca 2019 Úrad verejného zdravotníctva SR (ÚVZ SR) uzavrel s Zmluvu o poskytnutí nenávratného finančného príspevku pre národný projekt „*Optimalizácia procesov verejného zdravotníctva*“ (OPVZ) v rámci Operačného programu Efektívna verejná správa (OP EVS).

Realizáciou národného projektu sa zlepšili, zefektívnila a zjednodušili procesy fungovania verejného zdravotníctva a zaviedli sa nové elektronické služby úradov verejného zdravotníctva v SR. Cieľom bolo dosiahnuť nasledujúce priority:

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

Národný projekt sa ukončil v roku 2023 a boli realizované nasledovné aktivity:

- digitalizácia procesov (projekt OP EVS priniesol podklady a podnety na digitalizáciu, ktoré boli premietnuté do realizácie projektu Integrovaný systém úradov verejného zdravotníctva (projekt realizovaný z OP II a ukončený v 11/2023);
- nové interaktívne služby;
- optimalizácia riadenia verejného zdravotníctva;
- údaje sa transparentne zverejňujú: kvalitné údaje (merané indikátory, výsledky kontrol) sú publikované vo formáte otvorených údajov, čo výrazne zvýšilo tlak na kvalitu verejného zdravotníctva;
- zmenil sa spôsob práce – zlepšilo sa využívanie dát pre plánovanie kontrol a preventívne opatrenia, zavedenie nových postupov práce vo verejnom zdravotníctve podľa najlepších skúseností zo zahraničia, zavádzanie inovatívnych postupov založených na najlepších vedeckých poznatkoch s dôrazom na výskum.

Ukončenie aktivít na národnom projekte z OP EVS bolo pôvodne plánované na koniec roka 2021, avšak na základe žiadostí o predĺženie, bola realizácia hlavných aktivít na národnom projekte OPVZ predĺžená do polovice roka 2023, resp. na základe súhlasného písomného

stanoviska RO zo dňa 29.11.2022, MV SR, do konca marca 2023. Ku schváleniu úpravy časového rámca národného projektu OPVZ zo strany riadiaceho orgánu, MV SR, došlo najmä v súvislosti so vznikom pandemickej situácie COVID-19 v SR, počas ktorej nebolo možné dodržať pôvodný termín ukončenia národného projektu z OP EVS, a to aj s prihliadnutím na skutočnosť, že ÚVZ SR určuje hlavnú líniu preventívnych a proti epidemických opatrení, ktoré vyžadujú úplné nasadenie všetkých relevantných zložiek. V zmysle uvedeného, časové vyťaženie vecných odborníkov a výkonných zložiek malo za následok zníženie kapacitného zapojenia sa dotknutých zamestnancov do realizácie hlavnej projektovej aktivity, čím za obdobie od 03/2020 do 01/2021 vznikol posun v časovom rámci realizácie hlavnej projektovej aktivity približne o 9 mesiacov. Sekundárnym efektom mimoriadnej situácie bola aj potreba úpravy financovania personálnej matice s cieľom posilniť analytický komponent projektu, ktorým by sa zabezpečila efektívnejšia implementácia projektu v jeho ukončovacej fáze, t. j. pri implementácii reformy verejného zdravotníctva v rámci SR. V nadväznosti na uvedené skutočnosti sa následne posunuli aj pod-aktivity súvisiace s realizáciou školení, workshopov, jazykových kurzov (kurzy anglického jazyka), zahraničných stáží a pod., ktoré sú realizované zo strany ÚVZ SR v spolupráci s externými kapacitami. Rovnako bolo potrebné vziať do úvahy aj koordinačný mechanizmus medzi aktivitami na národnom projekte OPVZ a aktivitami na národnom projekte „*Integrovaný systém úradov verejného zdravotníctva*“ (IS UVZ), ktorý je financovaný z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra (OP II), keďže aj na strane národného projektu IS UVZ vznikol obdobný problém, čo tiež viedlo k zmene dĺžky trvania národného projektu z OP II.

Národný projekt „Optimalizácia procesov verejného zdravotníctva“ bol financovaný z Operačného programu Efektívna verejná správa.

### **Národný projekt *Integrovaný systém úradov verejného zdravotníctva***

Dňa 19. augusta 2019 Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ÚVZ SR) uzavrel Zmluvu o poskytnutí nenávratného finančného príspevku v rámci projektu „*Integrovaný systém úradov verejného zdravotníctva*“ (IS UVZ). Projekt bol realizovaný z operačného programu Integrovaná infraštruktúra (OP II) v spolupráci s Úradom podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu, resp. neskôr, v nadväznosti na legislatívnu zmenu, s Ministerstvom investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR (MIRRI SR).

Zámerom projektu bolo zvýšenie ochrany a podpory zdravia občanov Slovenska ako aj prehľadnejšia a lepšia informovanosť občanov. Spustením národného projektu sa zároveň podporilo vytváranie moderného a bezpapierového prostredia s komfortnými interaktívnymi službami pre občanov i podnikateľov. Elektronizácia a automatizácia procesov sa dotkla viac ako 180 odborných pracovníkov ÚVZ SR, 1600 pracovníkov z 36 regionálnych úradov verejného zdravotníctva, Ministerstva zdravotníctva SR (MZ SR) a Národného centra zdravotníckych informácií (NCZI).

Ukončenie aktivít na národnom projekte IS UVZ bolo pôvodne naplánované na koniec roka 2021. Počas realizácie národného projektu z OP II, od začiatku roku 2020, však bola realizácia aktivít na národnom projekte IS UVZ poznačená pandémiou COVID-19, v rámci ktorej sú ÚVZ SR a jednotlivé Regionálne úrady verejného zdravotníctva (RÚVZ) v SR kľúčovými subjektmi, v ktorých pôsobnosti je riešenie pandemickej agendy. Ako dopad na národný projekt z OP II to znamenalo, že odborní garanti, resp. kľúčoví používatelia aktivít národného projektu IS UVZ, ako aj ostatní zamestnanci participujúci na realizácii aktivít národného projektu z OP II, boli vysoko vyťažení riešením vzniknutej pandemickej situácie, čo malo negatívny vplyv na riadne

poskytovanie súčinnosti. Vzhľadom na vyššie uvedené okolnosti bola realizácia hlavných aktivít národného projektu IS UVZ predĺžená do novembra 2023.

Národný projekt „*Integrovaný systém úradov verejného zdravotníctva*“ realizuje Úrad verejného zdravotníctva SR v rámci súvisiaceho národného projektu „*Optimalizácia procesov verejného zdravotníctva*“, kde hlavným cieľom bolo zlepšiť, zefektívniť a zjednodušiť procesy optimalizáciou modelu fungovania verejného zdravotníctva. Konkrétne opatrenia boli a naďalej sú zamerané na zníženie administratívnej záťaže pre podnikateľov a občanov, optimalizáciu posudkovej činnosti orgánov verejného zdravotníctva, zjednodušenie žiadosti o uvedenie priestorov do prevádzky, ako aj zefektívnenie a zintenzívnenie štátneho zdravotného dozoru v SR. Národný projekt „*Optimalizácia procesov verejného zdravotníctva*“ bol financovaný z Operačného programu Efektívna verejná správa. Národný projekt „*Integrovaný systém úradov verejného zdravotníctva*“ bol financovaný z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra, prioritná os 7.

## **Odbor radiačnej ochrany**

Úroveň rozvoja jadrovej energetiky v Slovenskej republike je porovnateľná s najvyspelejšími krajinami sveta, pričom v podiele výroby elektrickej energie z jadrových elektrární v prepočte na počet obyvateľov sme na 2. mieste na svete za Francúzskom. Centrálny register zdrojov ionizujúceho žiarenia, ktorý vedie Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, k 31. decembru 2023 evidoval 2495 prevádzkovateľov zdrojov ionizujúceho žiarenia. Počet evidovaných zdrojov k 31. decembru 2023 bolo 6651, z toho 898 uzavretých žiaričov a zariadení s uzavretými žiaričmi, 5173 röntgenových prístrojov a generátorov ionizujúceho žiarenia a 580 otvorených žiaričov.

Ak dôjde k mimoriadnej udalosti súvisiacej s únikom rádioaktívnych látok, pre vyhodnotenie potenciálneho rizika pre obyvateľstvo jedným z nevyhnutných prekursorov sú údaje popisujúce aktuálnu radiačnú situáciu a zároveň ďalšie parametre umožňujúce komplexné vyhodnotenie situácie s cieľom predikovať možné dopady. Na dosiahnutie tohto cieľa je samozrejme nevyhnutné poznať radiačnú situáciu za normálnych podmienok, aby bolo možné vyhodnotiť rozsah vzniknutej mimoriadnej udalosti.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky zabezpečuje plnenie úloh Kapitoly III. Euratom Treaty (ďalej len „ET“), t. j. „*Radiačná ochrana*“. Ide o články č. 31, 35, 36, ktoré sú venované základným štandardom v radiačnej ochrane a monitorovaniu rádionuklidov v zložkách životného prostredia a potravinového reťazca. RNDr. Veronika Drábová, PhD. je členkou nezávislej skupiny expertov Európskej komisie (ďalej len „EK“) pre oblasť radiačnej ochrany pre plnenie článku 31 Kapitoly ET. Pre získavanie komplexných informácií o radiačnej situácii a rádioaktívnej kontaminácii zložiek životného prostredia a potravinového reťazca za normálnych podmienok, ako aj v prípade mimoriadnej udalosti bola zriadená radiačná monitorovacia sieť Slovenskej republiky (ďalej len „RMS“) a Ústredie radiačnej monitorovacej siete (ďalej len „ÚRMS“), ktorým je v zmysle legislatívy Slovenskej republiky v oblasti radiačnej ochrany Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Praktické plnenie ET znamená aj zasielať výsledky v stanovených termínoch a v požadovanom rozsahu inštitúcii EK (Joint Research Center v Ispre). Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky zabezpečuje aj aplikáciu nových návrhov schválených grémium EK do praxe (výkon štátneho dozoru v radiačnej ochrane, legislatíva, prenos významných informácií z hľadiska radiačnej ochrany) a vykonávanie pravidelných preverovacích misíí EK a iných medzinárodných inštitúcií u prevádzkovateľov, ktorí využívajú zdroje ionizujúceho žiarenia (jadrové zariadenia



a iné pracoviská so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, ako aj pracoviská s prírodnými zdrojmi ionizujúceho žiarenia). Výsledky z monitorovania za rok 2023 budú odoslané v požadovanom rozsahu EK (Joint Research Center v Ispre) ako plnenie článku 35 a 36 ET. Nedostatky identifikované v apríli roku 2022 počas verifikačnej misie EK na kontrolu článku 35 a 36 ET boli v roku 2023 odstránené. Rovnako v roku 2023 Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky začal transparentne reportovať údaje o aktuálnej radiačnej situácii online a tieto údaje sú spolu s ostatnými údajmi o radiačnej situácii v Európe pre verejnosť k dispozícii v európskej databáze EURDEP.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky je styčným miestom na komunikáciu s Medzinárodnou agentúrou pre atómovú energiu so sídlom vo Viedni v oblasti radiačnej ochrany a spolupracuje s ministerstvami a s ostatnými ústrednými orgánmi štátnej správy, s orgánmi Európskej únie, príslušnými orgánmi a inštitúciami iných členských štátov Európskej únie a zastupuje Slovenskú republiku v orgánoch Európskej únie a medzinárodných organizáciách v oblasti radiačnej ochrany. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky ďalej zabezpečuje medzinárodnú spoluprácu v oblasti radiačnej ochrany vrátane plnenia záväzkov Slovenskej republiky vyplývajúcich z medzinárodných zmlúv, ktorými je Slovenská republika viazaná, kontroluje plnenie záväzkov vyplývajúcich z medzinárodných zmlúv a zúčastňuje sa na riešení národných a medzinárodných programov významných pre radiačnú ochranu.

V roku 2023 bol na základe spolupráce so Svetovou zdravotníckou organizáciou implementovaný projekt na zvyšovanie povedomia o radóne o možnom riziku vyplývajúcom z prítomnosti radónu v životnom prostredí, ktorý bol finančne podporený sumou 4 000 eur. Zámerom bolo upozorniť na nevyhnutnosť zabezpečenia primeranej ochrany pracovníkov aj verejnosti pred negatívnymi účinkami ionizujúceho žiarenia a tiež z ožiarovania inými prírodnými zdrojmi ionizujúceho žiarenia.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v rámci svojich vzdelávacích aktivít pripravil informačný materiál vo forme letáku o radóne, ktorý je distribuovaný na všetky regionálne úrady verejného zdravotníctva. Cieľom je zvýšiť povedomie verejnosti o možných zdravotných rizikách spojených so zvýšenou objemovou aktivitou radónu v ich prostredí a tiež poukázať na synergický efekt fajčenia a ožiarovania radónom. Okrem informácií o tom, ako sa radón môže dostať do našich domácností, prináša leták tipy, ako znížiť hladinu radónu v bytoch aj na pracoviskách a kto zabezpečuje merania radónu. Ďalším vzdelávacím materiálom financovaným z projektu je edukačné a propagačné video zamerané na radónové povedomie, ktoré vysvetľuje potrebu monitorovania radónu v domácnostiach a na pracoviskách. Video je jednou z komunikačných stratégií pre implementáciu Národného akčného radónového plánu. K problematike sa okrem slovenských odborníkov v oblasti radiačnej ochrany vyjadrujú aj renomovaní odborníci pôsobiaci v Medzinárodnej agentúre pre atómovú energiu. Video bude zverejnené na stránke Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, ako aj na sociálnych sieťach. Rovnako sa v dňoch 29. – 31. mája 2023 sa na pôde Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici v spolupráci so Svetovou zdravotníckou organizáciou uskutočnila prvá konferencia Radón v Slovenskej republike.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v spolupráci s príslušnými regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v roku 2023 realizoval aj úlohu „Sledovanie a hodnotenie veľkosti ožiarovania pacientov z lekárskeho ožiarovania“.

Z našich zistení vyplýva, že je nevyhnutné optimalizovať röntgenové vyšetrenia detí. Hodnoty typických dávok pri skiagrafičkých vyšetreniach detí poukazujú na to, že vyšetrovacie protokoly sú veľmi podobné ako pre dospelých pacientov a nezohľadňujú menšie telesné

rozmary detského pacienta a dávka je neadekvátne vyššia. Vzhľadom na vyššiu citlivosť detského organizmu na ionizujúce žiarenie je potrebné sústrediť pozornosť na ich radiačnú ochranu. Protokoly vyšetrení detských pacientov na pracoviskách nukleárnej medicíny sa riadia v zmysle platnej legislatívy a aplikovaná aktivita sa koriguje na základe telesnej hmotnosti pacienta určenými koeficientami.

Na zníženie rizika nelegálneho nakladania s nepoužívanými rádioaktívnymi materiálmi a ich možným zneužitím na teroristické účely bolo aj v roku 2023 potrebné aktívne vyhľadávanie rádioaktívnych materiálov a nevyhnutnosť vypracovať postupy, ktorých cieľom je prevencia, včasná detekcia a rýchla reakcia, aby nedošlo k ohrozeniu zdravia obyvateľov.

Pracovníci orgánov radiačnej ochrany vykonávali kampaň, ktorá mala relatívne dobrú odozvu a prináša dobré výsledky. Vykonané návštevy a komunikácia s pracovníkmi šrotovísk a zberní skutočne zvyšuje povedomie o možnostiach nálezu opustených žiaričov, a taktiež o ďalších postupoch pri náleze opusteného žiariča. V mnohých prevádzkach boli dokonca nájdené aj staré letáky z predchádzajúcich kampaní. Veľa prevádzkovateľov začlenilo dokonca do plánu vzdelávania svojich pracovníkov v rámci BOZP aj časť *Radiačná ochrana*.

Odbor radiačnej ochrany bol aj v roku 2023 gestorom a svojou činnosťou plnil ciele národných celospoločenských programov a medzinárodných iniciatív. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky je od roku 2022 členom konzorcia PIANOFORTE, Európskeho partnerstva pre výskum radiačnej ochrany, ktorého cieľom je prispieť k zlepšeniu ochrany verejnosti, pracovníkov, pacientov a životného prostredia pred environmentálnym, pracovným a lekárskeým vystavením ionizujúcemu žiareniu. V roku 2023 sa uskutočnilo prvé generálne zhromaždenie PIANOFORTE v Budapešti, aj za účasti zástupcu odboru radiačnej ochrany.

## **Sekcia medzinárodných vzťahov a komunikácie**

Sekcia medzinárodných vzťahov a komunikácie vykonáva veľké množstvo prierezových a podporných činností pre HH SR, ostatné zložky ÚVZ SR a RÚVZ.

Skladá sa z troch odborov:

- odbor medzinárodných vzťahov
- odbor komunikácie
- odbor organizačno-dokumentačný

**Odbor medzinárodných vzťahov** koordinuje zahraničnú spoluprácu medzi ÚVZ SR, RÚVZ v SR a WHO, Európskou komisiou, Radou EÚ ako aj jednotlivými členskými štátmi EÚ a pracovnými orgánmi na pôde EÚ, a v rámci SR koordinuje spoluprácu medzi ÚVZ SR, Ministerstvom zdravotníctva SR a inými ústrednými orgánmi štátnej správy v oblasti zahraničných vzťahov v rámci verejného zdravotníctva.

**Odbor komunikácie** je hlavným kontaktným bodom pre médiá a verejnosť. Proaktívne komunikuje prioritné témy prostredníctvom tlačových správ, webovej stránky, verifikovanej facebookovej stránky a ďalších nástrojov. Odbor denne, spravidla bezodkladne, reaguje na desiatky otázok a podnetov z médií a verejnosti. Odbor podľa potreby vytvára aj grafiky a audiovizuálne výstupy, prostredníctvom ktorých sprostredkúva odborné informácie širokej verejnosti

zrozumiteľným spôsobom a na aktuálne témy v oblasti ochrany a podpory zdravia. Vzhľadom na pretrvávajúcu pandémiu COVID-19 (WHO odvolala stav ohrozenia verejného zdravia medzinárodného významu 5.5.2023) a ďalšie významné udalosti v oblasti ochrany verejného zdravia Odbor komunikácie zabezpečuje aj strategickú a krízovú komunikáciu. Odbor zároveň poskytuje mediálne poradenstvo pre HH SR, ostatné útvary ÚVZ SR a RÚVZ v SR.

**Odbor organizačno-dokumentačný** zabezpečuje veľké množstvo rozmanitých podporných úloh pre celý ÚVZ SR. Vydáva a vedie evidenciu interných riadených dokumentov hlavného hygienika, vypracováva prehľady o činnosti ÚVZ SR a RÚVZ v SR v oblasti verejného zdravotníctva, zaoberá sa ochranou osobných údajov, kybernetickou bezpečnosťou aj manažmentom kvality. Súčasťou odboru je aj knižnica ÚVZ SR, správa registratúry a podateľňa.

## Sekcia epidemiológie a pripravenosti na pandémiu

### Činnosti/produkty organizácie a ich náklady

Pracovníci sekcie epidemiológie a pripravenosti na pandémiu naďalej plnia úlohy zamerané na surveillance infekčných ochorení v SR. Odbor zabezpečuje najmä:

- a) plnenie úloh, ktoré vyplývajú pre odbor epidemiológie zo zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- b) koncepčnú a normotvornú činnosť, vypracovávanie podkladov a stanovísk pre rozhodovaciu činnosť úradu, MZ SR a ústredné orgány štátnej správy v SR na úseku epidemiológie infekčných ochorení a prevencie,
- c) prípravu návrhov odborného-metodických usmernení a kontroly činnosti odborov epidemiológie RÚVZ v SR a výkonu štátnej správy na úseku epidemiológie infekčných ochorení,
- d) koordináciu komplexnej celoslovenskej surveillance infekčných ochorení v súlade s odporúčaniami WHO a v súlade s realizovanou surveillance v krajinách Európskej únie,
- e) plnenie hlavných úloh a projektov RÚVZ v SR,
- f) surveillance infekčných ochorení, osobitne chrípky a chrípke podobných ochorení, poliomyelitídy, meningokokových invazívnych infekcií, salmonelózy, osýpok a rubeoly, sexuálne prenosných chorôb a HIV/AIDS v SR a analyzuje a vyhodnocuje jej výsledky,
- g) vypracováva návrhy preventívnych a represívnych opatrení a sleduje efekt ich zavedenia,
- h) zabezpečuje pravidelné sledovanie a týždenné vyhodnocovanie výskytu mimoriadnych epidemiologických situácií v SR a napojenie SR na Európsky systém včasného varovania a reakcie – EWRS,
- i) pripravuje a koordinuje plnenie Národného programu prevencie HIV/AIDS v SR cestou Národnej komisie prevencie HIV/AIDS v SR,
- j) pripravuje návrhy stratégie očkovania, očkovacích schém a postupov v súlade s odporúčaniami WHO a v súlade s realizáciou očkovania v krajinách EÚ,
- k) plánuje a koordinuje Národný imunizačný program SR,
- l) vyhodnocuje úroveň zaočkovanosť v SR, sleduje a analyzuje výskyt postvakačných reakcií a komplikácií, dodržiavanie chladového reťazca pri skladovaní očkovacích látok u pediatriov,
- m) spolupracuje s ECDC a WHO na úseku surveillance infekčných ochorení preventabilných očkovaním.

## **Sekcia ochrany a podpory zdravia I**

### **Odbor hygieny životného prostredia**

Hygiena životného prostredia je odbor zaoberajúci sa vplyvom komplexu vlastností životného prostredia a spôsobu života na zdravie populácie i jednotlivca. Ide o veľmi komplexný prierezový odbor, ktorý zahŕňa širokú škálu problematík z rôznych oblastí, čo si vyžaduje adekvátnu úroveň vedomostí z rôznych disciplín. V gescii odboru sú okrem zákona č. 355/2007 Z. z. ďalšie 2 zákony, 10 vyhlášok a 1 nariadenie, čo sa vo významnej miere odráža aj na vysokom počte doručených žiadostí na vybavenie.

Cieľom činnosti odboru je zlepšovanie zdravotného stavu obyvateľstva vytváraním takých podmienok v životnom prostredí, ktoré zabezpečia, resp. prispievajú k ochrane zdravia človeka, jeho zdravému vývoju, fyzickej a psychickej pohode.

Činnosť odboru hygieny životného prostredia sa odvíja predovšetkým od úloh a kompetencií vyplývajúcich z národných legislatívnych predpisov, najmä zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, platných Smerníc Európskeho parlamentu a Rady, aktuálneho Programového vyhlásenia vlády SR na úseku verejného zdravotníctva ako aj ďalších záväzných dokumentov a uznesení prijatých vládou SR, napríklad Akčného plánu pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR V (NEHAP V), Protokolu o vode a zdraví.

#### Odbor hygieny životného prostredia v rámci svojich úloh predovšetkým:

- pripravuje návrhy legislatívnych predpisov a odborných usmernení k problematike pitnej vody, vody na kúpanie, výrobkov určených na styk s pitnou vodou, fyzikálnych faktorov prostredia, vnútorného prostredia budov, pohrebníctva, zariadení, pri ktorých dochádza ku kontaktu s ľudským telom, telovýchovných zariadení, hodnotenia vplyvov na verejné zdravie
- metodicky a odborne usmerňuje výkon štátneho zdravotného dozoru v uvedených oblastiach vykonávaný regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v SR
- podieľa sa na tvorbe koncepčných materiálov Ministerstva zdravotníctva SR, pripomienkuje materiály iných rezortov predkladané na rokovanie vlády SR
- koordinuje monitoring kvality pitnej vody a vody na kúpanie
- je kontaktným bodom pre oblasť strategického hlukového mapovania
- vykonáva posudkovú činnosť a vydáva záväzné stanoviská a rozhodnutia v prípadoch ak navrhovaná činnosť alebo strategický dokument presahuje pôsobnosť regionálneho úradu verejného zdravotníctva (podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, stavebného zákona a pod.),
- vypracúva odborné stanoviská v rámci odvolacích konaní a pri vybavovaní sťažností
- vypracúva posudky k laboratórnym protokolom k rozborom pitnej vody a vnútorného ovzdušia budov,
- vykonáva činnosť v pracovných skupinách a štruktúrach Európskej komisie, Svetovej zdravotníckej organizácie a Európskej environmentálnej agentúry vo veciach týkajúcich sa environmentálneho zdravia, zabezpečuje pravidelný reporting v nadväznosti na záväzky vyplývajúce z členstva SR v EÚ,
- vykonáva poradenskú činnosť pre verejnosť k otázkam týkajúcim sa faktorov životného prostredia, pripravuje informačné materiály (brožúry, letáky, články) k aktuálnym otázkam environmentálneho zdravia, každoročne organizuje aktivity pri príležitosti Svetového dňa vody,

- koordinuje aktivity týkajúce sa implementácie programových dokumentov (Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR (NEHAP), Protokol o vode a zdraví), iniciuje, organizuje a zabezpečuje environmentálno-zdravotné aktivity na národnej úrovni.

## Odbor objektivizácie faktorov životných podmienok

Laboratóriá odboru objektivizácie faktorov životných podmienok (OOFŽP) vykonávajú analýzy a merania v objektivizácii faktorov životných podmienok v zmysle zákona č. 517/2022, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Odbor je akreditované skúšobné laboratórium podľa STN EN ISO/IEC 17025:2017 od roku 2001 Slovenskou národnou akreditačnou službou (SNAS).

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

Okrem štandardných laboratórnych analýz a meraní OOFŽP zabezpečoval špecializovanú činnosť, hlavne prostredníctvom národných referenčných centier (NRC), ktoré okrem nastavbovej diagnostiky v svojej problematike zabezpečovali medzinárodnú činnosť v sieťach národných laboratórií Európskej Únie (EÚ).

### Medzinárodná činnosť NRC

NRC pre mikrobiológiu životného prostredia je zapojené do činnosti sietí Národných referenčných laboratórií členských štátov EÚ v úradnej kontrole potravín v zmysle Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) č. 625 z 15. marca 2017 o úradných kontrolách a iných úradných činnostiach vykonávaných na zabezpečenie uplatňovania potravinového a krmivového práva a pravidiel pre zdravie zvierat a dobré životné podmienky zvierat, pre zdravie rastlín a pre prípravky na ochranu rastlín pre oblasť :

1. *Listeria monocytogenes* (sídlo Európskeho referenčného laboratória – EURL: Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)
2. *Koagulázopozitívne stafylokoky* a ich toxíny (sídlo EURL: Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)
3. *Escherichia coli* vrátane VTEC (sídlo EURL: Istituto Superiore di Sanita, Roma, IT).

V rámci tejto činnosti sa NRC zapájalo do aktivít organizovaných EURL: účasť v troch medzinárodných štúdiách týkajúcich sa špeciálnej diagnostiky (organizátor EURL pre koagulázopozitívne stafylokoky a ich toxíny a EURL *Escherichia coli* vrátane VTEC)

- dotazníky, materiály a dáta spracované pre potreby EURL
- účasť na online odborných akciách EURL:
- Mgr. Barbora Kotvasová, Training Course of the inter EURLs Working Group on NGS, EURL Istituto Superiore di Sanita, Bilthoven, Holandsko, 19-22.6.2023
- Mgr. Barbora Kotvasová, BTF - Course 7 - Environmental Risk Assessment, BTSF Initiative, , EURL, Valencia Španielsko, 12.-18.11.2023

NRC pre legionely v životnom prostredí je vedené ako kontaktný bod v ECDC (Štokholm) za mikrobiológiu v európskej sieti ELDSNet (European Legionnaires Disease Surveillance Network), ktorého súčasťou je aj aktívny prístup do medzinárodnej epidemiologickej databázy TESSy.

V rámci tejto činnosti sa NRC zapájalo do aktivít organizovaných ELDSNet:

- príprava správy a hlásenia o šetrení legionelóz v SR pre TESSy v spolupráci s odborným garantom,
- informácie a spolupráca v rámci riešenia medzinárodných cestovných legionelóz.

NRC pre hydrobiológiu vykonávalo týždenný monitoring peľovej situácie, ktorý je zverejňovaný na webovej stránke [www.uvzsr.sk](http://www.uvzsr.sk) a tiež poskytovaný mediálnemu odboru ÚVZ SR. Výsledky peľového monitoringu sa zadávali do portálu [www.alergia.sk](http://www.alergia.sk) a boli súčasťou podkladov pre vyhotovenie prognózy peľovej situácie v SR. Cez koordinačné pracovisko v RÚVZ Banská Bystrica, sú výsledky reportované tiež do európskej centrály vo Viedni.

NRC pre rezíduá pesticídov pracovalo v sieťach európskych laboratórií pod vedením:

1. **Cereals and feedingstuffs**, National Food Institute, Department of Food Chemistry, Danish Technical University (DTU), Denmark
2. **Fruits and vegetables, including commodities with high water and high acid content**, Laboratorio Agrario de la Generalitat Valenciana (LAGV), Grupo de Residuos de Plaguicidas de la Universidad de Almería (PRRG), Spain

NRC analyzovalo pesticídy v zmysle Vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) č. 2022/741 z 13. mája 2022 týkajúceho sa koordinovaného viacročného kontrolného programu Únie na roky 2023, 2024 a 2025 s cieľom zabezpečiť dodržiavanie maximálnych hladín rezíduí pesticídov a posúdiť vystavenie spotrebiteľov rezíduám pesticídov v potravinách rastlinného a živočíšneho pôvodu a na nich. NRC vypracovalo správu o kontrole rezíduí pesticídov v potravinách na výživu dojčiat a malých detí a vo výživových prípravkoch pre dojčatá a malé deti za rok 2022 pre EFSA. Pracovníci NRC analyzovali aj 227 vzoriek pitnej vody na obsah pesticídov metódou kvapalinovej chromatografie MS/MS (QTRAP) a 9 vzoriek metódou plynovej chromatografie ECD.

### Odborné činnosti

OOFŽP zabezpečoval v roku 2022 nepretržite od marca 2021 celonárodný monitoring odpadových vôd na SARS-CoV-2 v SR spracovaním odpadových vôd a špecializovanými analýzami. Monitoring sa vykonával pravidelne na týždennej báze zo vzoriek vôd odobratých v čističkách odpadových vôd v každom kraji SR.

Pracoviská OOFŽP riešili úlohy v rámci programov a projektov verejného zdravotníctva:

- Monitoring kvality vôd vybraných lokalít
- Kvalita vody a prostredia zdravotníckych zariadení, umelých kúpalísk a iných prioritných priestorov
- Materské mlieko
- Rezíduá pesticídov v pitných vodách a v potravinách na výživu a výživových prípravkoch pre dojčatá a malé deti
- Nadstavbová diagnostika významných mikroorganizmov v životnom prostredí
- Biomonitoring ťažkých kovov v pracovnom a životnom prostredí
- Kvalita vnútorného ovzdušia v zdravotníckych zariadeniach a v zariadeniach pre deti od 0 do 6 rokov veku
- Vedľajšie produkty dezinfekcie a kvalita pitnej vody

- Monitoring biologických alergénov v ovzduší (Peľová informačná služba) a alergénov roztočov vo vnútornom prostredí
- Monitoring celkového organického uhlíka v prírodných a umelých kúpaliskách
- Monitoring výskytu vibrií s cieľom ochrany zdravia

Odbor sa celoročne aktívne podieľal na úlohách riešených v rámci národných projektov:

- OP EVS: „Optimalizácia procesov verejného zdravotníctva“
- Európsky fond regionálneho rozvoja OP Integrovaná infraštruktúra: „Integrovaný systém úradov verejného zdravotníctva.

Pracovníci odboru sa zúčastnili ako respondenti medzinárodného projektu ORCHESTRA (12/20 – 11/23), financovaného z programu Európskej únie pre výskum a inovácie Horizont 2020 na základe grantovej zmluvy č. 101016167, WP5 – zdravotníci a sociálni pracovníci z prvej línie práce počas pandémie ochorenia COVID-19.

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

- pripravovali vecné podklady k tvorbe legislatívy verejného zdravotníctva,
- pripomienkovali STN, ISO, vnútrorezortné a mimorezortné legislatívne predpisy,
- pripomienkovali odborné materiály, vypracovávali posudky a stanoviská pre iné odbory verejného zdravotníctva,
- vypracovávali podklady pre rozhodovaciu činnosť orgánov na ochranu zdravia,
- zavádzali a validovali nové analytické metódy v odbornej problematike,
- pracovali v technických komisiách SÚTN: TK 27-voda, TK 28-ovzdušie, TK 79-kozmetika, TK 29 –bezpečnosť strojov a ergonómia, TK 58-tepelná ochrana budov, TK 108-svetlo a osvetlenie, TK 21- Akustika a mechanické kmitanie
- boli členmi medzinárodných a národných expertných skupín a aktívne pracovali v odborných spoločnostiach,
- vykonávali konzultačnú, poradenskú a školiacu činnosť pre pracovníkov laboratórií verejného zdravotníctva a pracovníkov mimorezortných inštitúcií, študentov univerzít a stredných odborných škôl,
- vykonávali konzultačnú a poradenskú činnosť pre zdravotnícke zariadenia, odborných lekárov, pracovné zdravotné služby a bežnú populáciu,
- vykonávali funkcie hlavných odborníkov hlavného hygienika SR a členov pracovných skupín v rámci poradných zborov,
- vedúci NRC organizovali konzultačné dni NRC a zabezpečovali externú kontrolu kvality formou medzilaboratórnych porovnávacích skúšaní,
- zúčastňovali sa na odborných podujatiach a publikovali v odborných časopisoch,
- zvyšovali si svoju kvalifikáciu ďalším špecializačným štúdiom, účasťou na zahraničných tréningoch, odborných kurzoch, seminároch a školeniach,
- spracovali výročné správy za objektivizáciu faktorov prostredia za SR z podkladov krajenských RÚVZ za oblasť biológie životného prostredia, mikrobiológie životného prostredia a fyzikálnych faktorov.

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

## Odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov

Celkovo OHVBPKV v roku 2023 vybavil 807 podaní týkajúcich sa potravín a výživy, 281 podaní týkajúcich sa prípravkov na ochranu rastlín a 3414 podaní týkajúcich sa kozmetických výrobkov. V roku 2023 OHVBPKV zaevidoval 3327 oznámení o zložení a označení výživových doplnkov (oznámení o umiestnení výživového doplnku na trh v SR). ÚVZ SR prijal od pobočiek colných úradov v SR 9 hlásení o dovoze výživových doplnkov a 30 hlásení o dovoze prídavných látok do potravín. Bolo prijatých 16 oznámení o umiestnení počiatočnej dojčenskej výživy na trh v SR, 16 oznámení o umiestnení následnej dojčenskej výživy na trh v SR, 76 oznámení o umiestnení potravín na osobitné lekárske účely na trh v SR a 19 oznámení o umiestnení celkovej náhrady stravy na reguláciu hmotnosti na trh v SR.

V problematike hodnotenia prípravkov na ochranu rastlín z hľadiska vplyvu na zdravie ľudí bolo v roku 2023 pripravených 280 odborných posudkov, záväzných stanovísk a iných stanovísk a 2 hodnotiace správy, kde SR vystupovala v úlohe zonálne hodnotiaceho štátu (zRMS). V roku 2023 OHVBPKV aktualizoval a sfinalizoval návrhy hodnotiacich správ pre účinnú látku etofenprox za oblasť rezíduá v nadväznosti na predloženie záverov z hodnotenia validácie metód. OHVBPKV bol v 2023 taktiež aktívne zapojený do procesu tvorby európskych právnych predpisov v oblasti maximálnych hladín rezíduí pesticídov.

Za oblasť úradnej kontroly potravín a štátneho zdravotného dozoru odbor pripravil plán úradnej kontroly orgánov verejného zdravotníctva na rok 2023 zameraným na mikrobiologické, chemické a toxikologické riziká a okrem toho bolo vydaných 5 odborných a metodických usmernení v tejto oblasti. V roku 2023 OHVBPKV a zamestnanci RÚVZ v SR vyšetřovali výskyt zdraviu škodlivých potravín a nevyhovujúcich potravín, materiálov a predmetov prichádzajúcich do kontaktu s potravinami, ktoré boli hlásené prostredníctvom systému rýchleho varovania pre potraviny a krmivá (RASFF). V roku 2023 odbor riešil spolu 57 oznámení RASFF. Na základe zistení RÚVZ v SR v rámci úradnej kontroly bolo do systému RASFF hlásených 9 oznámení o zdraviu škodlivých resp. nevyhovujúcich výrobkoch. V roku 2023 bolo ÚVZ SR cez systém AAC zaslaných 23 žiadostí. ÚVZ SR postúpil prostredníctvom systému AAC 4 žiadosti na kontrolu príslušným orgánom v iných členských štátoch, najmä Českej republiky. Žiadosti sa týkali prítomnosti nepovolenej novej potraviny zeolit a serrapeptázy vo výživových doplnkoch.

Za oblasť kozmetických výrobkov OHVBPKV vydal 4 odborné usmernenia pre RÚVZ. Cez systém RAPEX/ Safety Gate bolo prijatých 1109 hlásení o nebezpečných kozmetických výrobkoch. Všetky RÚVZ kontrolovali dovozcov, distribútorov a predajcov kozmetických výrobkov a zisťovali výskyt uvedených výrobkov v Slovenskej republike. Vykonal spolu 14 991 kontrol. U 5 druhov (52 ks) kozmetických výrobkov na základe oznámenia cez systém RAPEX/ Safety Gate bola zistená prítomnosť zložky Butylphenyl Methylpropional (Lilial) na území SR. Hospodárskym subjektom boli uložené opatrenia stiahnutie výrobku z trhu, spätné prevzatie od spotrebiteľa a likvidácia výrobkov. V rámci spolupráce s colnými orgánmi bolo prijatých 300 hlásení. Odbor vystavil 285 písomných stanovísk k dovozu – prepusteniu kozmetických výrobkov do režimu voľný obeh a 1 stanovisko Nevyhovujúci výrobok – prepustenie do voľného obehu nepovolene – nariadenie EP a Rady č. 2019/1020.

OHVBPKV bol v 2023 taktiež aktívne zapojený do procesu tvorby európskych právnych predpisov, ale aj národných právnych predpisov (zapojenie do prípravy novely zákona č. 355/2007 Z. z., príprava novely výnosu MP SR a MZ SR č. 28167/2007-OL, ktorým sa vydáva hlava PK SR upravujúca všeobecné požiadavky na konštrukciu, usporiadanie a vybavenie potravinárskych prevádzkarní, príprava novela vyhlášky MZ SR č. 232/2017 Z. z.



o extrakčných rozpúšťadlách, ktorou sa preberá smernica Komisie (EÚ) 2023/175, ktorou sa mení smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/32/ES, pokiaľ ide o 2-metyloxolán, atď’).

OHVBPKV sa v roku 2023 zúčastnil auditu Európskej komisie General follow-up, týkajúceho sa okrem iného materiálov a predmetov prichádzajúcich do kontaktu s potravinami a auditu Európskej komisie zameraného na systém úradných kontrol týkajúcich sa mikrobiologickej bezpečnosti potravín neživočíšneho pôvodu.

Odbor sa celoročne aktívne podieľal na úlohách riešených v rámci národných projektov:

- OP EVS: „Optimalizácia procesov verejného zdravotníctva“  
Európsky fond regionálneho rozvoja OP Integrovaná infraštruktúra: „Integrovaný systém úradov verejného zdravotníctva.

## **Sekcia ochrany a podpory zdravia II**

### **Odbor preventívne pracovné lekárstvo a toxikológia**

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

Medzi významné činnosti odboru preventívneho pracovného lekárstva ÚVZ SR v r. 2023 patrila príprava vecných podkladov pre legislatívne úlohy:

V súvislosti s transpozíciou smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/431 z 9. marca 2022, ktorou sa mení smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom alebo mutagénom pri práci odbor PPL pripravoval návrhy nasledovných legislatívnych úprav s problematikou ochrany zdravia pri práci, ktoré nadobudnú účinnosť v r. 2024:

- novela zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- nové nariadenie vlády SR o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym faktorom, mutagénnym faktorom alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci,
- novela nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov,
- novela vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení neskorších predpisov.

Okrem toho odbor PPL pripravoval návrhy nasledovných legislatívnych úprav s problematikou ochrany zdravia pri práci:

- novela zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (v častiach týkajúcich sa ochrany zdravia pri práci),

- novela zákona č. 153/2013 Z. z. o národnom zdravotníckom informačnom systéme a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony (v častiach týkajúcich sa ochrany zdravia pri práci),
- nová vyhláška MZ SR o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci,
- nová vyhláška MZ SR o podrobnostiach o ochrane zdravia pred psychickou pracovnou záťažou,
- novela nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami,
- novela vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení neskorších predpisov,
- novela vyhlášky MZ SR č. 99/2016 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci v znení neskorších predpisov.

Medzi ďalšie významné činnosti odboru preventívneho pracovného lekárstva ÚVZ SR v r. 2023 patrilo plnenie nasledovných úloh:

- Plnenie úloh vyplývajúcich z uznesení vlády SR
- Odborné stanoviská k problematike ochrany zdravia pri práci pre MZ SR, pre Európske inštitúcie, pre ústredné orgány štátnej správy, pre zamestnávateľov a zamestnancov
- Celoslovenské odborné usmerňovanie a koordinácia RÚVZ v SR pri výkone štátneho zdravotného dozoru v oblasti ochrany zdravia pri práci
- Evidencia rizikových prác v centrálnom registri rizikových prác
- Rozhodovacia činnosť ÚVZ SR k návrhom na vydanie oprávnení na výkon činnosti pracovnej zdravotnej služby
- Rozhodovacia činnosť ÚVZ SR k návrhom na vydanie oprávnení na odstraňovanie azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb
- Evidencia fyzických osôb - podnikateľov a právnických osôb, ktorí vykonávajú samostatne niektoré činnosti pracovnej zdravotnej služby pre zamestnancov vykonávajúcich prácu zaradenú do kategórie 1 a 2
- Evidencia vydaných, odobratých alebo zmenených oprávnení na výkon pracovnej zdravotnej služby
- Evidencia vydaných, odobratých alebo zmenených oprávnení na odstraňovanie azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb
- Kontroly plnenia podmienok, na základe ktorých boli právnickým osobám alebo fyzickým osobám – podnikateľom vydané oprávnenia na výkon pracovnej zdravotnej služby
- Realizácia a koordinácia úloh, projektov, programov, epidemiologických štúdií zameraných na hodnotenie vplyvu fyzikálnych, chemických, biologických a iných faktorov práce a pracovného prostredia na zdravie zamestnancov (gestorské a spoluriešiteľské pracovisko)
- Činnosť pracovnej zdravotnej služby pre zamestnancov ÚVZ SR

## **Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu**

Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu bol v roku 2023 gestorom a svojou činnosťou plnil ciele národných celospoločenských programov schválených vládou SR: Národný program podpory zdravia, Národný akčný plán v prevencii obezity, Národný program kontroly tabaku, Národný akčný plán pre problémy s alkoholom. Zároveň sa podieľal na plnení Národného programu aktívneho starnutia, ktorý je v gescii MPSVaR, úloh Národného onkologického programu, ktorý je v gescii MZSR a úloh v prioritě Zdravie v rámci Stratégie pre integráciu Rómov, ktorá je v gescii Úradu splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity.

Zároveň boli riešené projekty a vzdelávacie intervenčné a monitorovacie aktivity orientované na podporu zdravia a výchovu k zdraviu. Ďalšie činnosti boli orientované na prednáškovú a publikačnú činnosť.

## **Odbor hygieny detí a mládeže**

V roku 2023 pracovníci odboru hygieny detí a mládeže realizovali aktivity, ktorých cieľom je komplexným výkonom štátneho zdravotného dozoru a realizáciou výchovných aktivít v oblasti edukácie cestou zariadení pre deti a mládež prispieť k zníženiu výskytu detskej obezity. Ďalším záujmom činnosti bolo zmapovanie situácie v oblasti dodržiavania všeobecných zásad pre zostavovanie jedálnych lístkov v zariadeniach spoločného stravovania detí v materských a základných školách. Pozornosť odboru sa v roku 2023 zamerala na prípravu metodiky k monitorovaniu kvality vnútorného prostredia v školách. Cieľom monitoringu bude analýza poznatkov z výkonu štátneho zdravotného dozoru objektivizácia vybraných zdravotných škodlivých faktorov v predškolských zariadeniach, ktoré majú zabezpečené nútené vetranie z hľadiska posúdenia možných vplyvov na verejné zdravie.

V roku 2023 sa na podnet Generálnej prokuratúry začala intenzívne diskutovať problematika reedukačných zariadení so zapojením všetkých zainteresovaných rezortov – školstva, zdravotníctva, práce, sociálnych vecí a rodiny, Úradu komisára pre deti a ombudsmana pre deti.

V legislatívnej oblasti sa v roku 2023 sa pracovníci odboru podieľali na príprave:

- novely zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- novely vyhlášky MZ SR č. 526/2007 Z. z., ktorou sa upravujú podrobnosti o požiadavkách na zotavovacie podujatia,
- novej vyhlášky MZ SR č. 75/2023 o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia pre deti a mládež, ktorá vstúpila do platnosti na jar 2023.
- návrhu Programového vyhlásenia vlády SR na r. 2023 – 2027 za oblasť verejného zdravotníctva
- vypracovanie Informácie o prijatých opatreniach na odstránenie nedostatkov pri plnení úloh vyplývajúcich zo zákona 184/1999 Z. z. o používaní jazykov národnostných menšín dotknutými regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva

Na úseku medzinárodnej spolupráce odbor kooperoval s WHO a organizáciou Global Child Nutrition Foundation so sídlom v Seattle v USA a aktívne sa zapojil do medzinárodného prieskumu, týkajúceho sa podmienok školského stravovania pod názvom „2021 Global Survey of School Meal Programs“ (Globálny prieskum školských stravovacích programov 2024)

## **Odbor lekárskej mikrobiológie**

Pracovníci odboru lekárskej mikrobiológie plnili v roku 2023 hlavné ciele a úlohy ktoré vychádzajú zo zákona č.355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Ťažisko činnosti spočíva v laboratórnej diagnostike pôvodcov vybraných prenosných chorôb bakteriálnej a vírusovej etiológie v klinických vzorkách a vzorkách z vonkajšieho prostredia. Prostredníctvom NRC, ktoré vykonávajú špecializovanú nadstavbovú mikrobiologickú diagnostiku vybraných nákaz, sa zavádzali nové progresívne molekulárno-biologické metódy do laboratórnej praxe v zmysle nových diagnostických štandardov odporúčaných WHO, čím sa prispieva ku zvyšovaniu kvality preventívnych programov.

Pracovníci zabezpečovali medzinárodnú spoluprácu, vrátane požadovaných analýz a hlásení do regionálnych pracovísk špecifických sietí EÚ a WHO. Realizovali sa úlohy a odporúčania WHO a EK pri eliminácii, eradikácii a kontrole závažných infekčných chorôb.

V spolupráci s odborom epidemiológie sa zabezpečuje kontrola účinnosti Imunizačného programu v Slovenskej republike a prostredníctvom Národných referenčných centier vykonáva celoslovenskú laboratórnu surveillancie chrípky a chrípke podobných ochorení, poliomyelitídy, ACHO, enterovírusov, meningokokových invazívnych infekcií, morbill, rubeoly, parotitídy, salmonelóz, hemoragických horúčok a kliešťovej encefalitídy a vedie celoslovenskú databázu rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká.

Odbor lekárskej mikrobiológie sa podieľa na metodickom a odbornom usmerňovaní spolupracujúcich mikrobiologických pracovísk a pracovísk regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR, plní programy a projekty v ochrane a podpore zdravia a spolupracuje s odbornými spoločnosťami, vzdelávacími inštitúciami a výskumnými inštitúciami v otázkach diagnostiky a prevencie chorôb mikrobiálnej etiológie.

Odbor lekárskej mikrobiológie buduje a udržiava systém kvality podľa normy ISO 15189. Zúčastňuje sa na medzinárodných a medzilaboratórnych skúškach spôsobilosti. Spracovávanie vzorky z podozrivých zásielok a vykonáva laboratórnu diagnostiku na detekciu prítomnosti spór *Bacillus anthracis*. Pripravuje a udržiava zbierku bunkových kultúr pre laboratórnu diagnostiku vo virologických NRC laboratóriách ÚVZ SR a v rámci SR pre spolupracujúce pracoviská na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach.

## Odbor kontroly, dozoru, sťažností a auditu

### 1. Prehľad:

- Petícií: 0
- sťažností: 2
  - vybavené 1
  - odložené 1

### 2. Zamerania opodstatnených sťažností: 0

### 3. Prijaté opatrenia: 0

### 4. Podania: 68

### 5. Protispoločenská činnosť: 0

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v súlade s § 10 ods. 1,2 a 8 v spojení s § 25 ods. 9 zákona č. 54/2019 Z. z. o ochrane oznamovateľov protispoločenskej činnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vydal Smernicu o postupe pri vybavovaní oznámení protispoločenskej činnosti v zmysle zákona č. 54/2019 Z. z. – SM 24 s účinnosťou od 1.9.2019.

### 6. Oznámenia z podozrenia zo spáchania trestného činu prijímania úplatku, podplácania, nepriamej korupcie: 0

V rámci boja proti korupcii Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ÚVZ SR“) od septembra 2012 poskytuje verejnosti možnosť prostredníctvom emailovej adresy [korupcia@uvzsr.sk](mailto:korupcia@uvzsr.sk) oznámiť podozrenie zo spáchania trestného činu prijímania úplatku, podplácania, nepriamej korupcie, alebo zneužitia právomoci verejného činiteľa v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 300/2005 Trestný zákon, v znení neskorších predpisov.

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

Petície	Sťažnosti	Podania	Protispoločenská činnosť
0	2	68	0

### 8. Kontrolná činnosť

Kontrolnú činnosť odbor kontroly, dozoru a sťažností ÚVZ SR vykonával v súlade so zákonom č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a vnútornom audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v súlade so zákonom NR SR č. 10/1996 Z. z. o kontrole v štátnej správe v znení neskorších predpisov, ako aj v súlade s ostatnými odbornými všeobecne záväznými právnymi predpismi.

#### Kontroly boli vykonané ako:

- a) **plánované kontroly (na ÚVZ SR a RÚVZ)** - v súlade so Zameraním kontrolnej činnosti Úradu verejného zdravotníctva SR na rok 2023
- b) **mimoriadne kontroly**

### **c) kontroly plnenia nariadení vyšších orgánov**

- vykonané plánované kontroly na RÚVZ	2
- mimoriadne kontroly	1
- vykonané kontroly na ÚVZ SR	4
- súhrn kontrolných aktivít	7

### **a) vykonané plánované kontroly v RÚVZ:**

- RÚVZ Komárno
- RÚVZ Senica

### Predmet vykonaných kontrol na RÚVZ

dodržiavanie zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s ním súvisiacich právnych predpisov, zákona č. 9/2010 Z. z. o sťažnostiach, zákona č. 85/1990 Zb. o petičnom práve a zákona č. 54/2019 Z. z. o ochrane oznamovateľov protispoločenskej činnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Kontrola v RÚVZ Komárno bola ukončená protokolom a kontrola v RÚVZ Senici záznamom.

### **vykonané plánované kontroly v úrade:**

#### finančné kontroly na mieste v ÚVZ SR:

- Pokladnica – 1. štvrťrok r. 2023 – kontrola č. 1/2023 - na ÚVZ SR
- Pokladnica - 2. štvrťrok r. 2023 – kontrola č. 3/2023 - na ÚVZ SR
- Verejné obstarávanie realizované v 1. polroku 2023 – kontrola č. 4/2023 - na ÚVZ SR
- Inventarizácia majetku a záväzkov v správe ÚVZ SR uskutočnená v r. 2022 – kontrola č. 5/2023 - v podmienkach ÚVZ SR

#### predmet vykonaných kontrol

- finančná kontrola na mieste - kontrola hotovosti u každej používanej meny, kontrola pokladničných kníh, pokladničných dokladov a stravných lístkov podľa zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov – 1. štvrťrok a 2. štvrťrok roku 2023, v zmysle ustanovení zákona NR SR č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

finančné kontroly na mieste boli vykonané na príslušných dokladoch o finančných operáciách alebo ich častiach alebo dokladoch majetkovej povahy,

a/ finančnou kontrolou na mieste pokladnice za 1. štvrťrok 2023 bola preverená nasledovná finančná čiastka:

- 129 244,95 EUR
- 20 600,00 CZK
- 135 000,00 JPY /japonské jeny/
- 3 380,00 CHF /švajčiarske franky/,

b/ finančnou kontrolou na mieste pokladnice za 2. štvrťrok 2023 bola preverená nasledovná finančná čiastka:

- 161 435,18 EUR

- 51 400,00 CZK
- 3 380,00 CHF /švajčiarske franky/,

- finančná kontrola na mieste – kontrola realizácie verejného obstarávania za 1. polrok 2023 v podmienkach úradu podľa zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako aj v zmysle ustanovení zákona NR SR č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov, touto finančnou kontrolou na mieste bola preverená nasledovná finančná čiastka: 403 640,42 EUR.

-finančná kontrola na mieste – inventarizácia majetku a záväzkov a rozdielu majetku a záväzkov a materiálu civilnej ochrany uskutočnenej v roku 2022 v podmienkach ÚVZ SR, kontrola príslušných postupov procesu inventarizácie majetku v správe úradu, záväzkov a rozdielu majetku a záväzkov uskutočnenej v kontrolovanom období podľa zákona č. 278/1993 Z. z. o správe majetku štátu v znení neskorších predpisov a zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov, v zmysle ustanovení zákona NR SR č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

a/ predmetnou finančnou kontrolou na mieste bola preverená nasledovná finančná čiastka za majetok v správe úradu: 30 935 795,76 EUR

b/ finančnou kontrolou na mieste bola preverená nasledovná finančná čiastka za materiál civilnej ochrany: ..... 3 719,84 EUR

c/ finančnou kontrolou na mieste bola preverená finančná čiastka za majetok kritickej infraštruktúry úradu vo výške : 427,83 EUR

Spolu: ..... 30 939 943,00 EUR.

Predmetnými finančnými kontrolami na mieste vykonanými v ÚVZ SR neboli zistené nedostatky.

## **b)**

### **vykonané mimoriadne kontroly:**

Bola vykonaná mimoriadna kontrola v Regionálnom úrade verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove

#### ***na úseku***

- financovania, rozpočtu a prevádzky,
- hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov,
- preventívneho pracovného lekárstva,
- podpory zdravia a výchovy k zdraviu,
- epidemiológie,
- prijímania, evidovania vybavovania sťažností, petícií a ostatných podaní,
- oznamovania protispoločenskej činností,
- osobného úradu

#### **Predmet kontroly – dodržiavanie najmä:**

- zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a s ním súvisiacich právnych predpisov upravujúcich ochranu verejného zdravia,

- zákona č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákona č. 9/2010 Z. z. o sťažnostiach v znení neskorších predpisov,
- zákona č. 85/1990 Zb. o petičnom práve v znení neskorších predpisov ,
- zákona č. 54/2019 Z. z. o ochrane oznamovateľov protispoločenskej činnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov,
- zákona č. 152/1995 o potravinách v znení neskorších predpisov,
- zákona 55/2017 Z. z. o štátnej službe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákona 552/2003 Z. z. o výkone práce vo verejnom záujme v znení neskorších predpisov,
- zákona 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- zákona č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov,
- zákona 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov,
- zákona č. 10/1996 Z. z. o kontrole v štátnej správe v znení neskorších predpisov.

**Kontrolované obdobie:** rok 2022 a 2023 ku dňu konania kontroly.

Kontrola bola ukončená protokolom.

### c) vykonané kontroly plnenia nariadení vyšších orgánov

Kontroly plnenia nariadení vyšších orgánov – súčinnosť a preverenie úloh pri kontrolnej činnosti MZ SR.

## 9. Audítorská činnosť

vykonané plánované audity v RÚVZ: 8

- Košice
- Rožňava
- Trebišov
- Prešov
- Spišská Nová Ves
- Stará Ľubovňa
- Trenčín
- Trnava

Program interných auditov na rok 2023 vykonaných v zmysle článku 6 Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/625 o úradných kontrolách a iných úradných činnostiach vykonávaných na zabezpečenie uplatňovania potravinového a krmovinového práva a pravidiel pre zdravie zvierat, dobré životné podmienky zvierat, pre zdravie rastlín a pre prípravky na ochranu



rastlín, o zmene nariadení Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 999/2001, (ES) č. 396/2005, (ES) č. 1069/2009, (ES) č. 1107/2009, (EÚ) č. 1151/2012, (EÚ) č. 652/2014, (EÚ) 2016/429 a (EÚ)2016/2031, nariadení Rady (ES) č.1/2005 a (ES) č.1099/2009 a smerníc Rady 98/58/ES, 1999/74/ES,2007/43/ES, 2008/119/ES a 2008/120/ES a o zrušení nariadení Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.854/2004 a (ES) č. 882/2004, smerníc Rady 89/608/EHS, 89/662|EHS, 90/425|EHS, 91/496|EHS, 96/23/ES, 96/93/ES a 97/78ES a rozhodnutia Rady 92/438/EHS (nariadenie o úradných kontrolách) (ďalej len „nariadenie (EÚ) 2017/625 ").

#### Súhrn kontrolných a audítorských aktivít v tabuľke:

	Plánované	Vykonané	Presunuté na rok 2024
Kontrola na RÚVZ plánovaná	2	2	0
Kontrola na ÚVZ SR plánovaná	4	4	0
Kontrola plnenia nariadení vyšších orgánov	1	1	0
Mimoriadna kontrola	1	1	0
Audity	8	8	0
<b>Spolu vykonané kontroly a audity v r. 2023</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>0</b>

#### 10. OKDSA ÚVZ SR sa v roku 2023 podieľal na úlohách a činnostiach:

Spolupracoval s Úradom na ochranu oznamovateľov – mapovanie protikorupčných aktivít.

#### Odbor krízového riadenia, pandemickej legislatívy a nefarmakologických opatrení

- zabezpečoval činnosť pracoviska v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi a plnil ďalšie úlohy podľa plánu hlavných úloh v oblasti prípravy na obranu, krízové situácie a plnenie opatrení hospodárskej mobilizácie v rezorte zdravotníctva na rok 2023.

V roku 2023 úrady verejného zdravotníctva realizovali hygienicko-epidemické opatrenia a poskytovali svoju odbornú súčinnosť v spojitosti s mimoriadnymi situáciami vyhlásenými na celom území Slovenskej republiky alebo na území konkrétnych okresov postihnutých mimoriadnou udalosťou:

- z dôvodu ohrozenia verejného zdravia II. stupňa v dôsledku pandémie infekčného ochorenia COVID-19 mimoriadna situácia vyhlásená na území SR od 12.03.2020 – odvolaná dňom 15.09.2023;
- pre vojnu na Ukrajine mimoriadna situácia vyhlásená na území SR od 26.02.2022;
- z dôvodu zemetrasenia vyhlásená mimoriadna situácia vo všetkých okresoch prešovského kraja od 09.10.2023;
- z dôvodu hromadného prílevu cudzincov na územie SR z tretích krajín vyhlasovaná v období od 01.09.2023 do 14.11.2023 mimoriadna situácia vo všetkých okresoch v pôsobnosti okresných úradov Banská Bystrica, Bratislava, Prešov a Veľký Krtíš;

- z dôvodu povodní na území konkrétnych okresov.

Počas vyhlásených mimoriadnych situácií sa podľa zákona o civilnej ochrane vykonávajú najmä činnosti na záchranu života, zdravia osôb a záchranu majetku, ale aj činnosti na ich odsun z ohrozených alebo z postihnutých priestorov. Súčasťou vykonávaných opatrení sú aj činnosti na zamedzenie šírenia a pôsobenia následkov mimoriadnych udalostí a vytvorenie podmienok na odstránenie ich následkov.

Hrozby pre verejné zdravie majú charakter tak vnútorných hrozieb s dosahom na bezpečnostné prostredie SR, ako aj charakter medzinárodných hrozieb, ktoré ovplyvňujú bezpečnostné prostredie SR.

Ohrozenie verejného zdravia môže byť vyvolané biologickými, chemickými alebo fyzikálnymi faktormi, ako aj prírodnými, humanitárnymi krízami a katastrofami alebo rozličnými konfliktami destabilizujúcimi politické, hospodárske a sociálne systémy. Základnými prvkami na zabezpečenie ochrany verejného zdravia sú monitorovanie a včasné varovanie a následné opatrenia zamerané na rýchlu reakciu pri mimoriadnych ohrozeniach zdravia.

### **Stručný prehľad najdôležitejších splnených opatrení v krízovom riadení v roku 2023**

#### a) v oblasti plnenia opatrení hospodárskej mobilizácie stanovených v rozhodnutí MZ SR o určení ako SHM

##### 1. krízové plánovanie

- aktualizácia krízového plánu úradu
- aktualizácia plánu spojenia ÚVZ SR na vykonanie vyrozumenia o vyhlásení krízového stavu, mimoriadnej situácie alebo stupňa teroristického ohrozenia na území SR

##### 2. finančné zabezpečenie

Zmluva o financovaní výdavkov na hospodársku mobilizáciu z prostriedkov štátneho rozpočtu na rok 2023 č. 366/2023

- pridelený limit pre SHM Úrad verejného zdravotníctva SR vo výške 900,00 €
- po úprave dodatkom k zmluve limit vo výške 600,00 €
- skutočne čerpaný limit vo výške 551,04 €

Prostredníctvom odboru krízového manažmentu Ministerstva zdravotníctva SR uplatnené požiadavky na pridelenie finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu v roku 2024 určených na krízovú prípravu rezortu v štruktúre:

- prevencia vzniku krízových situácií v súlade so zákonom č. 387/2002 Z. z. o krízovom riadení štátu mimo času vojny a vojnového stavu v znení neskorších predpisov,
- realizácia II. etapy implementácie Medzinárodných zdravotných predpisov SZO v SR,
- zabezpečenie osobných ochranných pracovných prostriedkov a ďalšieho vybavenia na riešenie výskytu vysoko nebezpečnej nákazy na území SR

##### 3. evidencia ľudských zdrojov pre potreby plnenia pracovných úloh

- aktualizácia prehľadov o personálnom zabezpečení ÚVZ SR vedené v Jednotnom informačnom systéme hospodárskej mobilizácie EPSIS

##### 4. evidencia vecných prostriedkov na účely vecného plnenia

- údaje o majetku v správe ÚVZ SR a o jeho hodnote eviduje odborné pracovisko úradu pre ekonomické činnosti – sekcia financovania, rozpočtu a prevádzky

##### 5. organizácia zdravotníckeho zabezpečenia

- hygienické a protiepidemické opatrenia úradov verejného zdravotníctva prijímané a vykonávané v súvislosti s infekčnými ochoreniami (akútne respiračné ochorenia, chrípka

a chrípke podobné ochorenia, COVID-19, prebiehajúca epidémia vírusovej hepatitídy A na východe Slovenska, osýpky)

- organizačné opatrenia v záujme posilnenia kapacít úradov verejného zdravotníctva SR v oblasti monitorovania epidemiologickej situácie a laboratórneho vyšetrenia biologického materiálu
  - v súvislosti s hromadným prílevom cudzincov na územie SR z tretích krajín realizácia hygienických a protiepidemických opatrení na zabezpečenie poskytovania zdravotnej starostlivosti v prospech utečencov
  - monitorovanie a vyhodnocovanie radiačnej situácie na území Slovenskej republiky a v Európe s cieľom zabezpečiť systematické a trvalé meranie úrovne rádioaktívnej kontaminácie zložiek životného prostredia, ktoré v núdzovej situácii budú slúžiť na identifikáciu a charakterizáciu vzniknutého úniku aj pre stanovenie prognózy šírenia úniku rádioaktívnej látky
6. pracovná povinnosť
- v termíne do 31.01. prostredníctvom Jednotného informačného systému hospodárskej mobilizácie EPSIS vykonané oslobodzovanie zamestnancov ÚVZ SR od uloženia pracovnej povinnosti okresným úradom príslušným podľa miesta trvalého bydliska zamestnanca platné do 31.12.2023
  - v termíne do 31.01. prostredníctvom Jednotného informačného systému hospodárskej mobilizácie EPSIS vykonané oslobodzovanie zamestnancov ÚVZ SR, ktorí majú brannú povinnosť od výkonu mimoriadnej služby alebo alternatívnej služby platné do 31.12.2023

b) krízový štáb ÚVZ SR

Pôsobnosť, zloženie a úlohy krízového štábu ÚVZ SR počas krízovej situácie mimo času vojny a vojnového stavu upravuje interný riadený dokument PO-17 Štatút krízového štábu ÚVZ SR zo dňa 01.07.2023. Krízový štáb ÚVZ SR je kolektívnym orgánom pozostávajúcim z členov, ktorých vymenúva a odvoláva hlavný hygienik SR. Krízový štáb je zložený z vedúceho krízového štábu, tajomníka krízového štábu a členov krízového štábu, pričom počet členov je vždy nepárny.

Vedúcim krízového štábu ÚVZ SR je vedúci odboru krízového riadenia, pandemickej legislatívy a nefarmakologických opatrení. Tajomníkom krízového štábu je zamestnanec, ktorý usmerňuje plnenie úloh krízového riadenia a plnenie opatrení hospodárskej mobilizácie stanovených v rozhodnutí o určení úradu ako subjektu hospodárskej mobilizácie. Členmi krízového štábu sú zamestnanci organizačných útvarov, ktorých navrhuje príslušný vedúci zamestnanec organizačného útvaru a sú to zástupcovia sekcií financovania, rozpočtu a prevádzky, epidemiológie a pripravenosti na pandémie, ďalej zástupca odboru radiačnej ochrany, organizačných útvarov zabezpečujúcich laboratórne činnosti a prevádzku a bezpečnosť informačných technológií.

V stave bezpečnosti sa členovia krízového štábu stretávajú minimálne jedenkrát za polrok kalendárneho roka. O rokovaníach krízového štábu ÚVZ SR je vedená dokumentácia, ktorá obsahuje prezenčné listiny, programy, záznamy z diskusie, uznesenia k bodom programu, a odpočty plnenia prijatých uznesení.

c) krízová pripravenosť úradov verejného zdravotníctva SR na radiačné udalosti

a) Laboratória príslušných úradov verejného zdravotníctva v predchádzajúcom období prešli rekonštrukciou. Detekčné zariadenia poskytla orgánom radiačnej ochrany aj Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu. V predchádzajúcom období rekonštrukciou a dobudovaním prešli aj monitorovacie miesta v rámci siete včasného varovania, ktoré zabezpečuje nepretržité monitorovanie radiačnej situácie na území SR.

b) ÚVZ SR v spolupráci s ostatnými zložkami radiačnej monitorovacej siete neustále monitoruje a vyhodnocuje radiačnú situáciu na území SR a sleduje radiačnú situáciu v Európe. Monitorovacie miesta siete včasného varovania sú rovnomerne rozmiestnené na území SR. V prípade zmeny radiačnej situácie a prípadného prekročenia operačných zásahových úrovní a po prešetrení dôvodov ich prekročenia bude hlavný hygienik SR v zmysle platnej legislatívy v oblasti radiačnej ochrany navrhovať opatrenia na ochranu obyvateľstva na zasiahnutom území.

d) krízová pripravenosť úradov verejného zdravotníctva SR na biologické hrozby

Priebeh vývoja epidemiologickej situácie nie je možné presne predpokladať. Neustále prebieha monitorovanie a vyhodnocovanie epidemiologickej situácie na území SR a v krajinách EÚ, sledovanie odporúčaní ECDC. V prípade výskytu infekčných ochorení bezodkladne zabezpečia epidemiologické vyšetrowanie v ohnisku nákazy a zabezpečia nariadenie príslušných protiepidemických opatrení.

Pre možnosť výskytu vysoko nebezpečnej nákazy na území SR je nevyhnutné vybudovať sieť zdravotníckych zariadení a laboratórií pripravenú na riešenie VNN v SR s adekvátnym technickým vybavením so stupňom biologickej ochrany BSL-3 a BSL-4 a s nastavenými štandardami pre bezpečnosť a ochranu personálu.

e) úlohy v oblasti civilnej ochrany

- aktualizovaná bola plánovacia dokumentácia civilnej ochrany
- v roku 2023 bola zabezpečená organizácia civilnej ochrany v objekte úradu prostredníctvom krízového štábu ÚVZ SR
- realizovaná bola príprava zamestnancov na sebaochranu a vzájomnú pomoc
- objekt ÚVZ SR nemá k dispozícii vhodné priestory pre ukrytie zamestnancov.

V súvislosti s pandémiou infekčného ochorenia COVID-19 odbor krízového riadenia, pandemickej legislatívy a nefarmakologických opatrení v roku 2023 vydal nasledovné vyhlášky Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky:

## **12. 5. 2023 – 8. vyhláška Úradu verejného zdravotníctva SR**

8/2023 V. v. SR (pdf, 145 kB) VYHLÁŠKA Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa zrušuje vyhláška Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky č. 35/2022 V. v. SR, ktorou sa nariaďujú opatrenia pri ohrození verejného zdravia k povinnosti prekrytia horných dýchacích ciest

## **14.3.2023 – 2. Vyhláška Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky**

2/2023 V. v. SR (PDF) VYHLÁŠKA Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa zrušuje vyhláška Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky č. 33/2022 V. v. SR, ktorou sa nariaďujú opatrenia pri ohrození verejného zdravia k izolácii osôb pozitívnych na ochorenie COVID-19 a karanténe osôb, ktoré prišli do úzkeho kontaktu s osobou pozitívnu na ochorenie COVID-19

Odbor krízového riadenia, pandemickej legislatívy a nefarmakologických opatrení v roku 2023 poskytoval súčinnosť Ministerstvu spravodlivosti Slovenskej republiky v konaniach pred Európskym súdom pre ľudské práva, konkrétne v roku 2023 išlo o 8 takýchto podaní. Ďalej, odbor pripravoval stanoviská v súdnych konaniach, trestných konaniach alebo k dožiadaniam Generálne prokuratúry Slovenskej republiky, celkový počet takýchto dožiadaní v roku 2023 bolo 7.

Odbor krízového riadenia, pandemickej legislatívy a nefarmakologických opatrení pracuje na úlohe vyplývajúcej z Uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 446 zo dňa 13. septembra 2023, konkrétne ide o úlohu: C.1. vyhodnotiť prijaté opatrenia na riešenie krízovej situácie spôsobenou ochorením COVID-19 zamerané na zamedzenie ohrozenia života, zdravia, majetku, zmiernenie následkov mimoriadnej udalosti a minimalizovanie škôd vlády k vyhodnoteniu prijatých opatrení počas pandémie ochorenia COVID-19.

## **5 ROZPOČET ORGANIZÁCIE**

### **Základné identifikačné údaje o organizácii**

IČO: **00607223**  
DIČ: **2020878090**  
IČ DPH: **SK2020878090**

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

Štatutár úradu: **MUDr. Mgr. Tatiana Červeňová, MPH, MHA**

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

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

Výdavkový účet: **SK02 8180 0000 0070 0013 5898**

Výdavkový účet - ES: **SK29 8180 0000 0070 0037 8494**

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

Účet soc. zabezpečenia: **SK92 8180 0000 0070 0013 5927**

Depozitný účet: **SK17 8180 0000 0070 0013 5919**

Účet grantov a darov: **SK70 8180 0000 0070 0013 5935**

BÚ – stravovanie: **SK04 8180 0000 0070 0059 2247**

BÚ – MultiplexDX: **SK47 8180 0000 0070 0055 9172**

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

Číslo účtu: **SK65 0200 0000 0019 2973 3558**

### **Stručný popis činnosti organizácie**

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

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

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

Vládny návrh zákona o štátnom rozpočte na rok 2023 bol prerokovaný v Národnej rade Slovenskej republiky a schválený zákonom č. 526/2022 Z. z.. Rozpis záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu pre rok 2023 bol Úradu verejného zdravotníctva SR oznámený prostredníctvom listu z Ministerstva zdravotníctva SR. Na základe vyššie uvedeného boli Úradu verejného zdravotníctva SR na rok 2023 schválené nasledovné záväzné ukazovatele:

<b>Príjmy</b>	<b>150 000,- €</b>
<b>Výdavky celkom:</b>	<b>11 966 070,- €</b>
<b>z toho: Bežné výdavky: (600)</b>	<b>11 966 070,- €</b>
z toho: mzdy a platy (610)	7 098 977,- €
poistné (620)	2 481 093,- €
tovary a služby (630)	2 336 000,- €
bežné transfery (640)	50 000,- €
<b>Kapitálové výdavky: (700)</b>	<b>0,- €</b>
z toho: Obstarávanie kapitálových aktív (710)	0,- €

V priebehu roka 2023 bol rozpočet Úradu verejného zdravotníctva SR z úrovne Ministerstva zdravotníctva SR niekoľkokrát upravovaný nasledovnými rozpočtovými opatreniami. Po zapracovaní všetkých uvedených rozpočtových opatrení, ktoré Úrad verejného zdravotníctva SR obdržal v priebehu roka 2023, hospodáril s nasledovnou výškou finančných prostriedkov:

<b>Príjmy</b>	<b>186 500,- €</b>
<b>Výdavky celkom:</b>	<b>12 203 817,03 €</b>
<b>z toho: Bežné výdavky: (600)</b>	<b>12 203 817,03 €</b>
z toho: mzdy a platy (610)	7 007 977,- €
poistné (620)	2 449 294,- €
tovary a služby (630)	2 558 144,63 €
bežné transfery (640)	158 401,40 €
<b>výdavky: (700)</b>	<b>216 453,98 €</b>
z toho: Obstarávanie kapitálových aktív (710)	<b>216 453,98 €</b>

Okrem finančných prostriedkov, pridelených Úradu verejného zdravotníctva SR v roku 2023 zo štátneho rozpočtu z kapitoly Ministerstva zdravotníctva SR, čerpal Úrad verejného zdravotníctva SR k 31. 12. 2023 finančné prostriedky aj z programu „Efektívna verejná správa“ a aj z programu „Integrovaná infraštruktúra“ vo výške 1 188 637,40 €. Predmetné finančné prostriedky sa čerpali pod funkčnou klasifikáciou 0111 ako aj 0133.

## **Rozpočet a čerpanie finančných prostriedkov na bežné výdavky** **k 31. 12. 2023**

V roku 2023 mal Úrad verejného zdravotníctva SR k dispozícii na bežné výdavky rozpočet v celkovej výške 11 966 070,- €. V priebehu roku 2023 bol rozpočet upravený na čiastku 12 203 817,03 €. Finančné prostriedky boli k 31. 12. 2023 čerpané vo výške 12 203 815,21 €, čo predstavuje čerpanie na 99,9 %. V porovnaní s rokom 2022, kedy čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2022 predstavovalo čiastku 10 819 769,15 €, bolo v roku 2023 čerpanie vyššie o 1 384 046,06 €, t. zn. o 12,8 %.

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

Pre rok 2023 boli Úradu verejného zdravotníctva SR v kategórii 610 – Mzdy, platy a služobné príjmy pridelené finančné prostriedky vo výške 7 098 977,- €. V priebehu roka 2023 bol rozpočet upravený na čiastku 7 007 977,- €. Finančné prostriedky k 31. 12. 2023 na mzdy boli čerpané vo výške 7 007 977,- €, čo predstavuje čerpanie na 100,- %. V porovnaní s rokom 2022, kedy čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2022 na mzdy predstavovalo čiastku 6 328 285,- €, je v roku 2023 nárast v čerpaní o 679 692,- €, t. zn. o 10,7 %.

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

Pre rok 2023 boli Úradu verejného zdravotníctva SR v kategórii 620 – Poistné a príspevok zamestnávateľa do poisťovní pridelené finančné prostriedky vo výške 2 481 093,- €. V priebehu roku 2023 bol rozpočet upravený na čiastku 2 449 294,- €. Finančné prostriedky na odvody do poisťovní boli k 31. 12. 2023 čerpané vo výške 2 449 294,- €, čo predstavuje čerpanie na 100,- %. V porovnaní s rokom 2022, kedy čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2022 na odvody predstavovalo čiastku 2 222 329,- €, je to nárast v čerpaní o 226 965,- €, t. zn. o 10,2 %.

### **630 – Tovary a služby**

Pre rok 2023 boli Úradu verejného zdravotníctva SR v kategórii 630 – Tovary a služby pridelené finančné prostriedky vo výške 2 336 000,- €. V priebehu roka 2023 bol rozpočet upravený na čiastku 2 558 144,63 €. Čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2023 bolo vo výške 2 558 142,81 €, čo predstavuje čerpanie na 99,9 %. V porovnaní s rokom 2022, kedy na tovary a služby boli čerpané finančné prostriedky vo výške 2 164 034,15 €, je v roku 2023 pokles v čerpaní o 394 108,66 €, t. zn. o 18,2 %. Na tejto ekonomickej kategórii v roku 2023 zostali finančné prostriedky vo výške 1,82 €, ktoré neboli vyčerpané na programe 0790203 – Ochrana zdravia a na rozpočtovej položke 637 012 – Poplatky a odvody. Najviac finančných prostriedkov sa vynaložilo na nákup diagnostík, špeciálneho zdravotného materiálu a chemikálií.

### **640 – Bežné transfery**

V roku 2023 boli Úradu verejného zdravotníctva SR na bežné transfery pridelené finančné prostriedky vo výške 50 000,- €. V priebehu roku 2023 bol rozpočet upravený na čiastku 158 401,40 €. Čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2023 bolo vo výške 158 401,40 €, teda na 100 %. Finančné prostriedky, určené na bežné transfery, boli čerpané na



vyplatenie odchodného, na vyplatenie nemocenských dávok, na vyplatenie príplatkov a príspevkov a na vyplatenie jednotlivcom. V porovnaní s rokom 2022, kedy čerpanie finančných prostriedkov k 31. 12. 2022 na bežné transfery bolo vo výške 105 121,- €, je v roku 2023 čerpanie na tejto rozpočtovej kategórii vyššie o 53 280,40 €, t. zn. o 50,7 %.

## **Rozpočet a čerpanie finančných prostriedkov na kapitálové výdavky k 31. 12. 2023**

Úradu verejného zdravotníctva SR na začiatku roku 2023 prostredníctvom Štátnej pokladnice Bratislava neboli pridelené žiadne finančné prostriedky na kapitálové výdavky. V priebehu roku 2023 bol rozpočet upravený na čiastku 216 453,98 €. Čerpanie finančných prostriedkov na kapitálové výdavky k 31. 12. 2023 bolo vo výške 212 089,76 €, teda na 98 %. Na kapitálových výdavkoch sa vykazoval zostatok finančných prostriedkov vo výške 4 364,22 €.

V porovnaní s rokom 2022, kedy Úrad verejného zdravotníctva SR k 31. 12. 2022 vykazoval čerpanie finančných prostriedkov na kapitálové výdavky vo výške 441 450,08 €, je v roku 2023 pokles v čerpaní o 229 360,32 €, t. zn. o 52 %.

## **Príjmy**

Rozpisom záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu pre rok 2023 bol Úradu verejného zdravotníctva SR stanovený ukazovateľ príjmov vo výške 150 000,- €. V priebehu roku 2023 bol ukazovateľ príjmov upravovaný na čiastku 186 500,- €. K 31. 12. 2023 odviedol Úrad verejného zdravotníctva SR do štátneho rozpočtu finančné prostriedky v celkovej výške 194 908,35 €. V porovnaní s rokom 2022, kedy príjmy boli vykázané k 31. 12. 2022 vo výške 183 612,02 €, sa vykázal nárast o 11 296,33 €, t. zn. o 6,2 %.

## **Pohľadávky**

Úrad verejného zdravotníctva SR vykázal v roku 2023 pohľadávky vo výške 6 535,54 €. V porovnaní s rokom 2022, kedy pohľadávky úradu k 31. 12. 2022 boli vykázané vo výške 59 016,13 €, sa dosiahol v roku 2023 pokles o 52 480,59 €, t. zn. o 88,9 %. Vymáhanie neuhradených pohľadávok bolo uskutočnené písomnou formou upomienky.

## 6 PERSONÁLNE OTÁZKY

Úrad verejného zdravotníctva SR mal na rok 2023 určený počet zamestnancov záväzným limitom Ministerstva zdravotníctva SR, ktorý bol stanovený na 302 osôb.

V priebehu roku 2023 bolo prijatých spolu 31 zamestnancov na výkon práce vo verejnom záujme, z toho na dobu neurčitú 0 osôb, na dobu určitú 31 osôb. Do štátnozamestnaneckého pomeru bolo prijatých 13 osôb, z toho 9 do dočasnej štátnej služby, 1 zamestnanec trvalým preložením a 3 zamestnanci na zastupovanie MD.

Vo výkone práce vo verejnom záujme skončilo pracovný pomer 26 zamestnancov, z toho odchodom na dôchodok 8 osôb, v skúšobnej dobe 3 osoby, na dohodu 3 osoby, výpoveďou 5 osôb, dobou uplynutím 6 osôb, úmrtím 1 osoba. Štátnozamestnanecký pomer ukončilo 16 osôb, z toho dohodou 8 osôb, skončenie v skúšobnej dobe 1 osoba, uplynutím doby 2 osoby, výpoveďou 3 osoby a trvalým preložením 2 osoby. Úrad verejného zdravotníctva SR zamestnáva 15 zamestnancov so zmenenou pracovnou schopnosťou a 31 zamestnancov so skráteným pracovným úväzkom.

V organizácii je zavedený pružný pracovný čas, základný pracovný čas je 7-hodinový s výnimkou piatka, kedy je 6-hodinový. Týždenný pracovný čas je 37,50 hodiny bez prestávky na odpočinok a jedenie, ktorá sa do pracovného času nezapočítava.

### Stav zamestnancov ÚVZ SR k 31.12.2023

<b>Zamestnanci zaradení podľa zákona č. 552/2003 Z. z. o výkone práce vo verejnom záujme v znení neskorších predpisov (vo fyzických osobách)</b>	
<b>Kategória</b>	<b>Počet zamestnancov</b>
Lekár	7
Sestra	0
Verejný zdravotník	12
Zdravotnícky laborant	32
Fyzik	0
Laboratórny diagnostik	43
THP - VŠ	27
THP - ÚSV	33
Robotníci	26
<b>Spolu</b>	<b>180</b>

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

<b>Kategória</b>	<b>Generálny štátny radca</b>	<b>Štátny radca</b>	<b>Hlavný radca</b>	<b>Odborný radca</b>	<b>Samostatný radca</b>	<b>Radca</b>	<b>Hlavný referent</b>	<b>Odborný referent</b>	<b>Samostatný referent</b>	<b>Spolu</b>
Lekár	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>							<b>7</b>
Sestra										
Verejný zdravotník			<b>17</b>							<b>17</b>
Zdravotnícky laborant										
Fyzik										
Laboratórny diagnostik			<b>7</b>							<b>7</b>
THP - VŠ		<b>14</b>	<b>37</b>	<b>12</b>						<b>63</b>
THP - ÚSV						<b>4</b>				<b>4</b>
Robotníci										
<b>Spolu</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>64</b>	<b>12</b>		<b>4</b>				<b>98</b>

**V sledovanom období je  
v mimoevidenčnom stave  
(spolu verejná aj štátna služba): 15**

materská dovolenka 4  
rodičovská dovolenka 11  
neplatené voľno 1  
uvolnený na výkon funkcie 1

<b>Počty zamestnancov</b>	<b>Skutočnosť rok 2023</b>
Evidenčný poč. zam. <b>vo fyz. osobách</b> k poslednému dňu sled. obdobia	<b>283</b>
Priemerný ev. poč. zam. <b>vo fyz. osobách</b> v sledovanom období	<b>279,81</b>
Evidenčný počet zam. <b>prepočítaný</b> k poslednému dňu sled. obdobia	<b>264,80</b>
Priemerný evidenčný počet zam. <b>prepočítaný</b> v sledovanom období	<b>277,20</b>

**Prepočítaný počet zamestnancov k 31.12.2023 podľa kategórií a odborov**

	Lekár	Sestra	Verejný zdravotník	Zdrav. laborant	Fyzik	Labor. diagnostik	THP		Robotnícke povolanie	Spolu
							VŠ	ÚSV		
<b>HŽP</b>			1			2	7	1		<b>11</b>
<b>HDM</b>	2		2					1		<b>5</b>
<b>PPL</b>	1		2,85			1	2			<b>6,85</b>
<b>HV</b>	2						14	1		<b>17</b>
<b>PZ</b>			7				2,3			<b>9,3</b>
<b>EPID</b>	1		8,25							<b>9,25</b>
<b>Laboratória</b>	2,2		3	27		44,80	13	5	3	<b>98</b>
<b>Úsek RH</b>	1		2				33,76	17,87		<b>54,63</b>
<b>OZpŽ</b>			2	2		4	10	2		<b>20</b>
<b>HTC</b>							3	3	22,93	<b>28,93</b>
<b>Spolu</b>	<b>9,2</b>		<b>28,10</b>	<b>29</b>		<b>51,80</b>	<b>85,06</b>	<b>30,87</b>	<b>25,93</b>	<b>259,96</b>

### **Vzdelávacie aktivity zamestnancov ÚVZ SR v roku 2023**

Vzdelávanie zamestnancov ÚVZ SR sa realizuje formou kontinuálneho vzdelávania štátnych zamestnancov a prehĺbovaním kvalifikácie zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme formou ďalšieho vzdelávania zameraného na výkon špecializovaných pracovných činností, certifikačnou prípravou na výkon certifikovaných pracovných činností a sústavným vzdelávaním a prípravou na výkon práce v zdravotníctve.

- počet vzdelávacích aktivít: 227
- počet účastníkov: 482
  
- počet odborných seminárov v ÚVZ SR: 27
- počet účastníkov: 1350
  
- odborné stáže zamestnancov RÚVZ: 2 stážistov

## 7 Ciele a prehľad ich plnenia

### 7.1 Odbor hygieny životného prostredia

V roku 2023 sme opätovne naštartovali aktivity, ktoré vplyvom pandémie nemohli prebiehať štandardným procesom. Prijatím zákona od januára 2023 sa zvyšuje ochrana pitnej vody. Zавádza sa uplatňovanie princípov manažmentu rizík a predbežnej opatrnosti, čím sa vytvoria komplexné a efektívne podmienky pre dodávanie zdravotne bezpečnej pitnej vody pre všetkých spotrebiteľov. V roku 2023 sme v tejto súvislosti usmerňovali jednotlivé RÚVZ s problémami, ktoré vystali prijatím zákona do aplikačnej praxe.

V súvislosti so strategickými plánmi Slovenska v spojení s rozvojom veternej energie sme v spolupráci s NRC pre hluk a vibrácie pripravili usmernenie v rámci posudkovej činnosti pre jednotlivé RÚVZ. V kontexte nových informácií a poznatkov v uvedenej oblasti sa bude usmernenie v roku 2024 revidovať.

V oblasti ZSOLT sa nám podarilo naštartovať spoluprácu s MZ SR ohľadne klasifikácie služieb, ktoré sú poskytované v kozmetických salónoch s charakterom zdravotníckeho výkonu. Rokovania budú pokračovať aj v roku 2024 s cieľom následne upraviť legislatívu v predmetnej oblasti.

V júli 2023 sme sa zúčastnili 7. ministerskej konferencii o životnom prostredí a zdraví v Budapešti, ktorá je záverom procesov pod hlavičkou WHO v oblasti podpory environmentálneho zdravia v európskom regióne WHO. Výsledkom konferencie bolo prijatie Budapeštianskej deklarácie jednotlivými členskými štátmi. Krajiny sa zaviazali implementovať novo nastavené ciele v oblasti životného prostredia a zdravia do svojich národných programov. V kontexte uvedeného budeme v roku 2024 pripravovať revíziu Akčného plánu pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR – NEHAP V.

V priebehu roka 2023 prebiehali analýzy z hľadiska štúdie uskutočniteľnosti pilotnej štúdie zameranej na ľudský biomonitring v podmienkach orgánov verejného zdravotníctva. Poznatky budú premietnuté do revízie NEHAP V..

Z dôvodu reformy stavebnej legislatívy prebiehali v roku 2023 rokovania s OVZ na zmenu legislatívy na ochranu verejného zdravia, ktorá upravuje požiadavky na preslnenie a denné osvetlenie bytových budov. ÚpÚPaV SR navrhoval zmiernenie požiadaviek na preslnenie a osvetlenie vnútorných priestorov bytov, najmä v rámci určenia prípustnej miery ovplyvnenia existujúcej zástavby novou zástavbou tak, aby bolo možné plánovať hustejšie zastavané mestské bloky. ÚVZ SR k tejto problematike inicioval odborné stretnutia za účelom prediskutovania problematiky a prípravy stanoviska. Pri príprave a formulovaní stanoviska boli zohľadnené závery epidemiologických štúdií ktoré hodnotili vplyv preslnenia a osvetlenia na zdravie. Na základe záverov z vyššie uvedeného sa požiadavka na preslnenie v posudkovej činnosti orgánov verejného zdravotníctva ponechá len pre predškolské zariadenia a pobytové zariadenia sociálnych služieb pre deti a mládež (vnútorné priestory).

Čo sa týka denného osvetlenia ÚVZ SR bude aj v ďalšom období trvať na požiadavke dostatočného denného osvetlenia bytov a iných chránených priestorov. Z medicínskeho hľadiska je dostatočné denné osvetlenie vnútorných priestorov veľmi dôležité, nakoľko vplyva na viacero faktorov ľudského zdravia, je teda jeho dôležitým determinantom.

Okrem toho sme štandardne riešili úlohy v oblasti hluku, v oblasti pohrebníctva, v oblasti vnútorného prostredia.

Počas letnej kúpacej sezóny sme kontrolovali prírodné a umelé kúpaliská.

V oblasti zmeny klímy sme spolupracovali s SHMÚ na vytvorení informačnej platformy informovania verejnosti v prípade extrémnych výkyvov počasia (horúčavy, mrazy, povodne).

V oblasti legislatívy strategických hlukových máp a akčných plánov ochrany pred hlukom predložili do legislatívneho procesu návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov". Novelou sa upravuje termín predkladania akčných plánov povinnými subjektami. Ukončenie legislatívneho procesu bude prebiehať v roku 2024.

Priebežne sa realizovali aj ďalšie prípravy na zmeny legislatívnych predpisov v oblastiach hluk, zariadenia starostlivosti o ľudské telo a telovýchovné zariadenia.

Medzi ďalšie dôležité ciele odboru v roku 2023 patrili:

#### **Plnenie úloh vyplývajúcich z realizácie projektu OP EVS**

Počas celého roka prebiehala finalizácia úloh v rámci v projekte *Optimalizácia procesov verejného zdravotníctva* realizovaného z operačného programu Efektívna verejná správa (OP EVS), ktorého cieľom je zlepšiť, zefektívniť a zjednodušiť procesy v rámci verejného zdravotníctva optimalizáciou modelu jeho riadenia a fungovania. Úlohy, ktoré sú prierezovými činnosťami odborov boli plnené v súčinnosti s garantmi iných odborov a pracovníkmi odborov HŽP ostatných úradov, pričom prebiehali operatívne konzultácie, pracovné online aj prezenčné stretnutia a spracúvanie podkladov v súvislosti s činnosťou a kompetenciami odboru HŽP. Testované a pripomienkované boli finálne návrhy riešenia v oblasti procesov a elektronizácie služieb a formulárov pre zlepšenia a zjednotenie odborných činností. K jednotlivým službám boli vypracované postupy. Do návrhov boli zapracovávané požiadavky pripravovaných legislatívnych predpisov. Osobitná pozornosť bola venovaná novým systémom v oblastiach pitná voda, voda na kúpanie, hluk, výkon štátneho zdravotného dozoru a ich integrácie na systémy iných odborov ako sú napr. laboratórny modul, modul plánovania odberov a pod. Bola poskytovaná podpora migrácie existujúcich dát zo súčasných systémov (napr. o prevádzkach, kvalite vody na kúpanie a kvalite pitnej vody) a návrhy riešenia národných a európskych reportingových povinností pre relevantné systémy.

#### **Predloženie Správy SR o kvalite vody na kúpanie do Európskej komisie**

Správa Slovenskej republiky o kvalite vôd určených na kúpanie v roku 2023 bola vypracovaná v nadväznosti na požiadavku uvedenú v článku 13 Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/7/ES o riadení kvality vody určenej na kúpanie. Správa po schválení gremiálnou poradou ministerky zdravotníctva SR bola predložená Stálemu zastúpeniu SR pri EÚ Slovenskou agentúrou životného prostredia. Povinné údaje boli odreportované do Európskej environmentálnej agentúry cez platformu Reportnet 3.

#### **Predloženie Správy SR o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu 2020-2022 do Európskej komisie**

Správa SR o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu v rokoch 2020 – 2022 bola vypracovaná na základe čl. 13 smernice Európskeho parlamentu a Rady 98/83/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu. Spracovanie údajov prebiehalo počas celého roka 2023 a po schválení gremiálnou poradou p. ministerky bola správa vo februári 2024 odreportovaná do centrálného úložiska údajov (CDR/Reportnet) vo vopred definovaných excelových súboroch. SAŽP ako inštitúcia zodpovedná za predkladanie správ za oblasť životného prostredia túto správu následne predložila EK.

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

V roku 2023 začali pracovníci ÚVZ SR pripravovať za rezort zdravotníctva aktualizáciu národných cieľov. Slovenská republika naposledy aktualizovala národné ciele v roku 2014 a mnohým



z nich už skončila platnosť. Nové národné ciele budú odzrkadľovať aktuálne problémy a potreby v oblasti vody a zdravia na Slovensku. V novembri 2023 sa pracovníčka ÚVZ SR zúčastnila na pracovnom online stretnutí, kde hlavnou témou bolo nastavenie národných cieľov a na čo sa pri ich nastavení zamerať.

## 7.2 Odbor preventívneho pracovného lekárstva

### Ciele, úlohy a priority odboru preventívneho pracovného lekárstva ÚVZ SR

- Znižovanie miery zdravotných rizík zamestnancov z pracovného prostredia, pracovných podmienok a spôsobu práce (gestor)
  - znižovanie miery zdravotných rizík - rizikové práce
  - znižovanie zdravotných rizík z látok a zmesí klasifikovaných ako toxické
  - znižovanie miery zdravotných rizík z karcinogénnych a mutagénnych faktorov vrátane azbestu a z látok poškodzujúcich reprodukciu a narúšajúcich endokrinný systém
- Intervencie na podporu zdravia pri práci (gestor)
  - Zdravé pracoviská

Európska informačná kampaň Európskej agentúry pre BOZP (OSHA Bilbao) zameraná na bezpečnú a zdravú prácu v digitálnej dobe

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

V roku 2023 boli ciele odboru (OHVBPKV) zamerané na presadzovanie princípov ochrany zdravia v problematike zdravotnej bezpečnosti potravín, hygieny výživy a stravovania dospelaj populácie. V tejto súvislosti odbor metodicky a odborne usmerňoval orgány verejného zdravotníctva (pracoviská hygieny výživy RÚVZ v SR) v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru v zariadeniach spoločného stravovania a úradnej kontroly potravín, nad výrobou a manipuláciou s hotovými pokrmami v zariadeniach spoločného stravovania, činností súvisiacich s epidemiologicky rizikovými činnosťami zamestnancov pri výrobe a manipulácii s potravinami, nad výrobou a manipuláciou potravín pre osobitné skupiny, úradnej kontroly výživových doplnkov, potravín ošetrovaných ionizačným žiarením a materiálov a predmetov prichádzajúcich do kontaktu s potravinami a v súlade s príslušnými právnymi predpismi a pripravil plán úradnej kontroly orgánov verejného zdravotníctva na rok 2023 zameraným na mikrobiologické, chemické a toxikologické riziká a okrem toho bolo vydaných 5 odborných a metodických usmernení. Významnú časť odbornej problematiky tvorila oznamovacia povinnosť výživových doplnkov podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia (ďalej „zákon“).

OHVBPKV vypracoval a poslal Ministerstvu pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR správu z úradnej kontroly potravín určenú pre Európsku komisiu.

OHVBPKV v roku 2023 zaevidoval 3327 oznámení o zložení a označení výživových doplnkov umiestnených na trh v SR. Bolo prijatých 16 oznámení o umiestnení počiatočnej dojčenskej výživy na trh v SR, 16 oznámení o umiestnení následnej dojčenskej výživy na trh v SR, 76 oznámení o umiestnení potravín na osobitné lekárske účely na trh v SR a 19 oznámení o umiestnení celkovej náhrady stravy na reguláciu hmotnosti na trh v SR.

V roku 2023 bolo na ÚVZ SR prijatých od pobočiek colných úradov v SR 9 hlásení o dovoze výživových doplnkov a 30 hlásení o dovoze prídavných látok do potravín.

V roku 2023 OHVBPKV a zamestnanci RÚVZ v SR vyšetřovali výskyt zdraviu škodlivých potravín a nevyhovujúcich potravín, materiálov a predmetov prichádzajúcich do kontaktu s potravinami, ktoré boli hlásené prostredníctvom systému rýchleho varovania pre potraviny a krmivá (RASFF). V roku 2023 odbor riešil spolu 57 oznámení RASFF, z nich najčastejšie išlo o výživové doplnky (25 oznámení) a o zistenú prítomnosť salmonely v mäse a mäso-vých výrobkoch dodaných do zariadení spoločného stravovania (10 oznámení). Na základe zistení RÚVZ v SR v rámci úradnej kontroly bolo do systému RASFF hlásených 9 oznámení o zdraviu škodlivých resp. nevyhovujúcich výrobkoch – 4 výživové doplnky, 1 potravina (hydiové mäso - Salmonella Newport) a 4 materiály a predmety prichádzajúce do kontaktu s potravinami.

V roku 2023 bolo ÚVZ SR cez systém AAC zaslaných 23 žiadostí. 19 žiadostí sa týkalo výživových doplnkov a to ich označenia a reklamy, ktoré boli v rozpore s nariadením č. 1169/2011 a nariadením EP a Rady č. 1924/2006, ale aj obsahu nepovolených zložiek. ÚVZ SR postúpil prostredníctvom systému AAC 4 žiadosti na kontrolu príslušným orgánom v iných členských štátoch, najmä Českej republiky. Žiadosti sa týkali prítomnosti nepovolenej novej potraviny zeolit a serrapeptázy vo výživových doplnkoch.

OHVBPKV vypracoval a poslal Ministerstvu pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR správu z úradnej kontroly potravín za orgány verejného zdravotníctva ako orgány úradnej kontroly za rok 2022 určenú pre Európsku komisiu.

OHVBPKV sa v roku 2023 zúčastnil auditu Európskej komisie General follow-up, týkajúceho sa okrem iného materiálov a predmetov prichádzajúcich do kontaktu s potravinami a auditu Európskej komisie zameraného na systém úradných kontrol týkajúcich sa mikrobiologickej bezpečnosti potravín neživočíšneho pôvodu.

V problematike hodnotenia prípravkov na ochranu rastlín z hľadiska vplyvu na zdravie ľudí OHVBPKV v súlade s § 5 ods. 4 písm. ag) zákona v roku 2023 pripravil 280 odborných posudkov, záväzných stanovísk a iných stanovísk a 2 hodnotiace správy, kde Slovenská republika vystupovala v úlohe zonálne hodnotiaceho štátu (zRMS).

V roku 2023 OHVBPKV aktualizoval a sfinalizoval návrhy hodnotiacich správ pre účinnú látku etofenprox za oblasť rezíduá v nadväznosti na predloženie záverov z hodnotenia validácie metód.

OHVBPKV bol v 2023 taktiež aktívne zapojený do procesu tvorby európskych právnych predpisov v oblasti maximálnych hladín rezíduí pesticídov, materiálov a predmetov prichádzajúcich do kontaktu s potravinami, kontaminantov a nových potravín.

Za oblasť kozmetických výrobkov boli ciele odboru zamerané na dosiahnutie bezpečnosti kozmetických výrobkov a ochranu spotrebiteľa. Dosiahnutie stanovených cieľov sa realizovalo prostredníctvom riadenia a usmerňovania výkonu dozoru a dohľadu nad trhom nad kozmetickými výrobkami a ochranou spotrebiteľa. Okrem plánu výkonu dozoru odbor vydal počas roka 4 odborné usmernenia a ďalšie metodické materiály pre zamestnancov RÚVZ v SR vykonávajúcich kontrolu kozmetických výrobkov. Kontrola pozostávala z cieľených sledovaní, v rámci ktorých sa odoberali vzorky výrobkov, ktoré sa následne analyzovali v laboratóriách.

Cez systém EÚ na rýchlu výmenu informácií (RAPEX/Safety Gate) bolo podľa článku 12 smernice č. 2001/95/ES o všeobecnej bezpečnosti výrobkov prijatých 1109 hlásení

o nebezpečných kozmetických výrobkoch. V rámci stanoveného cieľa ochrany zdravia a bezpečnosti spotrebiteľa, tiež z dôvodu zabránenia výskytu a obmedzenia distribúcie nebezpečných výrobkov na trhu Európskej únie, všetky RÚVZ zisťovali výskyt uvedených výrobkov na trhu v Slovenskej republike kontrolou u dovozcov, distribútorov a predajcov kozmetických výrobkov. Všetky RÚVZ kontrolovali dovozcov, distribútorov a predajcov kozmetických výrobkov a zisťovali výskyt uvedených výrobkov v Slovenskej republike. Vykonali spolu 14 991 kontrol. U 5 druhov (52 ks) kozmetických výrobkov na základe oznámenia cez systém RAPEX bola zistená prítomnosť zložky Butylphenyl Methylpropional (Lilial) na území SR. Hospodárskym subjektom boli uložené opatrenia, napr. stiahnutie výrobku z trhu, spätné prevzatie od spotrebiteľa a likvidácia výrobkov.

Pri kontrole dovozu kozmetických výrobkov odbor zabezpečoval súčinnosť s colnými orgánmi. V roku 2023 bolo na odbor prijatých 300 hlásení od pobočiek colných úradov. Odbor vystavil 285 písomných stanovísk k dovozu kozmetických výrobkov na základe, ktorých bol tento tovar „prepustený do režimu voľný obeh“. Ďalej bolo vydané 1 stanovisko „Nevyhovujúci výrobok – prepustenie do voľného obehu nepovolené – nariadenie EP a Rady č. 2019/1020“.

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

V roku 2023 odbor hygieny detí a mládeže plnil úlohy štátu v oblasti verejného zdravotníctva spočívajúce v podpore a ochrane zdravia detí a mládeže. Činnosť odboru je zameraná na rozvoj a zlepšovanie zdravia mladej generácie a zahŕňa systémové opatrenia zamerané na vylúčenie, prípadne zníženie rizika výskytu ochorení a iných porúch zdravia, starostlivosť o zdravé životné a pracovné podmienky, podporu správneho životného štýlu detí a mládeže a výkon štátneho zdravotného dozoru a potravinového dozoru.

Cieľom odboru je sledovať a vyhodnocovať zdravie a zdravý vývin detí a mládeže, vrátane vysokoškolákov, vo vzťahu k determinantom zdravia a stanovovať preventívne opatrenia na predchádzanie vzniku a šírenia ochorení a iných porúch zdravia detí a mládeže, ako aj opatrenia zamerané na kladné ovplyvnenie zdravia, prostredia a životného štýlu mladej generácie.

V roku 2023 bolo hlavným cieľom odboru novelizovať legislatívu na úseku ochrany zdravia detí a mládeže v zmysle vypracovania a prijatia noviel vykonávacích predpisov k zákonu č. 355/2007 Z. z. Pripravila sa novela vyhlášky MZ SR č. 526/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na zotavovacie podujatia a nová vyhláška MZ SR č. 75/2023 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia pre deti a mládež.

V roku 2023 sa činnosť pracovníkov odboru hygieny detí a mládeže zameriavala na výkon štátneho zdravotného dozoru, potravinového dozoru a realizáciu úloh, vyplývajúcich z programov a projektov úradov verejného zdravotníctva na roky 2023 a ďalšie.

V roku 2023 sa naďalej riešili konkrétne, vyplývajúce z realizácie projektov OP EVS a OPII. V rámci projektu boli skompletizované a skontrolované zoznamy všetkých zariadení pre deti a mládež na Slovensku. Formuláre žiadostí o posúdenie prevádzky na úseku hygieny detí a mládeže boli prispôsobené návrhu novej legislatívy. V rámci Protokolu z migrácie dát sa riešili vstupy a ich kontrolné čísla, priebeh migrácie, výstupy a ich kontrolné čísla, ako aj zoznamy nez migrovaných záznamov aj s chybovým hlásením, čo bolo príčinou ich neakceptácie. Hlavná odborníčka HH SR pre odbor HDM sa pravidelne zúčastňovala zasadnutí riadiaceho výboru k projektu.

Riešenie odborných úloh odboru sa zabezpečovalo prostredníctvom rezortnej a medzirezortnej spolupráce, najmä s Ministerstvom zdravotníctva, Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR, Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, ako aj s ostatnými odbormi verejného zdravotníctva, poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti, zdravotnými poisťovňami, Sociálnou poisťovňou a Úradom pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou. Spolupráca sa týkala najmä otázok, súvisiacich s pandémiou COVID-19.

Ciele odboru sú priebežne plnené prostredníctvom výkonov štátneho zdravotného dozoru na jednotlivých úsekoch odboru, ako aj realizáciou projektov. V roku 2023 boli plánované štyri projekty:

1. Aktivity prevencie detskej obezity v kontexte plnenia Národného akčného plánu prevencie obezity na roky 2015 – 2025 (NAPPO)
2. Predaj doplnkových jedál v školských bufetoch a automatoch
3. Úrazy u detí v a mládeže v SR  
Monitorovanie kvality vnútorného prostredia v predškolských zariadeniach.

## **7.5 Sekcia epidemiológie a pripravenosti na pandémiu**

### **Cieľ**

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

### **Prehľad plnenia**

V Slovenskej republike bolo v roku 2023 celoročne zabezpečené monitorovanie výskytu prenosných ochorení. V zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. sú vybrané prenosné ochorenia hlásené do EPIS – Epidemiologického informačného systému.

V rámci Európskej únie je Slovenská republika zapojená na systéme včasného varovania a reakcie - EWRS. Na ÚVZ SR je zabezpečené sledovanie informácií vkladanych do EWRS, ich spracovanie a v prípade potreby aj zaslanie odpovedí (24 hodín, 7 dní v týždni), ktoré sa vykonáva v súlade so smernicou ÚVZ SR - SM-07. V rámci EWRS bolo možné včas reagovať na udalosti, ktoré predstavovali potenciálnu zdravotnú hrozbu a tým predchádzať zavlečeniu niektorých prenosných ochorení na územie SR. Nadobudnutím účinnosti Rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady č. 1082/2013/EÚ a následným rozhodnutím 2022/2371 z 23. novembra 2022 došlo k rozšíreniu typov hrozieb hlásených do systému EWRS aj o chemické, environmentálne a neznáme hrozby. Na zabezpečenie implementácie predmetného rozhodnutia je potrebná súčinnosť zodpovedných rezortov. Vláda SR už dňa 7. januára 2015 pre-rokovala materiál Návrh na implementáciu pôvodného rozhodnutia č. 1082/2013/EÚ a vydala Uznesenie vlády SR č. 16/2015, kde je uvedené, že vláda SR schválila predložený návrh a uložila vybraným rezortom, aby do 31. marca 2015 určili vo svojej pôsobnosti kompetentný bod pre komunikáciu s kontaktným miestom pre EWRS v SR a aby tieto kontaktné body priebežne plnili úlohy hlásnej služby kontaktnému miestu pre EWRS prostredníctvom národného varovacieho a vyzumievacieho centra a v rámci svojej pôsobnosti zabezpečili výmenu informácií medzi kontaktným bodom pre komunikáciu alebo národným varovacím a vyzumievacím

centrom s kontaktným miestom pre EWRS v SR v prípade podozrenia alebo vzniku ohrození a udalostí definovaných v kategóriách cezhraničných ohrození zdravia, a to:

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

Epidemiologickú situáciu vo výskyte prenosných ochorení na Slovensku v roku 2023 možno hodnotiť ako priaznivú. Do európskeho informačného systému TESSy je pravidelne hlásených 55 druhov prenosných ochorení. Analýza výskytu prenosných ochorení je dostupná denne v tlačových, grafických a mapových zostavách na portáli EPIS (pre registrovaných užívateľov je podrobnejšia na aplikácii portálu EPIS (na portáli pre registrovaných užívateľov [www.epis.sk](http://www.epis.sk) ako aj na [www.vzbb.sk](http://www.vzbb.sk)).

Výskyt viacerých prenosných ochorení preventabilných očkovaním sa v Slovenskej republike plnením Národného imunizačného programu udržiava na nízkych hodnotách. V roku 2023 sa však zaznamenal výskyt takých ochorení, ktoré boli dlhodobo eliminované, ako napríklad diftéria, osýpky alebo čierny kašeľ. Najvyšší vzostup bol zaznamenaný u pneumokokových invazívnych ochorení, kedy počet prípadov v roku 2023 vzrástol takmer o 83 % oproti minulému roku. Najväčšia zaznamenaná epidémia v skupine očkovaním preventabilných ochorení bola epidémia vírusovej hepatitídy typu A v Prešovskom a Košickom kraji. Očkovanie proti tomuto ochoreniu nespadá do pravidelného povinného očkovania detí, avšak odporúča sa proti nemu očkovať deti žijúce v prostredí s nízkym hygienickým štandardom vo vybranej vekovej skupine. Epidémia bola lokalizovaná najmä v oblastiach s nízkym hygienickým štandardom a do väčšinovej populácie sa nerozšírila.

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

Pracovníci sekcia epidemiológie a pripravenosti na pandémie v roku 2023 spolupracovali s Európskou komisiou, SZO, ECDC, WHO, UNAIDS a ďalšími organizáciami a inštitúciami. V roku 2023 pracovníci pripravili početné stanoviská pre médiá v SR, odbornú a laickú verejnosť.

Analýza činností odboru epidemiológie je uvedená v prílohe 1.

## 7.6 Odbor objektivizácie faktorov životných podmienok

Laboratóriá OOFŽP v zmysle zákona 517/2022 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji zdravia v znení neskorších predpisov vykonávali laboratórne analýzy, ktoré boli súčasťou

- štátneho zdravotného dozoru ŠZD v rozsahu pôsobnosti vymedzenej zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov,
- úradnej kontroly potravín v zmysle platnej legislatívy v oblasti ochrany verejného zdravia,
- monitoringu – zabezpečovali odbery vzoriek pitných vôd, vôd na kúpanie, ovzdušia, sterov z prostredia a laboratórne analýzy týchto vzoriek, vzoriek potravín, biologického materiálu, zabezpečovali aerobiologický monitoring ovzdušia a monitoring odpadových vôd na prítomnosť vírusu SARS-CoV-2 a jeho mutácií.
- pracovníci OOFŽP pôsobili v komisiách pre skúšky odbornej spôsobilosti v oblasti kvalitatívneho a kvantitatívneho zisťovania faktorov životného prostredia a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie a na odber vzoriek zo životného prostredia a z pracovného prostredia na účely kvalitatívneho a kvantitatívneho zisťovania faktorov životného prostredia a pracovného prostredia a v skúšobných komisiách na hodnotenie dopadov na zdravie a na hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie,
- národné referenčné centrá (NRC) zriadené v odbore vykonávali chemické, mikrobiologické a biologické analýzy vzoriek vôd, ovzdušia, potravín, kozmetiky, predmetov bežného používania a analýzy biologického materiálu, ekotoxikologické, genotoxikologické testy, kontrolovali účinok dezinfekčných a sterilizačných procesov a merali chemické a fyzikálne faktory v pracovnom prostredí. Vykonávali odbery vzoriek, vyjadrovali názory a interpretácie výsledkov analýz. NRC zavádzali nadstavbovú diagnostiku v zmysle usmernení európskych sietí národných laboratórií. Zabezpečovali a vykonávali špeciálne analýzy pre ostatné RÚVZ v SR.

### NRC zriadené v OOFŽP:

- NRC pre hydrobiológiu (NRC BIO)
- NRC pre ekotoxikológiu (NRC EKO)
- NRC pre mikrobiológiu životného prostredia (NRC MŽP)
- NRC pre legionely v životnom prostredí (NRC LEG)
- NRC pre neionizujúce žiarenie (NRC NIŽ)
- NRC pre tepelno-vlhkostnú mikroklimu (NRC TVM)
- NRC pre expozičné testy xenobiotík (NRC ETX)
- NRC pre rezíduá pesticídov (NRC RP)

Okrem NRC je v odbore zriadených 8 špecializovaných laboratórií

- Špecializované laboratórium chémie vôd (CHV)
- Špecializované laboratórium chémie potravín a predmetov bežného používania (CHP)
- Špecializované laboratórium chémie ovzdušia (CHO)
- Špecializované laboratórium atómovej absorpčnej spektrometrie (AAS)
- Špecializované laboratórium kvapalinovej chromatografie (HPLC)
- Špecializované laboratórium plynovej chromatografie (GC)
- Špecializované laboratórium hluku a vibrácií (LHV)
- Centrálny príjem a Pracovná skupina pre odbery vzoriek zo životného a pracovného prostredia

- Špecializované laboratórium molekulárnej biológie (MOL)

Hlavné ciele OOFŽP:

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

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

## 7.7 Odbor lekárskej mikrobiológie

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

- laboratórna diagnostika pôvodcov vybraných prenosných chorôb bakteriálnej a vírusovej etiológie v klinických vzorkách a vzorkách z vonkajšieho prostredia;
- plnenie úloh NRC - špecializovaná nadstavbová mikrobiologická diagnostika vybraných nákaz a overovanie výsledkov;
- zavádzanie a aplikácia nových molekulárno-biologických metód do laboratórnej praxe v zmysle nových diagnostických štandardov odporúčaných WHO a ECDC, čím prispieva ku zvyšovaniu kvality preventívnych programov;
- vykonávanie celoslovenskej laboratórnej surveillance chrípky a chrípke podobných ochorení, poliomyelitídy, ACHO, enterovírusových ochorení, meningokokových invazívnych infekcií, morbill, rubeoly, parotitídy, salmonelóz, hemoragických horúčok

s renálnym syndrómom, kliešťovej encefalitídy, západonílskej horúčky; monitorovanie rezistencie klinicky relevantných baktérií na antimikrobiálne látky,

- zabezpečovanie medzinárodnej spolupráce, vrátane požadovaných analýz a hlásení do regionálnych pracovísk špecifických sietí EÚ a WHO;
- realizácia úloh a odporúčaní WHO a EK pri eliminácii, eradikácii a kontrole závažných infekčných chorôb;
- v spolupráci s odborom epidemiológie zabezpečovanie kontroly účinnosti Imunizačného programu v Slovenskej republike prostredníctvom imunologických prehľadov;
- vedenie celoslovenskej databázy rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká – SNARS;
- metodické a odborné usmerňovanie spolupracujúcich mikrobiologických pracovísk regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR pri plnení celoštátnych aj medzinárodných programov v ochrane a podpore zdravia;
- plnenie programov a projektov ÚVZ SR;
- metodická a konzultačná činnosť, vzdelávacie aktivity a spolupráca s odbornými spoločnosťami, vzdelávacími inštitúciami a výskumnými inštitúciami v otázkach diagnostiky a prevencie chorôb mikrobiálnej etiológie;
- budovanie a udržiavanie systému kvality podľa normy ISO 15189 a účasť na medzinárodných a medzilaboratórných skúškach spôsobilosti;
- spracovávanie vzoriek z podozrivých zásielok a laboratórna diagnostika na detekciu prítomnosti spór *B. anthracis*;
- príprava a udržiavanie zbierky bunkových kultúr pre laboratórnu diagnostiku vo virologických NRC laboratóriách ÚVZ SR a v rámci SR pre spolupracujúce pracoviská na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach.

Príloha č.1: Výročná správa OLM - podrobný prehľad plnenia uvedených cieľov v roku 2023

Príloha č.2: Prehľad publikačnej a prednáškovej činnosti OLM ÚVZ SR v roku 2023

## 7.8 Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu

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

Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu bol v roku 2023 gestorom a svojou činnosťou plnil ciele národných celospoločenských programov schválených vládou SR: Národný program podpory zdravia, Národný akčný plán v prevencii obezity, Národný program kontroly tabaku, Národný akčný plán pre problémy s alkoholom, národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity. Zároveň sa podieľal na plnení Národného programu aktívneho starnutia, ktorý je v gescii Ministerstva práce sociálnych vecí a rodiny SR, úloh v rámci Stratégie rovnosti, inklúzie a participácie Rómov do roku 2030 v priorite Zdravie, ktorý je v gescii Úradu splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity a úloh Národného onkologického programu, ktorý je v gescii Ministerstva zdravotníctva SR.

V rámci spomínaných celospoločenských programov Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu riešil samostatne alebo participoval na riešení vzdelávacích intervenčných a monitorovacích aktivít orientovaných na podporu zdravia a zvýšenie zdravotnej gramotnosti.



## 7.9 Odbor radiačnej ochrany

Radiačná ochrana je samostatný špecializačný odbor, ktorý sa zaoberá sledovaním a hodnotením účinkov ionizujúceho žiarenia na zdravie pracovníkov, obyvateľov a pacientov, ktorí sa podrobujú lekárskeму ožiareniu, ako aj na jednotlivé zložky životného prostredia a potravinového reťazca. Cieľom činnosti odboru je zabezpečiť efektívnu a účinnú ochranu zdravia pred negatívnymi účinkami ionizujúceho žiarenia, usmerňovať a regulovať vykonávanie ľubovoľnej činnosti vedúcej k ožiareniu, bezpečné používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia, plánovanie a vykonávanie zásahov pri mimoriadnych radiačných udalostiach a núdzových radiačných situáciách, pri nálezoch rádioaktívnych materiálov neznámeho pôvodu, usmerňovať a kontrolovať vykonávanie ochranných opatrení a preventívnych opatrení na zabezpečenie radiačnej ochrany a na obmedzenie ožiarenia pracovníkov a obyvateľov a informovať verejnosť o možných následkoch ožiarenia, ohrození zdravia a o rizikách spojených s ožiarovaním ionizujúcim žiarením a o opatreniach na zníženie ožiarenia.

Odbor radiačnej ochrany ďalej zabezpečuje vykonávanie štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrane pri vykonávaní činností vedúcich k ožiareniu a pri poskytovaní služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany a pri svojej činnosti vychádza z ustanovení slovenských právnych predpisov, európskych smerníc a všeobecne akceptovaných medzinárodných usmernení a odporúčaní v oblasti radiačnej ochrany.

Odbor radiačnej ochrany sa z hľadiska zabezpečenia plnenia úloh a vykonávania štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrany, rozsahu a špecifikácie vykonávanej činnosti člení na

- a) Oddelenie radiačnej ochrany na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia,
- b) Oddelenie radiačnej ochrany v jadrove-palivovom cykle a pri nakladaní s rádioaktívnymi odpadmi,
- c) Oddelenie hodnotenia zdravotných rizík ionizujúceho žiarenia a usmerňovania ožiarenia pracovníkov, obyvateľov a pacientov,
- d) Oddelenie prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia,
- e) Oddelenie monitorovania, laboratórných analýz a havarijnej pripravenosti,
- f) Oddelenie centrálnych registrov, evidencie a informačných systémov v radiačnej ochrane.

Členenie odboru zabezpečuje aj možnosť jeho ďalšieho rozvoja podľa aktuálnych požiadaviek v oblasti radiačnej ochrany.

Pracovníci odboru radiačnej ochrany sa zúčastňovali na riešení národných programov a medzinárodných programov a projektov významných pre ochranu zdravia pred nepriaznivými účinkami ionizujúceho žiarenia. Odbor radiačnej ochrany realizoval programy a projekty úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike. Výkonom štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrany zabezpečoval kontrolu dodržiavania právnych noriem pri činnostiach vedúcich k ožiareniu a pri poskytovaní služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany tak, aby

akákoľvek činnosť vykonávaná so zdrojmi ionizujúceho žiarenia mala minimálny negatívny vplyv na zdravie ľudí.

Odbor radiačnej ochrany má multidisciplinárny charakter. Na odbore a oddeleniach radiačnej ochrany pracujú:

- a) jadroví fyzici a fyzici,
- b) jadroví chemici a chemici,
- c) lekári a biológovia,
- d) laboratórni diagnostici,
- e) verejní zdravotníci,
- f) iní odborníci na radiačnú ochranu,
- g) zdravotníci a chemickí laboranti,
- h) informatici, dátoví analytici,
- i) iní odborníci.

Odbor radiačnej ochrany využíva ľudské zdroje a finančné zdroje nevyhnutné na plnenie povinností podľa zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v súlade so zdrojovými možnosťami štátneho rozpočtu; na podporu svojich dozorných funkcií môžu orgány radiačnej ochrany využívať externé vedecké poznatky a technické zdroje a odborné znalosti.

K 31.12.2023 bol odbor radiačnej ochrany personálne obsadený 20 pracovníkmi. 14 pracovníkov odboru boli štátni zamestnanci (pozícia hlavný radca), 1 zdravotnícky laborant, 1 laborant, 1 laboratórny diagnostici, 2 odborní pracovníci a 1 administratívny pracovník.

## **8 Hodnotenie a analýzy vývoja organizácie v roku 2023**

### **8.1 Odbor hygieny životného prostredia**

Poslaním odboru hygieny životného prostredia je zabezpečovať a realizovať na národnej úrovni plnenie úloh a aktivít zameraných na problematiku faktorov životného prostredia vo vzťahu k zdraviu populácie a jednotlivca (environmentálne zdravie) s cieľom neustále zlepšovať zdravotný stav obyvateľstva vytváraním takých podmienok v životnom prostredí, ktoré zabezpečia, resp. prispievajú k ochrane zdravia človeka, jeho zdravému vývoju, fyzickej a psychickej pohode. Odbor sa v rámci svojej činnosti zaoberá problematikou zdravotnej bezpečnosti a kvality pitnej vody, vody na kúpanie, problematikou environmentálneho hluku, pohrebníctva, vplyvom komplexu vlastností životného prostredia, ktoré zdravie človeka ovplyvňujú v podmienkach bývania, vo vnútornom prostredí budov, určených najmä na dlhodobý pobyt osôb, v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo, v ubytovacích zariadeniach a pod. Prístup Úradu verejného zdravotníctva SR k riešeniu tejto problematiky sa odvíja najmä od ustanovení zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov, zákona č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve, súvisiacich vykonávacích predpisov, úlohami, ktoré vyplývajú z koncepčných dokumentov týkajúcich sa verejného zdravia a programov schválených vládou SR, ako aj od záväzkov prijatých na implementáciu politiky európskeho spoločenstva v oblasti environmentálneho zdravia.

Zmeny v spôsobe života spoločnosti v posledných desaťročiach a s tým spojené zmeny v životnom prostredí kladú čoraz vyššie nároky na riešenie otázok a výziev v oblasti environmentálneho zdravia. Do popredia vystupujú problémy súvisiace s výraznou urbanizáciou životného prostredia veľkých miest (expozícia hluku, znečistenému ovzdušiu a pod.), problémy súvisiace s narastajúcim efektom zmeny klímy (extrémne horúčavy, obťažovanie obyvateľstva prenášačmi vektorových ochorení a peľovými alergénmi, častejší výskyt povodní), kontamináciou životného prostredia (prítomnosť antropogénnych znečisťujúcich látok (napr. pesticídov) v pitných vodách, zhoršovanie kvality vody na kúpanie na niektorých prírodných lokalitách) či poskytovaním služieb verejnosti (problematika UV žiarenia v soláriách). Účinná prevencia v oblasti ochrany verejného zdravia bude vyžadovať čoraz väčšiu podporu a zavádzanie postupov a metód práce založených na efektívnejšom a komplexnejšom spracovaní a hodnotení údajov prostredníctvom kvalitných informačných systémov vrátane tzv. GIS, využívania moderných štatistických metód, metód ľudského biomonitingu a pod. ako aj podporu budovania zdatných a zaškolených personálnych kapacít.

### **8.2 Odbor preventívneho pracovného lekárstva**

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

Z legislatívneho hľadiska odbor PPL ÚVZ SR priebežne zabezpečuje prípravu vecných podkladov k transpozícii EÚ legislatívy a k aktualizácii právnych predpisov v ochrane zdravia pri práci v spolupráci s hlavným odborníkom HH SR pre odbor PPLaT a s členmi poradného zboru HH SR pre odbor PPLaT, taktiež zabezpečuje podklady pre legislatívny proces uvedených právnych predpisov a ich uvedenie do praxe po ich prijatí a nadobudnutí účinnosti.

V r. 2023 nadobudli účinnosť nasledovné novelizácie legislatívnych úprav s problematikou ochrany zdravia pri práci:

- 13. januára 2023 nadobudol účinnosť zákon č. 517/2022 Z. z., ktorým sa novelizoval zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Novelou zákona č. 355/2007 Z. z. sa upravil spôsob vykonávania odbornej prípravy osôb exponovaných pri práci diizokyanátom, t. j. zamestnancov a fyzických osôb - podnikateľov, ktoré nezamestnávajú iné fyzické osoby.
- 15. januára 2023 nadobudlo účinnosť nariadenie vlády SR č. 525/2022 Z. z., ktorým sa novelizovalo nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko. V rámci zlepšovania podnikateľského prostredia bola vypustená príloha č. 3, ktorá obsahovala minimálne lehoty na čistenie vykurovacích telies, osvetľovacích telies a okien na pracovisku.

V priebehu r. 2023 sa v súvislosti s transpozíciou smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/431 z 9. marca 2022, ktorou sa mení smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom alebo mutagénom pri práci pripravovali návrhy nasledovných legislatívnych úprav s problematikou ochrany zdravia pri práci, ktoré nadobudnú účinnosť v r. 2024:

- novela zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- nové nariadenie vlády SR o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym faktorom, mutagénnym faktorom alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci,
- novela nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov,
- novela vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení neskorších predpisov.

V priebehu r. 2023 sa pripravovali návrhy nasledovných legislatívnych úprav s problematikou ochrany zdravia pri práci:

- novela zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (v častiach týkajúcich sa ochrany zdravia pri práci),
  - novela zákona č. 153/2013 Z. z. o národnom zdravotníckom informačnom systéme a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony (v častiach týkajúcich sa ochrany zdravia pri práci),
  - nová vyhláška MZ SR o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci,
  - nová vyhláška MZ SR o podrobnostiach o ochrane zdravia pred psychickou pracovnou záťažou,
  - novela nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami,
  - novela vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení neskorších predpisov,
- novela vyhlášky MZ SR č. 99/2016 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci v znení neskorších predpisov.

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

OHVBP KV vo svojej odbornej činnosti sa zameriava na plnenie úloh na úseku hygieny výživy so zameraním sa na dospelú populáciu, bezpečnosť potravín a hotových pokrmov v rôznych formách stravovania dospelaj populácie, ale aj niektorých špecifických kategórií potravín, ako sú výživové doplnky, potraviny pre dojčatá a malé deti, potraviny na osobitné lekárske účely, materiály a predmety prichádzajúce do kontaktu s potravinami. Samostatnou odbornou časťou je problematika kozmetických výrobkov podľa zákona č. 355/2007 Z. z. a problematika hodnotenia prípravkov na ochranu rastlín a ich účinných látok v oblasti rezíduí pesticídov v potravinách v nadväznosti na zákon č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti. Odbor pripravuje usmerňujúce dokumenty pre výkon štátneho zdravotného dozoru a úradnej kontroly potravín pre pracoviská hygieny výživy RÚVZ v SR. V oblasti kozmetických výrobkov pripravuje a vydáva usmernenia a metodické pokyny pre pracoviská, ktoré vykonávajú štátny zdravotný dozor a dohľad nad kozmetickými výrobkami a ochranou spotrebiteľa. Ďalej odbor spolupracuje pri príprave návrhov právnych predpisov na národnej úrovni a spolupracuje s orgánmi Európskej komisie a Rady EÚ v oblasti tvorby právnych predpisov EÚ. Svojou činnosťou prispieva a vytvára základné pravidlá na ochranu zdravia v oblasti výživy a bezpečnosti potravín, zariadení spoločného stravovania, bezpečnosti kozmetických výrobkov a ochrany spotrebiteľa. Pri svojej práci odbor spolupracuje s Poradným zborom HH SR pre problematiku hygieny výživy a bezpečnosti potravín, najmä v otázkach koordinovania úloh a zjednocovania princípov pre výkon ŠZD a ÚK. V roku 2023 sa odbor podieľal na príprave a tvorbe analytických materiálov, týkajúcich sa činností odboru v rámci realizácie projektov Optimalizácia procesov verejného zdravotníctva (OPEVS) a Digitalizácia verejného zdravotníctva (OPII).

### **8.4 Odbor hygieny detí a mládeže**

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

Oblasť výkonu štátneho zdravotného dozoru je zameraná na objektívne vyšetrovanie príslušných parametrov prostredia s hodnotením ich efektu na zdravie a zdravý vývoj detí a mládeže, na kontrolu stavu a úrovne prevádzky zariadení pre deti a mládež, kontrolu dodržiavania hygienických zásad pri najrôznejších činnostiach detí a mládeže (výchovno-vzdelávacej činnosti, režimu práce a odpočinku, pobytu vonku, psychickej a telesnej záťaž).

Vzhľadom na uvedené sa činnosť odboru hygieny detí a mládeže priebežne zameriava na jej základnú úlohu, ktorou je ochrana a podpora zdravia detí a mládeže.

Veľký význam má naďalej v súvislosti s epidemickým nárastom prevalencie obezity v celosvetovom meradle realizovať aktivity, zamerané na zníženie výskytu obezity detskej a dorastovej populácie. Zlé stravovacie návyky a nízka fyzická inaktivita predstavujú významné faktory obezity u dospelých, rovnako ako aj u detí a mladých ľudí. Uvedené faktory vedú k nadhmotnosti a obezite a v dôsledku toho sa môžu uplatniť nezávislé rizikové faktory chronických neprenosných ochorení.

Výkon štátneho zdravotného dozoru poskytuje poznatky o stave prostredia a o správaní sa detí a mládeže. Výsledky výkonu štátneho zdravotného dozoru vytvárajú predpoklad na realizáciu cielených intervenčných opatrení zameraných na zlepšenie zdravia a stavu životných a pracovných podmienok detí a mládeže.

V roku 2023 bola naplánovaná na úseku hygieny detí a mládeže aj účasť na plnení programov a projektov úradov verejného zdravotníctva. Projekty sa týkali úloh a aktivít, vychádzajúcich z vládou schváleného Národného akčného plánu v prevencii obezity na roky 2015 – 2025, ktoré sú zamerané na zníženie výskytu obezity detskej a dorastovej populácie. Cieľom ďalšieho projektu bolo zmapovanie situácie v oblasti dodržiavania všeobecných zásad pre zostavovanie jedálnych lístkov v zariadeniach spoločného stravovania detí MŠ a ZŠ a zistenie frekvencie podávania vybraných druhov potravín. Cieľom projektu „Úrazy detí“ je formou spolupráce s NCZI a regionálnymi nemocnicami získať vybrané informácie, týkajúce sa problematiky úrazov detí na Slovensku. Projekt „Monitorovanie kvality vnútorného prostredia v predškolských zariadeniach“ je zameraný na monitorovanie kvality vnútorného prostredia v školách, stanovenie environmentálno-zdravotných indikátorov a návrh účinných primárne preventívnych opatrení na dosiahnutie podpory zdravia detí a mladistvých, osobitne v prevencii akútnych a chronických respiračných ochorení.

Koncepcná a legislatívna činnosť odboru bola sústredená na pripomienkovanie legislatívnych materiálov, pripravovaných na vnútrorezortné a mimorezortné pripomienkové konanie, ako aj prípravu novelizácie vyhlášky MZ SR č. 526/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na zotavovacie podujatia a novej vyhlášky MZ SR č. 72/2023 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia pre deti a mládež. Odbor hygieny mládeže pripravil viaceré koncepcné podklady pre Ministerstvo zdravotníctva SR.

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

V roku 2023 odbor hygieny detí a mládeže pokračoval v príprave a tvorbe analytických materiálov, týkajúcich sa analýz činností odboru v rámci realizácie významných projektov - Optimalizácia procesov Verejného zdravotníctva (OPEVS) a Digitalizácia Verejného zdravotníctva (OPII).

Hlavná odborníčka pre odbor HDM v roku 2023 usporiadala dve pracovné stretnutie pracovníkov odboru HDM – vo máji pracovnú poradu krajských odborníkov pre odbor HDM a v októbri 2023 celoslovenskú poradu vedúcich pracovníkov odborov hygieny detí a mládeže.

Hlavná odborníčka sa podieľala na vypracovaní vyjadrenia k žiadosti RÚVZ o stanovisko k plneniu prevádzkových poriadkov v zariadeniach školského stravovania. Vypracovala stanovisko ku zvýšeniu kapacity materských škôl v súvislosti s vyhláškou MZ SR č. 75/20023 Z. z. Vypracovala pre regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR metodické usmernenie pre jednotný postup na výkon úradnej kontroly potravín na úseku hygieny detí a mládeže.

## **8.5 Sekcia epidemiológie a pripravenosti na pandémie**

Vďaka efektívnej surveillance je v SR možné hodnotiť epidemiologickú situáciu vo výskyte prenosných ochorení ako priaznivú napriek tomu, že v roku 2023 sa zaznamenal výskyt dlhodobo eliminovaných infekčných ochorení. Rovnako sa sleduje síce mierny ale kontinuálny nárast okresov so zaočkovanosťou nižšou ako 95 % vzhľadom na požiadavky rodičov posunúť očkovanie v rámci pravidelného povinného očkovania do vyššieho veku alebo úplné

odmietnutie očkovania. Z tohto dôvodu bolo v roku 2023 vynaložené značné úsilie najmä na realizáciu opatrení v SR v oblasti informovania verejnosti o význame očkovania.

Odbor epidemiológie sa v roku 2023 zúčastňoval audiokonferencií v rámci systému EWRS a Výboru pre zdravotnú bezpečnosť (HSC) v gescii Európskej komisie.

Plnenie Národného imunizačného programu SR bolo aj v roku 2023 zabezpečené a realizované v súlade so zákonom č. 355/2007 Z. z. a vyhláškou MZ SR č. 585/2008 Z. z., čo sa odrazilo na nízkych hodnotách u všetkých ochorení, proti ktorým sa povinne očkuje.

V roku 2019 vznikol nový portál o dôležitosti a potrebe očkovania. Webová stránka s názvom "Chráňme sa očkovaním" na doméne [www.ockovaniechrani.sk](http://www.ockovaniechrani.sk) vznikla z iniciatívy a za odbornej garancie ÚVZ SR ako národnej autority v plnení imunizačného programu. Na portáli je možné nájsť informácie a vyjadrenia významných slovenských odborníkov z oblasti epidemiológie, vakcinológie, infektológie, pediatrie, imunológie a vedy a výskumu. Aj v roku 2023 boli na portáli aktualizované a dopĺňané informácie pre rodičov, s cieľom vyvrátiť nepravdivé tvrdenia o očkovaní. Pracovníci sekcie epidemiológie a pripravenosti na pandémie a ďalší odborníci aj v priebehu roka 2023 odpovedali na otázky širokej verejnosti, ktoré sa týkali očkovania a možných nežiaducich účinkov očkovacích látok.

Regionálny úrad pre Európu Svetovej zdravotníckej organizácie (ďalej len „WHO/EUROPE“) na dni od 23. apríla do 29. apríla 2023 vyhlásil 18. ročník Európskeho imunizačného týždňa/ European Immunization Week (z angl. ďalej len „EIW 2023“). Témou kampane bolo zdôrazniť potrebu doočkovania pri odložených očkovaníach či už z dôvodu pandémie Covid-19 alebo iných dôvodov. Kampaň prebiehala pod heslom „*The big catch up*“ / „*Dobehňime zabudnuté očkovanie*“. O vyhlásení kampane boli informované všetky RÚVZ listom hlavného hygienika SR, ktorý im bol zaslaný elektronicky - prostredníctvom ÚPVŠ. V rámci svojej činnosti zamestnanci úradov verejného zdravotníctva ako aj lekári v odboroch infektológia, imunológia a pediatria poskytovali širokej verejnosti informácie o význame očkovania. Do kampane sa výrazne zapojili aj experti z oblasti všeobecného lekárstva a epidemiológie početnými vystúpeniami prostredníctvom televíznych a printových médií alebo na diskusných fórach. Očkovanie oficiálne podporilo aj MZ SR a vláda SR. Aktivity vykonávali ÚVZ SR a jednotlivé RÚVZ najmä prostredníctvom konzultácií, prednášok, informačných letákov a médií. Zamestnanci RÚVZ poskytovali informácie o očkovaní aj v poradniach očkovania. Spolu bolo v rámci EIW 2023 realizovaných 108 prednášok a 2 158 konzultácií, pričom sa preferovala písomná elektronická alebo telefonická komunikácia. Priebežne tiež odpovedali na otázky širokej verejnosti na portáli <https://www.ockovaniechrani.sk>. Aj počas trvania kampane EIW 2023 mediálny odbor ÚVZ SR poskytoval informácie pre odbornú a laickú verejnosť a pre médiá so zameraním na očkovanie proti osýpkam, meningokokovej meningitíde, vírusovej hepatitíde typu A, kliešťovej encefalitíde ale aj všeobecnú podporu očkovania. V rámci EIW 2023 bola rovnako aktualizovaná brožúra *Chráňte svoje deti očkovaním* so zameraním na budúce mamičky.

Každoročne sa vykonáva administratívna kontrola pravidelného povinného očkovania, pri ktorej sa sleduje zaočkovanosť detí očkovaných vzhľadom na dosiahnutý vek. V roku 2023 bolo dokončené vyhodnotenie celoslovenskej zaočkovanosti k 31. 8. 2022. Zaočkovanosť sa zisťovala zo zdravotnej dokumentácie vo všetkých ambulanciách všeobecných lekárov pre deti a dorast v SR. Údaje vyhodnocovali jednotlivé RÚVZ na regionálnych úrovniach a následne ÚVZ SR na národnej úrovni. Celoslovenské výsledky zaočkovanosti k 31. 8. 2022 v rámci pravidelného povinného očkovania detí prekročili hranicu 95 % vo všetkých druhoch pravidelného povinného očkovania, okrem základného očkovania proti osýpkam, mumpsu

a ružienke, kde v ročníku narodenia 2020 dosiahla celoslovenská zaočkovanosť úroveň 94,7 %. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím zaočkovanosť mierne klesla o 0,3 % až 0,7 % v závislosti od druhu očkovania. Najvyšší počet okresov so zaočkovanosťou nižšou ako 95 % bolo zaznamenaných pri očkovaní proti osýpkam, mumpsu a ružienke, aj keď sa tak ako v predchádzajúcej kontrole očkovania zaznamenáva zvyšovanie počtu okresov s nižšou ako 95 % zaočkovanosťou aj proti diftérii, tetanu, čiernemu kašľu, poliomyelitíde, vírusovej hepatitíde typu B a hemofilovým invazívnym nákazám. Na úrovni obvodov nedosiahlo hranicu 90 % zaočkovanosti 22,6 % z celkového počtu obvodov, čo je v porovnaní s predchádzajúcim obdobím nárast o 2 %. Najviac takýchto obvodov bolo v rámci Bratislavského kraja, Košického kraja a Trenčianskeho kraja. Okrem zaočkovanosti ročníkov detí, ktoré mali byť vzhľadom na vek v súlade s očkovacím kalendárom k termínu kontroly kompletne očkované alebo preočkované, bola kontrola zameraná aj na sledovanie kontraindikácií očkovania, nežiaducich reakcií po očkovaní, odmietanie povinného očkovania, správnosť evidencie a dokumentácie očkovania a na dodržiavanie chladového reťazca pri uskladnení vakcín v ambulancii. Kontrolu zaočkovanosti vykonali všetky RÚVZ v SR. Pediatri sú povinní hlásiť odmietanie očkovania na príslušný RÚVZ. Pracovníci odborov a oddelení epidemiológie sa snažia rodičom zdôrazniť význam očkovania a poučiť ich o možných následkoch, týkajúcich sa ohrozenia zdravia dieťaťa ako aj verejného zdravia v prípade neočkovania. Z administratívnej kontroly očkovania sa nezaznamenali žiadne závažné reakcie po očkovaní, ktoré by mali za následok závažné zhoršenie zdravotného stavu alebo úmrtie.

V oblasti medzinárodnej spolupráce sa zabezpečovali úlohy vyplývajúce z členstva SR v programoch WHO zameraných na udržanie eliminácie a eradikácie vybraných očkovaním preventabilných ochorení - pravidelné hlásenie prípadov na akútne chabé obrny; zasielanie výročných správ v súvislosti s výskytom a úrovňou zaočkovanosti proti poliomyelitíde, osýpkam a ružienke; zasielanie výročnej správy v súvislosti so stratégiou očkovania a úrovňou zaočkovanosti proti vybraným očkovaním preventabilným ochoreniam.

Slovenská republika sa prostredníctvom ÚVZ SR a RÚVZ v SR každoročne zapája do aktivít v rámci Svetového dňa AIDS. Cieľom v roku 2023 bolo informovanie verejnosti o tomto ochorení a možnostiach jeho prevencie.

Pracovníci sekcie epidemiológie a pripravenosti na pandémie týždenne vyhodnocovali a spracovávali informácie do správ o mimoriadnych epidemiologických a iných havarijných situáciách v Slovenskej republike, ktoré boli zasielané všetkým zainteresovaným. Verejnosť bola informovaná počas chrípkovej sezóny o výskyte akútnych respiračných ochorení a chrípky a chrípke podobných ochorení v SR prostredníctvom webovej stránky ÚVZ SR a masmédií. Dôležité informácie o výskyte a prevencii prenosných ochorení v SR aj vo svete boli priebežne zverejňované na webovej stránke ÚVZ SR.

## **8.6 Odbor objektivizácie faktorov životných a pracovných podmienok**

Národné referenčné centrá (NRC) a špecializované laboratóriá OOFŽP v ÚVZ SR vykonávali chemické, mikrobiologické a biologické analýzy vzoriek vôd, ovzdušia, potravín, materského mlieka, predmetov bežného používania, dekontaminácie prostredia a biologického materiálu, monitoring peľov v ovzduší, ekotoxikologické, testy a merali fyzikálne faktory v životnom a pracovnom prostredí.

Laboratóriá vyšetřili v roku 2023 spolu 5 291 vzoriek (kódových čísel) životného a pracovného prostredia. Odbor prispel do štátnej pokladnice príjmami za výkon platených



služieb zákazníkom spracovaním 1 575 vzoriek a meraní. Spracovaných bolo 2 772 vzoriek pitných, povrchových, rekreačných, technologických a odpadových vôd a s vodou súvisiacich matric, 298 vzoriek ovzdušia, 182 vzoriek sterov z prostredia, 397 vzoriek potravín, 98 vzoriek materského mlieka a 679 vzoriek biologického materiálu. Fyzikálne faktory boli stanovované v 506 vzorkách životného a pracovného prostredia. V rámci úradnej kontroly potravín bolo analyzovaných 313 vzoriek, v rámci štátneho zdravotného dozoru 1 138 vzoriek a v rámci epidemiologických šetrení 1 788 vzoriek životného prostredia. Laboratóriá plnili úlohy jedenástich programov a projektov verejného zdravotníctva spracovaním 1 006 vzoriek. V rámci monitoringu biologických alergénov v ovzduší bolo vyšetrených 303 vzoriek.

Pracoviská OOFŽP sú akreditované v zmysle STN EN ISO 17025 na 96 skúšok a 4 odbery vzoriek. Pracoviská OOFŽP sa v roku 2023 zúčastnili 9 skúšok spôsobilosti, 4 medzilaboratórnych porovnávacích skúšaní v súlade s dokumentom OOFŽP/6/ID Stratégia účasti v skúškach spôsobilosti na roky 2018-2023.

V NRC pre mikrobiológiu životného prostredia v OOFŽP podstatná časť diagnostiky bola orientovaná na vzorky odobraté v rámci Národného monitoringu odpadových vôd za účelom detekcie prítomnosti, kvantifikácie a identifikáciou variantov vírusu SARS-CoV-2 v rámci sledovania aktuálnej epidemickej situácie spôsobenej ochorením COVID-19. Od marca 2021 bol na základe Odporúčania Komisie (EÚ) 2021/472 zo 17. marca 2021 o spoločnom prístupe k zavedeniu systematického dohľadu nad SARS-CoV-2 a jeho mutáciami v odpadových vodách v EÚ zahájený pravidelný monitoring odpadových vôd v SR. Všetky vzorky boli spracovávané a analyzované v NRC pričom molekulárnymi metódami (*real-time* PCR a *droplet digital* PCR) bolo vyšetrených 1 684 vzoriek odpadových vôd a peletov z odpadových vôd čo predstavovalo 3 863 vyšetrených ukazovateľov a 13 959 analýz. Údaje boli poskytované na týždennej báze za účelom epidemiologického hodnotenia pandemickej situácie v SR a prípravy trendov koncentrácie vírusu v jednotlivých oblastiach SR.

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

## 8.7 Odbor lekárskej mikrobiológie

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

Odbor lekárskej mikrobiológie je medicínske laboratórium s fixným rozsahom akreditácie, akreditované SNAS podľa normy ISO 15189. Zavedený systém manažérstva zabezpečuje nepretržitú kontrolu kvality v laboratóriu vykonávaných skúšok, čo významnou mierou prispieva k zvyšovaniu kreditu a prestíže laboratórií, ale zároveň kladie vysoké nároky na odbornú úroveň personálu, jeho sústavné vzdelávanie a zastupiteľnosť. Prístrojové vybavenie by malo nielen umožňovať zavádzanie aktuálnych trendov v diagnostike, ale

zároveň musí spĺňať podmienky stanovené v metodikách, technických normách a metrologickom poriadku, t.j. prístroje podliehajú kalibráciám, validáciám a pravidelnému servisu. NRC, ktoré sú zapojené do európskych a WHO sietí pre surveillance infekčných chorôb, musia pracovať v súlade s najnovšou odporúčanou diagnostikou a v zmysle aktuálnych požiadaviek ECDC a WHO. Z uvedených dôvodov je nevyhnutné pre chod akreditovaných laboratórií, pracujúcich v súlade so záväznými medzinárodnými metodikami zabezpečiť dostatočné množstvo stabilného odborného personálu. Dôsledkom dlhodobo pretrvávajúceho trendu nízkych finančných prostriedkov na prevádzku je v niektorých prípadoch zastarané prístrojové vybavenie, ktorého prevádzka sa v dôsledku častých a mnohokrát nákladných opráv stáva nerentabilnou s vysokými nárokmi na prevádzkové médiá, alebo nespĺňa technické požiadavky na zavedenie a používanie nových diagnostických setov. V dôsledku reštrikcie finančných zdrojov sa NRC, ako reprezentanti inštitúcií verejného zdravotníctva, ocitajú v zložitom postavení, ktoré sťažuje plnenie náročných úloh pri udržiavaní už dosiahnutej úrovne medzinárodne akceptovanej kvality činnosti NRC a znemožňuje ústretovosť v očakávanej flexibilitate pre zavádzanie požadovaných resp. doporučovaných progresívnych vyšetrovacích laboratórnych metód. Z týchto dôvodov sa Slovenská republika musí pri diagnostike niektorých nových, resp. zavlečených pôvodcov ochorení spoliehať na voľné kapacity zahraničných laboratórií.

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

Laboratórium bunkových kultúr pripravovalo a udržiavalo zbierky bunkových kultúr pre laboratórnu diagnostiku virologických NRC a virologických laboratórií úradov verejného zdravotníctva v SR.

Pracoviská OLM ÚVZ SR vykonávali metodickú a konzultačnú činnosť pre klinické pracoviská a spolupracujúce mikrobiologické pracoviská RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach. Spolupracovali s odbornými spoločnosťami, a výskumnými inštitúciami v otázkach diagnostiky a prevencie chorôb mikrobiálnej etiológie. Aktívne sa podieľali na legislatívnej činnosti v rámci vnútrorezortného pripomienkového konania.

NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na ATB v spolupráci vykonalo pravidelnú ročnú aktualizáciu metodických postupov na in „vitro“ stanovovanie a interpretáciu laboratórnych testov citlivosti NRC podľa Európskej komisie pre šandardizáciu testovania citlivosti (Slovenská mutácia normatívu EUCAST). Pracoviská OLM sa podieľali na plnení úloh vyplývajúcich z Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike na rok 2023 a na ďalšie roky.

Pracoviská odboru klinickej mikrobiológie v roku 2023 absolvovali 10 medzinárodných porovnávacích testov, v rámci ktorých v 204 skúškach dokazovali spôsobilosť v testovaní 507 ukazovateľov. Vo všetkých už vyhodnotených medzinárodných porovnávacích testoch bola dosiahnutá takmer 100%-ná úspešnosť. Zároveň boli laboratória OLM organizátormi medzilaboratórnych porovnávacích testov v rámci SR pre klinické a spolupracujúce mikrobiologické pracoviská na RÚVZ a OKM.

## 8.8 Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu

Zdravotno-výchovné aktivity boli v roku 2023 plnené v súlade s existujúcimi národnými programami a akčnými plánmi. Dôležitými prioritami aj naďalej zostávajú: prevencia chronických neinfekčných ochorení, kontrola tabaku a alkoholu, podpora pohybovej aktivity, podpora zdravia seniorov, detí a mládeže, podpora zdravia znevýhodnených komúní, podpora duševného zdravia a zvyšovanie zdravotnej gramotnosti obyvateľov SR. V súvislosti so zlepšením koordinácie aktivít na celom Slovensku bude potrebné aj naďalej zabezpečiť metodické vedenie regionálnych úradov verejného zdravotníctva a posilnenie odborných kapacít pre plánovanie, prípravu, implementáciu a hodnotenie intervenčných aktivít, programov a projektov.

## 8.9 Odbor radiačnej ochrany

Hlavnou úlohou činnosti odboru radiačnej ochrany bolo rovnako ako v predchádzajúcich rokoch aj v roku 2023 zabezpečiť nevyhnutnú radiačnú ochranu pracovníkov, pacientov a obyvateľov pred nepriaznivými účinkami ionizujúceho žiarenia pri plánovanom využívaní zdrojov ionizujúceho žiarenia v zdravotníctve pri diagnostike a liečbe pacientov, v rádiológii, nukleárnej medicíne a v radiačnej onkológii, pri prevádzke jadrovoenergetických zariadení, jadrových zariadení, pri nakladaní s vyhoretým jadrovým palivom a pri nakladaní s rádioaktívnymi odpadmi, pri využívaní zdrojov ionizujúceho žiarenia v priemysle, pôdohospodárstve a veterinárnej medicíne, v školstve, vo vede a výskume a v ďalších oblastiach využívania zdrojov ionizujúceho žiarenia a pri činnostiach v prostredí prírodného ionizujúceho žiarenia, ktoré vyžadujú usmerňovanie. V prípade mimoriadnej radiačnej udalosti a núdzovej radiačnej situácie je úlohou odboru usmerňovať a navrhovať opatrenia na zabezpečenie ochrany zdravia pred nepriaznivými účinkami ionizujúceho žiarenia a obmedzenie ožiarovania pracovníkov, obyvateľov a zasahujúcich osôb.

Náplňou činnosti odboru radiačnej ochrany bolo v roku 2023:

- 1) pohotovosť 24 hodín/7 dní v týždni za Slovenskú republiku pre systém včasného varovania a import a export rádioaktívnych žiaričov a riešenie núdzových situácií,
- 2) vykonávanie štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrany pri vykonávaní činností vedúcich k ožiarovaniu a pri poskytovaní služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany,
- 3) kontrola zabezpečenia ochrany zdravia pracovníkov a obyvateľov pred nepriaznivými účinkami ionizujúceho žiarenia pri vykonávaní činností vedúcich k ožiarovaniu a pri poskytovaní služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany,
- 4) sledovanie a hodnotenie vplyvu vykonávaných činností vedúcich k ožiarovaniu a prevádzky pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia na ožiarovanie pracovníkov a obyvateľov,
- 5) sledovanie dodržiavania limitov ožiarovania pracovníkov a obyvateľov,
- 6) určovanie autorizovaných limitov ožiarovania na pracoviskách pri využívaní zdrojov ionizujúceho žiarenia,

- 7) hodnotenie prekročenia limitov ožiarenia pracovníkov so zdrojmi ionizujúceho žiarenia,
- 8) hodnotenie účinkov ionizujúceho žiarenia na zdravie pracovníkov a obyvateľov,
- 9) sledovanie, hodnotenie a usmerňovanie ožiarenia pacientov pri vykonávaní vyšetrení a liečby s využitím ionizujúceho žiarenia pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti a vykonávaní biomedicínskeho výskumu,
- 10) vydávanie odborných usmernení, návodov a odporúčaní na zabezpečenie radiačnej ochrany,
- 11) vydávanie opatrení na zabezpečenie radiačnej ochrany a na obmedzenie ožiarenia zamestnancov a obyvateľov,
- 12) kontrola zaistenia bezpečnosti a ochrany zdrojov ionizujúceho žiarenia,
- 13) určovanie požiadaviek na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ožiarením radónom a prírodnými rádionuklidmi na pracoviskách a vo vnútornom ovzduší budov,
- 14) kontrola plnenia požiadaviek na zabezpečenie radiačnej ochrany pri vykonávaní činností vedúcich k ožiareniu v prostredí s prírodnými zdrojmi ionizujúceho žiarenia,
- 15) usmerňovanie používania spotrebných výrobkov s pridanými rádionuklidmi,
- 16) vydávanie pokynov na odstránenie zistených nedostatkov pri výkone štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrany,
- 17) určovanie požiadaviek na nakladanie s rádioaktívnymi látkami, rádioaktívnymi odpadmi, inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi a rádioaktívnymi materiálmi neznámeho pôvodu,
- 18) vedenie centrálného registra dávok pracovníkov v Slovenskej republike,
- 19) vedenie centrálného registra zdrojov ionizujúceho žiarenia v Slovenskej republike,
- 20) vedenie evidencie oznamovaných, registrovaných a povoloovaných činností vedúcich k ožiareniu a poskytovaných služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany,
- 21) vedenie evidencie o prevádzkovateľoch a pracoviskách so zvýšeným ožiarením prírodným ionizujúcim žiarením,
- 22) vedenie evidencie o prevádzkovateľoch a pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia,
- 23) vykonávanie špecializovaných dozimetrických, spektrometrických, rádiometrických a rádiochemických analýz a meraní vzoriek životného prostredia, pracovného prostredia a potravinového reťazca na účely hodnotenia dávkovej záťaže pracovníkov a obyvateľov,
- 24) vykonávanie monitorovania radiačnej situácie na území Slovenskej republiky, zber a spracovanie údaje o výsledkoch monitorovania v Slovenskej republike na hodnotenie vplyvu žiarenia na zdravie obyvateľov,
- 25) zabezpečenie radiačnej ochrany pri záchyťe rádioaktívnych materiálov neznámeho pôvodu s cieľom zabrániť ich zneužitiu na nelegálnu manipuláciu, vrátane možnosti ich zneužitia na teroristické účely,
- 26) zabezpečenie pripravenosti a odozvy na vznik núdzových situácií,
- 27) určovanie referenčných úrovní na optimalizáciu ožiarenia osôb v núdzovej situácii ožiarenia,
- 28) poskytovanie informácií o možných následkoch ožiarenia a o opatreniach na ich obmedzenie osobám, ktoré boli ožiarené alebo rádioaktívne kontaminované,

- 29) poskytovanie základných informácií obyvateľom zasiahnutým v núdzovej situácii o aktuálnej radiačnej situácii, rizikách ožiarenia a ohrozenia zdravia spôsobených ožiarením a o opatreniach na zníženie ožiarenia, ktoré má obyvateľstvo vykonať v núdzovej situácii,
- 30) spolupráca s Klinikou pracovného lekárstva a toxikológie a inými pracoviskami pracovného lekárstva pri posudzovaní poškodenia zdravia ionizujúcim žiarením.

Odbor radiačnej ochrany sa ďalej podieľal na:

- 1) overovaní odbornej spôsobilosti osôb pre vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu,
- 2) činnosti radiačnej monitorovacej siete Slovenskej republiky a monitorovaní radiačnej situácie v životnom prostredí a hodnotení obsahu rádioaktívnych látok v zložkách životného prostredia a v potravinovom reťazci a informovaní inštitúcií Európskej únie o radiačnej situácii v Slovenskej republike,
- 3) kontrole radiačnej situácie v okolí prevádzkovaných jadrových zariadení a sledovaní ich vplyvu na životné prostredie a obyvateľov,
- 4) riešení mimoriadnych situácií a vykonávaní opatrení pri strate kontroly nad zdrojmi ionizujúceho žiarenia a pri náleze rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu,
- 5) pripravenosti na odozvu na núdzovú situáciu a na hodnotení následkov núdzovej situácie a účinnosti vykonaných ochranných opatrení,
- 6) informovaní obyvateľov o radiačnej situácii, rizikách spôsobených ožiarením, možných núdzových situáciách a ich možných dôsledkoch na zdravie obyvateľov a na životné prostredie,
- 7) informovaní obyvateľov o monitorovaní rádioaktívnych látok v pitnej vode,
- 8) riešení národných programov a medzinárodných programov významných pre radiačnú ochranu,
- 9) spolupráci v oblasti radiačnej ochrany s ministerstvami a s ostatnými ústrednými orgánmi štátnej správy,
- 10) spolupráci s medzinárodnými inštitúciami v oblasti radiačnej ochrany - Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu so sídlom vo Viedni, Vedecký výbor Organizácie spojených národov pre sledovanie účinkov atómového žiarenia na ľudí, Medzinárodná asociácia pre radiačnú ochranu, Združenie európskych dozorných orgánov v oblasti radiačnej ochrany, Svetová zdravotnícka organizácia,
- 11) zabezpečovaní medzinárodnej spolupráce v oblasti radiačnej ochrany s orgánmi Európskej únie, príslušnými orgánmi a inštitúciami iných členských štátov Európskej únie, vrátane plnenia záväzkov Slovenskej republiky vyplývajúcich z medzinárodných zmlúv, ktorými je Slovenská republika viazaná, a kontroluje plnenie záväzkov vyplývajúcich z medzinárodných zmlúv.

## 9 Hlavné skupiny užívateľov a výstupov organizácie

### 9.1 Odbor hygieny životného prostredia

#### Hlavné skupiny odberateľov:

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

### 9.2 Odbor preventívneho pracovného lekárstva

#### Hlavné skupiny užívateľov výstupov odboru preventívneho pracovného lekárstva ÚVZ SR

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

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

V roku 2023 boli hlavnými adresátmi odborných výstupov OHVBPVKV:

- Centrum pre chemické látky a prípravky
- Fyzické a právnické osoby
- Európska komisia
- Ministerstvo hospodárstva SR
- Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
- Finančná správa Slovenskej republiky
- Ministerstvo zdravotníctva SR
- Rada Európskej Únie
- Regionálne úrady verejného zdravotníctva v Slovenskej republike
- Slovenská obchodná inšpekcia
- Spotrebiteľia

- Štátna veterinárna a potravinová správa SR
- Štátny ústav pre kontrolu liečiv
- ÚNMS SR
- WHO
- WHO/FAO Codex Alimentarius
- Zväzy zastupujúce výrobcov v oblasti kozmetických výrobkov, chemických látok a ochrany spotrebiteľa
- Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky v Bratislave

## 9.4 Odbor hygieny detí a mládeže

### Hlavnými skupinami odberateľov sú:

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

## 9.5 Sekcia epidemiológie a pripravenosti na pandémie

V priebehu roka 2023 pracovníci sekcie epidemiológie a pripravenosti na pandémie vypracovali stanoviská, informácie a pripomienky pre:

- hlavného hygienika SR,
- odbor komunikácie a ďalšie odbory ÚVZ SR,
- regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR,
- iné inštitúcie a spoločnosti,
- iné odborné spoločnosti a združenia,
- mimovládne organizácie,
- medzinárodné organizácie (WHO, ECDC, EK, UNAIDS),
- a verejnosť/odborná aj laická.

## 9.6 Odbor objektivizácie faktorov životných podmienok

Výstupmi pracovísk pre jednotlivých odberateľov OOFŽP sú:

- výsledky skúšok a meraní vzoriek životného a pracovného prostredia a biologického materiálu poskytované ostatným odborom hygieny a epidemiológie ÚVZ SR a RÚVZ v SR ako podklady k ich kontrolnej a rozhodovacej činnosti,
- výsledky skúšok biologického materiálu použité na diagnostické účely pre Klinikum pracovného lekárstva a toxikológie LF UK a UNB v Bratislave a iné zdravotnícke zariadenia na Slovensku a pre pracovné zdravotné služby,
- výsledky skúšok a meraní, v mnohých prípadoch aj s názormi a interpretáciami, poskytované objednávateľom platených služieb (fyzické aj právnické osoby),
- výsledky laboratórnych analýz, príprava materiálov, odborných posudkov pre účely riešenia medzinárodných a národných projektov a úloh potravinového výskumu (výskumné a akademické pracoviská),
- výsledky medzinárodných štúdií a externých kontrol kvality práce pre národné a medzinárodné organizácie a európske referenčné laboratóriá a SNAS,
- hlásenia a podklady za Slovenskú republiku pre Európskeho úradu pre bezpečnosť potravín (EFSA) v oblasti mikrobiologických nálezov pôvodcov zoonóz a analýz rezíduí pesticídov v rámci úradnej kontroly potravín,
- sumarizácia výsledkov o pôvodcoch ochorení z potravín a vôd za verejné zdravotníctvo v SR pre Národný kontaktný bod EFSA (MPaRV SR),
- pripomienky a stanoviská k materiálom zaslaným z ECDC, DG SANTE, Codex Alimentarius, EFSA a z európskych referenčných laboratórií,
- konzultačná činnosť pre pracoviská RÚVZ v SR,
- pripomienkovania STN, EN, ISO štandardov pre technické komisie SÚTN.

## 9.7 Odbor lekárskej mikrobiológie

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

Výsledky vyšetrení využívajú :

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



- regionálne pracoviská špecifických sietí EÚ (ECDC) a WHO,
- odborná a laická verejnosť (médiá, internet..).

## 9.8 Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu

- široká verejnosť (seniori, deti a mládež, znevýhodnené skupiny, dospelá populácia)
- komunikačné médiá
- Ministerstvo zdravotníctva SR
- regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR
- Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
- Pôdohospodárska platobná agentúra SR
- Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora
- Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR
- Úrad splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity
- Úrad vlády SR
- ZŠ, SŠ

## 9.9 Odbor radiačnej ochrany

Výstupy, stanoviská a odborné vyjadrenia pripravené pracovníkmi odboru radiačnej ochrany sú využívané širokou, či už laickou alebo odbornou verejnosťou.

Centrálny register dávok pracovníkov zabezpečuje sledovanie a hodnotenie veľkosti ožiarenia pracovníkov a zamestnancov, ktorí sú pri výkone svojej pracovnej činnosti vystavení ionizujúcemu žiareniu, ktoré slúžia pre potreby viacerých ústredných orgánov štátnej správy a pre medzinárodné inštitúcie a organizácie, ako aj pre odbornú aj laickú verejnosť:

- Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky,
- vláda Slovenskej republiky,
- ESOREX Platform European Commission,
- Európska komisia, Subkomisia pre jadrovú bezpečnosť a radiačnú ochranu,
- EURADOS - European Radiation Dosimetry Group,
- Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu,
- Výbor OSN pre sledovanie účinkov atómového žiarenia (UNSCEAR),
- Svetová zdravotnícka organizácia,
- Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky,
- a ďalšie.

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

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

Odbor radiačnej ochrany pri svojej odbornej činnosti ďalej spolupracuje s:

- a) ostatnými odbormi úradov verejného zdravotníctva,
- b) inými medicínskymi a prírodovednými odbormi,
- c) Úradom jadrového dozoru Slovenskej republiky pri zabezpečovaní radiačnej ochrany v jadrovo-palivovom cykle a pri nakladaní s vyhoretým jadrovým palivom a rádioaktívnymi odpadmi,
- d) ústrednými orgánmi štátnej správy pri monitorovaní radiačnej situácie v Slovenskej republike, pri pripravenosti na havarijnú odozvu a pri odozve na havarijnú a núdzovú radiačnú situáciu,
- e) miestnymi orgánmi štátnej správy pri pripravenosti na havarijnú odozvu a pri odozve na havarijnú a núdzovú radiačnú situáciu,
- f) obcami a samosprávnymi krajmi pri odozve na havarijnú a núdzovú radiačnú situáciu,
- g) vysokými školami, školami, výskumnými, výchovnými a vzdelávacími inštitúciami,
- h) poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti, ich odbornými zástupcami pre radiačnú ochranu, lekáskymi fyzikmi, lekármi v odbore rádiológia, rádioterapia a nukleárna medicína pri zabezpečení ochrany zdravia pacientov pri vykonávaní diagnostiky a terapie pomocou zdrojov ionizujúceho žiarenia v rámci poskytovania zdravotnej starostlivosti,
- i) klinickým pracovným lekárstvom a pracovnými zdravotnými službami pri posudzovaní zdravotnej spôsobilosti na prácu so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a analýze príčin poškodenia zdravia ionizujúcim žiarením,

- j) komisiou Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky pre zabezpečenie kvality v rádiológii, radiačnej onkológii a nukleárnej medicíne,
- k) medzinárodnými inštitúciami v oblasti radiačnej ochrany – Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu so sídlom vo Viedni, Vedecký výbor Organizácie spojených národov pre sledovanie účinkov atómového žiarenia na ľudí, Medzinárodná asociácia pre radiačnú ochranu, Medzinárodná komisia pre radiačnú ochranu, Združenie európskych dozorných orgánov v oblasti radiačnej ochrany, Organizácia pre výživu a poľnohospodárstvo v rámci Organizácie spojených národov, Agentúra pre atómovú energiu pri Organizácii pre hospodársku spoluprácu a rozvoj,
- l) orgánmi Európskej únie, Európskej komisie a príslušnými orgánmi a inštitúciami iných členských štátov Európskej únie pri zabezpečení plnenia záväzkov Slovenskej republiky vyplývajúcich z medzinárodných zmlúv, informovaní o zabezpečení radiačnej ochrany a o radiačnej situácii na území Slovenskej republiky.

**ANALÝZA ČINNOSTI PODĽA JEDNOTLIVÝCH  
ORGANIZAČNÝCH ÚTVAROV ÚRADU VEREJNÉHO  
ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY ZA  
ROK 2023**

# **SEKCIA OCHRANY A PODPORY ZDRAVIA I**

**ODBOR HYGIENY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
ODBOR HYGIENY VÝŽIVY, BEZPEČNOSTI POTRAVÍN A KOZMETICKÝCH  
VÝROBKOV  
ODBOR OBJEKTIVIZÁCIE FAKTOROV ŽIVOTNÝCH PODMIENOK**

**ODBOR HYGIENY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

## 1. PITNÁ VODA

Počas celého roka 2023 pracovníci odboru hygieny životného prostredia, ktorí sú organizačne začlenení aj do Národného referenčného centra pre hygienickú problematiku pitnej vody (ďalej len „NRC pre pitnú vodu“), zabezpečovali prioritne úlohy súvisiace so zásobovaním obyvateľov zdravotne bezpečnou pitnou vodou.

Prehľad úloh, ktoré boli vykonávané zároveň v rámci činnosti NRC pre pitnú vodu, ako napr. Svetový deň vody 2023 sú podrobne popísané v *Správe o činnosti NRC pre pitnú vodu za rok 2023* (dostupná na webovom sídle ÚVZ SR), a preto ju v ďalšom texte neuvádzame. Pracovníci odboru spolupracovali pri plnení úloh aj s inými odbormi ÚVZ SR (najmä OOFŽP), s MŽP SR a jeho rezortnými organizáciami (VÚVH, SHMÚ, SAŽP), ÚV SR ako i s ďalšími inštitúciami a subjektmi zaoberajúcimi sa problematikou pitnej vody (Asociácia vodárenských spoločností (AVS), STU v Bratislave, Slovenská asociácia vodárenských expertov (SAVE), vodárenské spoločnosti a pod.). Pri regionálnych témach súvisiacich s pitnou vodou spolupracovali s dotknutými miestne príslušnými RUVZ.

Počas celého roka 2023 boli pracovníkmi odboru poskytované osobné konzultácie a odpovede na telefonické a elektronické dotazy občanov, ktoré sa týkali predovšetkým problémov zásobovania pitnou vodou, úrovne kvality pitnej vody vo verejných vodovodoch a v individuálnych studniach, postupu pri zisťovaní a hodnotení kvality pitnej vody, odporúčaní pre využívanie vlastných vodných zdrojov, výrobkov určených na styk s pitnou vodou, prípravkov na chemickú úpravu a dezinfekciu pitnej vody a domových rozvodných systémov, príp. používania zariadení a technológií na úpravu pitnej vody. So žiadosťami o konzultácie sa na pracovníkov odboru obracali aj občania, ktorým boli na ÚVZ SR v rámci platených služieb vykonané analýzy pitnej vody. Ich otázky sa týkali najmä dosiahnutých výsledkov analýz vody zo studní a možností využívania vody zo studní v domácnostiach.

Vo februári 2023 sa pracovníčky odboru zúčastnili online stretnutia pracovnej skupiny na Úrade splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity vo veci riešenia legalizácie verejných studní a na zlepšenie prístupu k pitnej vode v osídleniach marginalizovaných rómskych komunit. Cieľom pracovného stretnutia bolo zadefinovanie a rozdelenie kompetencií zainteresovaných subjektov a na stretnutie boli pripravené potrebné podkladové materiály.

### **Transpozícia smernice (EÚ) 2020/2184**

12. januára 2023 vstúpila do platnosti novela zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov ktorou sa transponovala smernica Európskeho parlamentu (EÚ) 2020/2184 zo 16. decembra 2020 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu (prepracované znenie). Zároveň 1. apríla 2023 vstúpila do platnosti aj nová vyhláška Ministerstva zdravotníctva č. 91/2023 Z. z. ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov, ktorá nahradila vyhlášku Ministerstva zdravotníctva č. 247/2017 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou. V tejto súvislosti pracovníci OHŽP ÚVZ SR absolvovali niekoľko pracovných stretnutí v spolupráci so spolugestorom transpozície, s rezortom životného prostredia. Zároveň sa zúčastnili niekoľkých rozporových konaní a na každé stretnutie boli pripravené podkladové materiály.

### **Mapovanie prítomnosti baktérií rodu *Legionella* v ubytovacích zariadeniach**

V rámci Akčného plánu pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR (NEHAP V.), priority B, aktivity č. 9 sa koncom roka 2023 začalo pracovať na druhej etape projektu Mapovanie prítomnosti baktérií rodu *Legionella* v ubytovacích zariadeniach. Bolo vytypovaných 48 ubytovacích zariadení (35 RUVZ), v ktorých sa predpokladá pobyt rizikových skupín osôb alebo osôb s oslabenou imunitou a je tam aj predpoklad výskytu baktérií rodu *Legionella*, napr.

ubytovne pre robotníkov, internáty, azylové domy, ubytovne pre ľudí bez domova, menšie a staršie penzióny/hotely.

### **Protokol o vode a zdraví**

V roku 2023 začali pracovníčky odboru pripravovať za rezort zdravotníctva aktualizáciu národných cieľov. Slovenská republika naposledy aktualizovala národné ciele v roku 2014 a mnohým z nich už skončila platnosť. Nové národné ciele budú odzrkadľovať aktuálne problémy a potreby v oblasti vody a zdravia na Slovensku. V novembri 2023 sa pracovníčka ÚVZ SR zúčastnila na ďalšom online stretnutí, ktoré organizovala Hospodárska komisia OSN pre Európu v spolupráci so Svetovou zdravotníckou organizáciou. Hlavnou témou stretnutia bolo nastavenie národných cieľov a na čo sa pri ich nastavení zamerať.

### **Pesticídy**

V roku 2023 bolo zorganizovaných niekoľko pracovných stretnutí expertov v súvislosti s problematikou pesticídov v pitnej vode. Témami stretnutí boli aktuálne problémy v tejto problematike, prehodnotenie odporúčaných dokumentov pre monitorovanie a hodnotenie pesticídnych látok vo vode, príprava nových dokumentov, ktoré by mali zohľadniť doterajšie skúsenosti z používania odporúčaných dokumentov a nové právne predpisy, platné pre pitnú vodu od 12. januára 2023.

V mesiacoch jún, júl, september – december 2023 prebiehal skrining pesticídnych látok v pitnej vode v súlade so *Zoznamom pesticídnych látok pre monitorovanie pitnej vody v zdrojoch spadajúcich pod veľké zásobované oblasti na národnej úrovni*. Odbery vzoriek vôd boli realizované RÚVZ v SR v súlade so zaslaným harmonogramom a vzorky vôd boli analyzované v laboratóriu na ÚVZ SR. Celkovo bolo analyzovaných 213 vzoriek pitných vôd (z toho 2 kontrolné vzorky).

Predbežné výsledky monitoringu pesticídnych látok v pitnej vode v Bratislavskom, Trnavskom a Trenčianskom kraji a aktuálny stav riešenia problematiky pesticídov a ich metabolitov v pitnej vode orgánmi verejného zdravotníctva boli prezentované aj na viacerých odborných akciách.

### **Liečivá**

V roku 2023 prebiehal celoslovenský skrining liečiv v pitných vodách v spolupráci so spoločnosťou ALS. Vzorky vôd boli odoberané pracovníkmi RÚVZ na vopred vytypovaných odberných miestach. Celkovo 20 vzoriek vôd (17 vzoriek pitnej a 3 vzorky surovej vody) bolo dopravených na ÚVZ SR dňa 25. októbra 2023 a ešte v ten istý deň aj na príjem vzoriek spoločnosti ALS v Bratislave. Výsledky analýz spoločnosť ALS poskytla ÚVZ SR v novembri 2023, pričom do konca roka 2023 sa pracovalo na ich vyhodnotení.

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

- ✓ Príprava čiastkových stanovísk a konzultácie podľa požiadaviek odborov ÚVZ SR, napr. pre odbor legislatívy a práva k odvolaniam účastníkov konania vo veci zásobovania obyvateľov vodou z verejných vodovodov, návrh na **úpravu aktuálneho znenia § 40 odsek 2 písm. c) zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov** (ďalej len „banský zákon“).
- ✓ Pripomienkovanie materiálov zaslaných v rámci medzirezortného pripomienkového konania súvisiacich s problematikou pitnej vody a životného prostredia, napr. *Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody, vody v technologickom procese a podrobnosti na vykonanie manažmentu rizík pre vodárenský zdroj a úpravňu vody, Vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 323/2022 Z. z., ktorou sa ustanovuje cenová regulácia výroby, distribúcie a dodávky pitnej vody verejným vodovodom a odvádzania a čistenia odpadovej vody verejnou kanalizáciou a niektoré podmienky vykonávania regulovaných činností vo vodnom hospodárstve, Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia*



*Slovenskej republiky č. 262/2010 Z. z., ktorou sa ustanovuje obsah plánu obnovy verejného vodovodu, plánu obnovy verejnej kanalizácie a postup pri ich vypracúvaní.*

- ✓ Príprava písomných stanovísk pre odbor komunikačný ÚVZ SR v súvislosti so žiadosťami médií ohľadom, napr. nových hygienických predpisov, legionel v rozvodných systémoch, teplej vody a pod. V spolupráci s odborom komunikačným bolo poskytnutých tiež niekoľko rozhovorov pre rádia či televíziu.
- ✓ Príprava čiastkových a záväzných stanovísk, napr. Záväzné stanovisko k Správe o hodnotení a Návrhu strategického dokumentu „Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie Nitrianskeho kraja na roky 2021 - 2027“.
- ✓ Zaslanie informácií o mimoriadnych situáciách v súvislosti s pitnou vodou pre odbor epidemiológie.
- ✓ Aktívna i pasívna účasť na tuzemských a medzinárodných konferenciách.
- ✓ Príprava podkladov pre MZ SR a súčinnosť RÚVZ pri riešení podnetov verejnosti a pri riešení aktuálnych problémov a mimoriadnych situácií súvisiacich s pitnou vodou, napr. zemetrasenie na východnom Slovensku.
- ✓ V súlade s požiadavkami zákona č. 305/2018 Z. z. o chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov prehodnotili pracovníci odboru zdravotný význam zistených ukazovateľov kvality pitnej vody v surovej vode chránených vodohospodárskych oblastí a pripravil zoznam obcí s vymenovanými prekročenými limitnými hodnotami a tiež zdravotné riziká jednotlivých ukazovateľov. O výsledkoch boli písomne informovaní aj starostovia dotknutých obcí. Pracovníci odboru vychádzali zo *Správy o kvalite vôd v chránených vodohospodárskych oblastiach za rok 2022*, ktorú zverejňuje MŽP SR.
- ✓ Pre RÚVZ v SR bol vypracovaný dokument „Postup pri výkone kontroly hygienických požiadaviek na teplú vodu“.
- ✓ Účasť na viacerých medzinárodných stretnutiach, workshopoch a webinaroch, napr.:
  - 21.1.2023 – Bonn Dialogue on Environment and Health: Preventing and reducing the negative impacts of hazardous chemicals on health and the environment
  - 15.6.2023 – Webinar ‘Financing adaptation to climate change in drinking water supply and sanitation in the pan-European region’
  - 16.6.2023 – The 15<sup>th</sup> meeting of the Drinking Water Directive Expert Group
  - 21.9.2023 – First Workshop (online) Technical Guidelines PFAS parameters re-cast DWD
  - 5.10.2023 – DWD reporting requirements meeting
  - 13. – 14.11.2023 – Strategic Roundtable on Increasing Resilience to Climate Change in the Water and Sanitation Sector and the Thirteenth meeting of the Task Force on Target-Setting and Reporting
  - 15.12.2023 – 2<sup>nd</sup> meeting of the Committee on the Drinking Water Directive
- ✓ Ďalšie písomné alebo telefonické stanoviská k dotazom verejnosti sa týkali najmä možnosti poskytovania bezplatnej kontroly kvality vody v studni pri príležitosti Svetového dňa vody 2023, zaujímalo ich kto a ako často kontroluje kvalitu pitnej vody vo verejných vodovodoch, ďalej to boli informácie k hygienickým previerkam bývania v súkromných priestoroch a riešeniu prístupu obyvateľov k pitnej vode, žiadosť o posúdenie kvality vody a o usmernenie pri posudzovaní kvality vody, informácie o kvalite vody vo verejnom vodovode v súvislosti s prítomnosťou pesticídov, informácie o baktériách rodu *Legionella* a ich možnej prítomnosti v rozvodných vodovodných systémoch a dotazy na kontrolu teplej vody v bytových priestoroch v nadväznosti na nové hygienické predpisy a pod. Bolo tiež poskytnutých niekoľko osobných konzultácií k posudkom pitnej vody.

- ✓ Vytvorenie anonymného dotazníka s názvom „Mám rád vodu“ v rámci aktivít ÚVZ SR v súvislosti so Svetovým dňom vody 2023. Cieľom dotazníka bolo získať informácie o tom, ako je na Slovensku vnímaná kvalita pitnej vody z verejných vodovodov a individuálnych vodných zdrojov – vlastných studní.
- ✓ Vypracovanie 34 posudkov k protokolom pitnej vody, vyšetrovanej v rámci platených služieb ÚVZ SR.

## 2. VODA NA KÚPANIE

Pred začiatkom kúpacej sezóny (ďalej len „KS“) 2023 boli za účelom zjednotenia postupu a výkonu činností počas KS v rámci celej Slovenskej republiky (ďalej len „SR“) pripravené pre RÚVZ *Pokyny pre monitoring a štátny zdravotný dozor pre kúpaciu sezónu 2023*. Súčasťou pokynov boli postupy pri výskyte neštandardných situácií, monitorovaní premnoženia cyanobaktérií, odbere vzoriek atď. Podobne ako v minulých rokoch bola aj pred začiatkom KS 2023 vypracovaná a zverejnená *Pripravenosť prírodných vodných plôch a umelých kúpalísk na kúpaciu sezónu 2023 (stav ku dňu 16.06.2023)*, ktorá hodnotila aktuálny stav a zmeny pri využívaní a prevádzkovaní prírodných a umelých plôch na kúpanie. Počas celej KS 2023 (od 19.06.2023 do 15.09.2023) boli vždy v piatok na webovom sídle úradov verejného zdravotníctva aktualizované a poskytované verejnosti informácie o stave kúpalísk v *Aktualizácii stavu prírodných a umelých kúpalísk počas kúpacej sezóny 2023* za aktuálny týždeň. Celkovo bolo pripravených z podkladov RÚVZ a spracovaných prostredníctvom modulu Voda na kúpanie, ktorý je súčasťou nového informačného systému hygieny životného prostredia (ďalej len „IS HŽP - HYGKU“), 12 týždenných aktualizácií. Po ukončení KS 2023 bola na základe podkladov RÚVZ vypracovaná národná hodnotiacia *Správa o sledovaní hygienickej situácie na prírodných vodných plochách a umelých kúpaliskách počas kúpacej sezóny 2023*.

Osobitná pozornosť bola venovaná „vodám určeným na kúpanie“ (ďalej len „VUK“). Pred začiatkom KS 2023 bol pripravený návrh *Zoznamu VUK*, ktorý bol od 23.05.2023 do 31.05.2023 k dispozícii pre verejnosť na webovom sídle úradov verejného zdravotníctva na pripomienkovanie; k návrhu *Zoznamu VUK* nebola na ÚVZ SR doručená žiadna pripomienka. SR mala v KS 2023 v súlade so *zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)* vyhlásených 32 lokalít za VUK. Vodná nádrž *Ružiná* bola počas KS 2023 v rekonštrukcii a obe VUK (*Ružiná – pri obci Divín* a *Ružiná – pri obci Ružiná*) neboli preto využívané verejnosťou na kúpanie ani monitorované miestne príslušným RÚVZ. Orgány verejného zdravotníctva tak sledovali kvalitu len na 30 VUK, na ktorých prebiehali odbery vzoriek vôd a laboratórne analýzy v súlade s požiadavkami európskej legislatívy. Na konci KS pracovníci OHŽP spracovali informácie k identifikácii VUK, vymedzeniu KS na jednotlivých VUK, realizovaných opatreniach riadenia a najmä výsledky monitoringu i hodnotenia kvality VUK do preddefinovaných excelovských tabuliek. Taktiež vypracovali aj *Správu Slovenskej republiky o kvalite vôd určených na kúpanie v roku 2023*. Správu po jej schválení gremiálnou poradou ministerky zdravotníctva SR predložila Stálemu zastúpeniu SR pri EÚ Slovenská agentúra životného prostredia (ďalej len „SAŽP“). Povinné údaje boli pracovníčkou odboru odreportované do Európskej environmentálnej agentúry (ďalej len „EEA“) cez platformu Reportnet 3. Z poskytnutých údajov EEA každoročne pripravuje celoeurópsku správu, ktorá vyhodnotí kvalitu VUK vo všetkých členských štátoch (vrátane Albánska a Švajčiarska). Pracovníci OHŽP pred zverejnením (v nasledujúcom roku) uvedenú správu pripomienkujú. Správa je potom pred začiatkom nasledujúcej KS zverejnená na stránkach Európskej komisie (ďalej len „EK“) a EEA.

V priebehu roku 2023 prebiehali v spojitosti s VUK aj ďalšie dve aktivity. Prvá bola venovaná zlepšeniu umiestnenia SR v rebríčku krajín Európskej únie založenom na percentuálnom podieli VUK s vynikajúcou kvalitou, v ktorom sa SR umiestňuje dlhodobo na posledných priečkach. Druhá aktivita bola zameraná na vytipovanie nových lokalít, ktoré by v budúcnosti mohli byť vyhlásené za VUK. Za týmto účelom pracovníci odboru sumarizovali dostupné údaje o vhodných lokalitách na Slovensku a zorganizovali aj pracovné stretnutie s vybranými RÚVZ, ktoré sa konalo dňa 29.09.2023 a tiež pracovné stretnutie so zástupcami rezortu životného prostredia, ktoré sa konalo dňa 26.10.2023. Taktiež sa zúčastnili pracovnej cesty, ktorej účelom bola obhliadka dvoch lokalít v okresoch Banská Štiavnica a Žarnovica, ktoré by v budúcnosti mohli byť zaradené medzi VUK. Výsledkom týchto aktivít bol návrh troch lokalít – *Palcmanská Maša*, *Belianske jazero* a *Klinger*, ktoré v budúcom roku plánuje ÚVZ SR v spolupráci s rezortom životného prostredia vyhlásiť za nové VUK.

Počas celého roka sa pracovníci OHŽP tiež intenzívne venovali aktivitám v spojitosti s IS HŽP - HYGKU. Modul Voda na kúpanie bol do prevádzky uvedený pred začiatkom KS 2023. Spusteniu modulu do prevádzky predchádzala migrácia dát z pôvodného *Informačného systému o kvalite vody na kúpanie*, ktorý bol v správe SAŽP. Počas KS pracovníci odboru ako [odborní správcovia](#) modulu využívali systém predovšetkým na [spracovanie a vyhodnocovanie údajov o kúpaliskách](#). Priebežne počas celého roka taktiež zabezpečovali spracovanie požiadaviek RÚVZ týkajúcich sa úprav údajov o prírodných a umelých kúpaliskách, ktoré sú v kompetencii ÚVZ SR. Zúčastňovali sa aj pracovných stretnutí s dodávateľom systému, pripravovali odborné podklady, testovali a pripomienkovali nasadené funkcionality. Organizovali tiež spoluprácu a zber požiadaviek na systém z RÚVZ i účasť odborných pracovníkov RÚVZ na stretnutiach.

Dňa 30.06.2023 sa pracovník odboru zúčastnil na Stretnutí expertnej skupiny *Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2006/7/ES z 15. februára 2006 o riadení kvality vody určenej na kúpanie, ktorou sa zrušuje smernica 76/160/EHS* (ďalej len „Smernice 2006/7/ES“). Na uvedenom stretnutí zaznela aj informácia o prebiehajúcej revízii *Smernice 2006/7/ES*. Záverečná správa z preskúmania pravidiel zadefinovaných v tejto smernici mala byť EK prijatá v prvom kvartáli roku 2023; do konca roka 2023 však správa nebola zverejnená. Naďalej pokračoval zber údajov prostredníctvom anonymného *Dotazníka výskytu ochorení súvisiacich s kvalitou vody na kúpanie v Slovenskej republike* uverejneného na webovom sídle úradov verejného zdravotníctva. V zbere informácií a názorov verejnosti ÚVZ SR plánuje pokračovať aj naďalej, pričom rozširujúca sa databáza informácií môže svojím rozsahom okrem spracovania jednoduchých štatistík umožniť aj hlbšiu analýzu a korelácie údajov.

Pracovníci odboru sa venovali aj príprave aktuálnych podkladov k problematike vody na kúpanie, stavu na prírodných a umelých kúpaliskách pre médiá, portál úradov verejného zdravotníctva i pre širokú verejnosť a prevádzkovateľov kúpalísk. V súvislosti so spustením nového webového sídla úradov verejného zdravotníctva pripravovali podklady pre sekciu „Voda na kúpanie“ vrátane vypracovania odpovedí na najčastejšie otázky v spojitosti s touto problematikou. Počas KS sa dôraz kládol na poskytovanie informácií o nevyhovujúcej kvalite vody na kúpanie a o vydaných zákazoch kúpania, v menšej miere nedostatkoch zistených pri prevádzkovaní prírodných a umelých kúpalísk v rámci ŠZD. Často diskutovanými otázkami boli podobne ako v minulých rokoch hygienické požiadavky pri prevádzke kúpalísk i spôsob a rozsah kontroly kvality vody na kúpanie v umelých bazénoch a na prírodných vodných plochách. Ďalej pracovníci odboru vypracovali niekoľko čiastkových stanovísk pre referát komunikačný k monitoringu prírodných vodných plôch, k prítomnosti zvierat a vystavovaniu vtáctva na kúpaliskách (pre RTVS), k téme kúpania v termálnych prameňoch (pre *INTEREZ media*) atď. Počas celého roka takisto poskytovali telefonické a písomné informácie k žiadostiam a dotazom prevádzkovateľov a verejnosti napríklad k témam: kvalita vody na

kúpanie na lokalitách *Palcmanská Maša, Veľký Biel, Kuchajda*; monitorovanie jazera *Krpáčovo* atď.

#### Ďalšie činnosti pracovníkov odboru:

- Vypracovanie študijného materiálu pre žiadateľov o získanie odbornej spôsobilosti na vykonávanie epidemiologicky závažných činností v úpravniach vody a pri obsluhu vodovodných zariadení na umelých kúpaliskách v súlade s Prílohou č. 1 *vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 209/2014 Z. z., ktorou sa ustanovuje rozsah odbornej prípravy, rozsah požadovaných vedomostí pre skúšky odbornej spôsobilosti, podrobnosti o zriaďovaní a činnosti komisií na preskúšanie odbornej spôsobilosti, podrobnosti o skúške pred komisiou na preskúšanie odbornej spôsobilosti, obsah osvedčenia o odbornej spôsobilosti a rozsah aktualizácie odbornej prípravy.*
- Poskytnutie údajov o kvalite vody v rekreačných jazerách a vodných nádržiach za rok 2022 v spolupráci s dotknutými RÚVZ na základe vyžiadania Štatistického úradu SR.
- Konzultácie s RÚVZ pri aktuálne vzniknutých problémoch najmä počas KS napr. vydanie zákazov kúpania.
- Stanoviská pre žiadateľa ARAKOVO Bojnice s.r.o., Rakovo k prevádzkovaniu zariadení pre vystavovanie exotického vtáctva v prostredí umelých kúpalísk.
- Usmernenie pre RÚVZ vo veci návrhu žiadateľa ARAKOVO Bojnice s.r.o., Rakovo týkajúceho sa uvedenia priestorov zariadenia na vystavovanie vtákov verejnosti do prevádzky.
- Príprava a prezentovanie príspevku s názvom „*Sú biokúpaliská na Slovensku budúcnosťou?*“ na seminári ÚVZ SR, ktorý sa konal dňa 30.11.2023.

### **3. ZARIADENIA STAROSTLIVOSTI O ĽUDSKÉ TELO**

Medzi zariadenia starostlivosti o ľudské telo (ďalej len „ZSoLT“) sú zaradené prevádzky ako sú napr. kaderníctva, pedikúry, manikúry, sauny, solária, zariadenia na poskytovanie regeneračných a rekondičných služieb a pod. Vykonávajú sa v nich epidemiologicky závažné činnosti, pri ktorých môže dôjsť k ohrozeniu zdravia zákazníkov i samotných pracovníkov a tiež k vzniku a šíreniu prenosných ochorení; preto je potrebné venovať im zvýšenú pozornosť, aby sa tomu predchádzalo.

Každoročne pribúda množstvo rôznych služieb, ktoré sú často na hranici zdravotných výkonov, pričom mnohé služby chcú prevádzkovatelia poskytovať v ZSoLT, čo predstavuje vážny problém najmä z hľadiska ohrozenia zdravia klientov, ale aj zamestnancov. Preto dňa 28.3.2023 sa na ÚVZ SR uskutočnilo pracovné stretnutie, ktorého sa zúčastnili zástupcovia ÚVZ SR, RÚVZ Bratislava, MV SR - odboru živnostenského podnikania a MZ SR - odboru poisťovníctva. Predmetom stretnutia boli problémy v radoch prevádzkovateľov ako aj príslušných regionálnych úradov verejného zdravotníctva z aplikačnej praxe, ktoré súvisia s poskytovaním služieb v ZSoLT, často na hranici zdravotných výkonov. Výsledkom jednania bol pripravený zoznam služieb, resp. činností, ktoré sú doteraz v zariadeniach poskytované na Slovensku a tento bol poslaný na MZ SR. Po ich posúdení hlavnými odborníkmi MZ SR, z hľadiska možného rizika pre zdravie klientov, boli služby rozdelené do troch skupín podľa rizika a podľa toho, kde by mali byť poskytované a to služby, ktoré sú zdravotnými výkonmi a nie je možné ich poskytovať v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo, služby, ktoré je možné poskytovať v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo za splnenia určitých podmienok a služby, ktoré je možné poskytovať v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo.

Zložitosť vyššie uvedenej problematiky dokladuje aj množstvo telefonických dotazov a podnetov nielen od prevádzkovateľov zariadení, ale aj od regionálnych úradov verejného

zdravotníctva, ktoré boli usmerňované, ako postupovať v takýchto prípadoch. Vypracované boli odborné stanoviská, ktoré sa týkali napr. aplikácie kyseliny halurónovej aj z pohľadu miesta výkonu služby (v ZSoLT alebo v zdravotníckom zariadení), aplikácie laserov pri odstraňovaní tetovania a ochlpenia v kozmetickom salóne, poskytovania služby lymfodrenážnej masáže a služby s použitím prístroja „IPL BETA“, ošetrenia rázovou vlnou, používania diódového laserového zariadenia a iné. Riešený bol podnet na poskytovanie služieb lekármi, ktorí po ukončení ordinačných hodín chcú vo svojich ambulanciách, príp. v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo poskytovať služby estetickej medicíny napr. aplikáciu botulotoxínu. Okrem toho sa podnety týkali oznamovacej povinnosti pri zriadení prevádzky, požiadaviek na získanie osvedčenia o odbornej spôsobilosti, schvaľovania prístrojov používaných v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo, zlých hygienických podmienok a pod. Osobitný problém predstavujú rôzne samoobslužné zariadenia, ktoré každoročne vznikajú. V hodnotenom roku bol riešený podnet na zriadenie samoobslužnej sauny. Vypracované boli stanoviská k mobilným zariadeniam, ktoré síce vznikajú, ale v ktorých nie je možné splniť požiadavky dané pre ZSoLT. Nakoľko UV žiarenie je dokázaný karcinogén, bola aj v hodnotenom roku venovaná veľká pozornosť zo strany orgánov verejného zdravotníctva prevádzkam solárií. Táto problematika bola spracovaná aj pre RTVS. Pre záujemcov pre poskytovanie služieb v ZSoLT bol vypracovaný „Študijný materiál na získanie osvedčenia o odbornej spôsobilosti na vykonávanie epidemiologicky závažných činností v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo“, ktorý bol daný na web ÚVZ SR.

#### 4. HLUK V ŽIVOTNOM PROSTREDÍ

Environmentálny hluk je jedným z najvýznamnejších determinantov v životnom prostredí a často krát podceňovaným faktorom pri možnom ohrození zdravia a znížení kvality života obyvateľov, predovšetkým v urbanizovaných oblastiach. Prítomnosť environmentálneho hluku v životnom prostredí je spojená s rôznymi druhmi dopravy, najmä s prudkým nárastom intenzity individuálnej automobilovej dopravy na pozemných komunikáciách, ktorá je dôsledkom rastúcej miery urbanizácie miest. Ďalšie nepriaznivo vplyvajúce zdroje hluku sú spojené s intenzívnou stavebnou činnosťou a nárastom developerských aktivít vo väčších mestách, a rovnako tak aj zvýšená miera používania rôznych technologických zariadení v budovách (vzduchotechnika, klimatizačné a kogeneračné jednotky a pod.).

V oblasti ochrany zdravia pred hlukom v životnom prostredí boli na základe žiadostí vypracovávané stanoviská adresované obciam, samosprávam, fyzickým a právnickým osobám, a taktiež boli ohľadom nejasností týkajúcich sa environmentálneho hluku usmerňované regionálne úrady verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Stanoviská boli zamerané na usmernenie konaní v oblasti ochrany zdravia pred hlukom vo všeobecnej rovine v súvislosti s pôsobením rôznych zdrojov hluku a poskytnutie súvisiacich informácií:

- Pre Dopravný podnik Bratislava, a.s., Olejkárska 1, 814 52 Bratislava bolo vypracované usmernenie k nejasnostiam ustanovení vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ohľadom hluku z dopravy, ktorého zdrojom sú vozidlá na pozemnej komunikácii;
- Pre Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne bolo vypracované stanovisko k platnosti metodického usmernenia Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky č. OHŽPaZ/7155/2023;
- Pre SAPI bolo vypracované usmernenie k žiadosti o prehodnotenie metodického usmernenia Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky č. OHŽPaZ/7155/2023.

Ďalšie stanoviská sa týkali občianskych podnetov, v ktorých boli podané sťažnosti v súvislosti s porušovaním prípustných hodnôt hluku, ktoré upravuje Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o

prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z.“), a to najmä pri posudzovaní hluku z prevádzok, hluk z automobilovej či inej formy dopravy, hluk pochádzajúci zo stavebnej činnosti, hluk z priemyselných oblastí, technických zariadení budov a pod. Nakoľko kontrolu dodržiavania prípustných hodnôt hluku zabezpečujú v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru podľa § 54 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov jednotlivé orgány verejného zdravotníctva, t.j. regionálne úrady verejného zdravotníctva (RÚVZ) podľa miestnej príslušnosti, boli predmetné podania postúpené na priame vybavenie.

Osobitnou skupinou boli podnety v súvislosti s nadmerným hlukom spôsobovaným fyzickými osobami – susedmi, ktorých riešenie nespadá do pôsobnosti orgánov verejného zdravotníctva. V tomto prípade boli občanom zaslané usmernenia ako postupovať pri riešení daného problému, a to, že môžu požiadať o pomoc príslušné orgány miestnej samosprávy v nadväznosti na platné ustanovenia § 4 ods. 3 zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov, § 127 ods. 1 občianskeho zákonníka a pod.

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

- Sťažnosť na Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici vo veci nadmerného hluku z prevádzky „Penzión pod Strážovom“;
- Sťažnosť na postup Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Dolnom Kubíne vo veci nadmerného hluku z prevádzky pracovne umiestnenej v rodinnom dome v Habovke.

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

- Územné konanie stavby „Prestavba administratívnej budovy“ v katastrálnom území Horná Mičiná proti záväznému stanovisku Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici;
- Územné konanie stavby „Bytový dom“ v katastrálnom území Svit proti rozhodnutiu Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade;
- Územné konanie stavby „LICHNERKA/prestavba, prístavba a nadstavba polyfunkčného objektu“ v katastrálnom území Senec proti záväznému stanovisku Regionálneho úradu verejného zdravotníctva, hlavné mesto so sídlom v Bratislave.

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

- Odvolanie proti rozhodnutiu Regionálneho úradu verejného zdravotníctva, hlavné mesto so sídlom v Bratislave vo veci uloženia pokuty pre PALKOV, s.r.o z dôvodu nadmerného hluku z prevádzky výkupu šrotu, železa a farebných kovov;
- Odvolanie Správy ciest Košického samosprávneho kraja proti rozhodnutiu Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach vo veci nadmerného hluku z pozemnej komunikácie v obci Rozhanovce;
- Odvolanie proti rozhodnutiu Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave ohľadom prekročenia maximálnych prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí z hlasnej produkcie hudby Penziónu Rosenthal v Ružindole.

V súvislosti s posudzovaním vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov boli vydané stanoviská v rámci posudkovej činnosti, do značnej

miery k návrhom výstavby veterných parkov a možného negatívneho vplyvu hluku na zdravie obyvateľov. V uvedenej veci bolo preto vydané metodické usmernenie Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky č. OHŽPaZ/7155/2023 zo dňa 21.07.2023 na zabezpečenie jednotného postupu regionálnych úradov verejného zdravotníctva pri posudkovej činnosti návrhov umiestnenia a výstavby veterných parkov na území Slovenskej republiky z hľadiska ochrany verejného zdravia a prevencie pred škodlivými účinkami environmentálneho hluku a vibrácií.

V súvislosti s problematikou strategických hlukových máp a akčných plánov ochrany pred hlukom boli opätovne, tak ako po iné roky, zaslané výzvy ohľadom plnenia si svojich legislatívnych povinností na zodpovedné osoby v zmysle zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 2/2005 Z. z.“). Zároveň bolo na zodpovedné osoby zaslané oznámenie o publikovaní priestorových dát pre zabezpečenie plnenia legislatívy na nadnárodnej úrovni.

Z dôvodu zmeny v európskej legislatíve ohľadom vypracovania akčných plánov ochrany pred hlukom bol začatý legislatívny proces týkajúci sa novely zákona č. 2/2005 Z. z..

V rámci plnenia si povinností vyplývajúcich z európskej legislatívy ohľadom strategického hlukového mapovania bola aktívne riešená problematika reportu pre Európsku Komisiu z dôvodu zmeny mechanizmu a formátu predkladaných dát a report prioritných datasetov pre potreby smernice INSPIRE.

Zo záverov konferencie „Hodnotenie kvality prostredia 2022“ vyplynula potreba novelizovať vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z. z.. V roku 2023 bola preto zriadená interná pracovná skupina riešiacia problematiku predmetnej vyhlášky, pričom výstupy zo stretnutí pracovnej skupiny a predbežný návrh vyhlášky, ako aj problémové okruhy boli odprezentované na konferenciách „Hodnotenie kvality prostredia 2023“.

V roku 2023 bola zo strany Najvyššieho kontrolného úradu v rámci kontrolnej činnosti podľa zákona NR SR č. 39/1993 Z. z. o Najvyššom kontrolnom úrade Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov začatá kontrola „Hluk v životnom prostredí“.

V súvislosti s prípravou informačných systémov v oblasti verejného zdravotníctva sa pokračovalo v riešení požiadaviek na modul hluku v informačnom systéme ÚVZ SR, pričom reportovanie údajov v súlade s najnovšími požiadavkami EÚ pre prácu s priestorovými údajmi je naďalej predmetom ďalšieho riešenia a rozpočtových možností ÚVZ SR.

## 5. VNÚTORNÉ PROSTREDIE BUDOV A UBYTOVACIE ZARIADENIA

Vnútorne prostredie budov, ktoré je tvorené súhrnom prepojených faktorov, má priamy vplyv na zdravie a pohodu ľudí. Nepriaznivé zmeny týchto faktorov môžu vyvolať rôzne zdravotné komplikácie, čo zdôrazňuje dôležitosť monitorovania a hlbokého porozumenia interakciám medzi jednotlivými aspektmi vnútorného prostredia.

Dôležitosť kvality vnútorného prostredia definuje aj legislatíva, konkrétne vyhláška 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 (ďalej len „vyhláška MZ SR č. 259/2008 Z. z.“).

V roku 2023 bolo vypracovaných **32 posudkov** na kvalitu vnútorného ovzdušia na základe požiadaviek objednávateľov. V rámci hodnotenia kvality vnútorného prostredia v materskej škôlke na Kolískovej ulici boli v rokoch 2019 a 2023 vykonané merania pred a po inštalácii vzduchotechnického zariadenia. Skúmané parametre zahŕňali celkový počet mikroorganizmov, plesne, patogénne mikroorganizmy, teplotu vzduchu, relatívnu vlhkosť

vzduchu, oxid uhličitý a oxid uhoľnatý. Na základe výsledkov meraní boli vypracované odporúčania na zlepšenie kvality vnútorného ovzdušia v predmetnom zariadení.

V rámci pracovných rokovaní medzi ÚVZ SR a Úradom pre územné plánovanie a výstavbu SR (ÚpÚPaV SR) sa diskutovalo o zmenách stavebnej legislatívy a požiadavkách na preslnenie a denné osvetlenie bytových budov. ÚpÚPaV SR navrhuje zmiernenie týchto požiadaviek, aby bolo možné plánovať hustejšie zastavané mestské bloky. ÚVZ SR iniciovalo stretnutia a komunikáciu s internou pracovnou skupinou za účelom prediskutovania tejto problematiky a prípravy stanoviska k navrhovaným požiadavkám ÚpÚPaV SR. Výsledkom je návrh, že požiadavky na osvetlenie by mali zostať zachované, pretože dostatočné denné osvetlenie vnútorných priestorov je dôležitým determinantom ľudského zdravia. Požiadavka na preslnenie by sa mala ponechať pre predškolské zariadenia a pobytové zariadenia sociálnych služieb pre deti a mládež.

Kvalita vnútorného prostredia je často diskutovanou témou v *médiách*. Zamestnanci odboru hygieny životného prostredia a zdravia vypracovali materiál týkajúci sa vlhkosti vzduchu v interiéroch a stanovisko ohľadne otázky, či sa zhoršujú naše životné podmienky z hľadiska kvality vnútorného ovzdušia. **Podnety** z hľadiska danej problematiky sa v roku 2023 týkali problémov so zriadením veterinárnej ambulancie v bytovke, ktoré spôsobujú hygienické a zdravotné problémy a zhoršujú kvalitu bývania obyvateľom. Ďalej to bola sťažnosť na osvetlenie reklamného banneru, ktorý svojou činnosťou spôsobuje svetelný smog, podnet ohľadne výskytu ploštic v ubytovacom zariadení atď. V menšej miere bola riešená aj **problematika vonkajšieho ovzdušia**, ktorá spadá predovšetkým do kompetencií MŽP SR, a to konkrétne v súvislosti so zaznamenaným poklesom atmosférického tlaku o približne 20 hPa a jeho dopadom na zdravie ľudí. Ďalej boli vypracované rôzne odborné stanoviská, ktoré riešili problematiku ubytovacích zariadení. Pre RÚVZ Galanta bolo vypracované stanovisko týkajúce sa podnetu Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR (ďalej len „MPSVR SR“) vo veci posúdenia, priestorov „Centra pre deti a rodiny s resocializačným programom“ z hľadiska toho, či spĺňajú hygienické podmienky podľa zákona č. 355/2007 Z. z. a vyhlášky MZ SR č. 259/2008 Z. z., aby v nich mohlo byť prevádzkované resocializačné zariadenie. Ďalej boli vypracované stanoviská k postupu orgánov verejného zdravotníctva pri vykonávaní ŠZD pri atypických formách ubytovania, v danom prípade prevádzkovania ubytovacieho zariadenia s názvom „Ubytovanie v mobilnom dome“, ďalej k vybavovaniu žiadostí pri uvedení priestorov do prevádzky zariadení ambulantných, terénnych a pobytových foriem sociálnych služieb a žiadosti o schválenie prevádzkového poriadku.

V hodnotenom roku boli v problematike ubytovacích zariadení často diskutovanou témou zariadenia sociálnych služieb, a to predovšetkým rodinného typu. V priebehu roka sa uskutočnili dve stretnutia na MPSVR SR. Cieľom stretnutí bolo stanoviť požiadavky na jednotné posudzovanie takýchto zariadení z hľadiska splnenia požiadaviek v zmysle platnej legislatívy. Zo stretnutia, ktoré sa uskutočnilo dňa 8.3.2023 vyplynula potreba vypracovať usmernenie pre RÚVZ v SR v tom, akými miestnosťami musia disponovať zariadenia sociálnych služieb rodinného typu s kapacitou 12 miest z hľadiska posudzovania a vydávania rozhodnutia príslušného RÚVZ. Splnenie hygienických požiadaviek v zmysle legislatívy na ochranu verejného zdravia je súčasťou registrácie sociálnej služby podľa zákona č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní. Nakoľko ide o problematiku, ktorá je pomerne zložitá, pričom stále je určitá rozdielnosť jednotlivých RÚVZ pri posudzovaní takýchto zariadení, preto sa dňa 29.11. 2023 na RÚVZ Banská Bystrica uskutočnilo stretnutie členov poradného zboru hlavného hygienika SR pre odbor hygiena životného prostredia a zdravia a krajských odborníkov odboru HŽPaZ spolu so zástupcami MPSVR SR. Hlavnou témou bolo prediskutovanie uplatňovania požiadaviek ustanovených v legislatíve na ochranu verejného zdravia pri zriaďovaní zariadení nízkokapacitných sociálnych služieb rodinného typu. Zamestnanci odboru HŽPaZ informovali



o požiadavkách niektorých RÚVZ v SR k doteraz predloženým zámerom jednotlivých zariadení sociálnych služieb a poskytnúť sumarizáciu základných požiadaviek na zariadenia sociálnych služieb rodinného typu.

## 6. KLIMATICKÉ ZMENY A ZDRAVIE

Zmena klímy a adaptácia na jej dôsledky predstavuje v súčasnosti jednu z najdiskutovanejších otázok. Predmetná problematika je multirezortnou oblasťou, na ktorej sa v rámci svojej kompetencie podieľajú všetky ústredné orgány štátnej správy vrátane ich podriadených inštitúcií, nakoľko si efektívne riešenie výziev, ktoré so sebou zmena klímy prináša, vyžaduje koherentný medzirezortný prístup, a rovnako aj medzinárodnú spoluprácu. Globálna koordinácia a výmena osvedčených postupov (tzv. good practice) bude v budúcnosti veľmi dôležitá pri riešení dopadov zmeny klímy, ktoré už v súčasnosti predstavujú zjavnú záťaž pre zdravotnícke služby v celej Európskej únii a tento efekt bude pretrvávajúť aj v nasledujúcich rokoch a pravdepodobne sa zhorší, keď sa extrémne poveternostné javy dôsledkom zmeny klímy stanú v Európe bežným scenárom.

Odbor HŽPaZ v roku 2023 poskytoval relevantné stanoviská v rámci svojich kompetencií za oblasť verejného zdravotníctva. V nadväznosti na žiadosť o spoluprácu, sme poskytovali poklady pre OMV, a to napríklad v prípade zaujatia postoju k iniciatíve s názvom „*Non-Paper by Belgium, Cyprus, Estonia, Malta and Slovenia on Health and Climate Change*“, ktorú zaslala Malta v súčinnosti s vybranými krajinami ako výzvu Európskej Komisii a European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) v súvislosti so zmenou klímy a zdravia. Ďalej sme poskytli čiastkový vstup pri posúdení deklarácie ku klíme a zdraviu - *COP28 Declaration on Climate and Health*, ktorá bola predložená na medzinárodnej konferencii o zmene klímy COP28 v Dubaji.

Vybraní zamestnanci z odboru HŽPaZ sú členmi Pracovnej skupiny pre adaptáciu na zmenu klímy. V úlohe gestora a subkoordinátora sa za ÚVZ SR podieľame aj na plnení úloh, ktoré vyplývajú z *Akčného plánu pre implementáciu aktualizovanej Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy*. V rámci náplne danej agendy sa pravidelne zúčastňujeme aj na rôznych stretnutiach, workshopoch, seminároch či konferenciách na národnej ale aj medzinárodnej úrovni, ktoré sa uskutočňujú online formou.

Medzi najzávažnejšie z pohľadu negatívnych dopadov zmeny klímy na ľudské zdravie budú jednoznačne patriť pribúdajúce častejšie, intenzívnejšie a extrémne vlny horúčav počas letných mesiacov, ktoré v súčasnosti pozorujeme už v globálnej miere. Vlny horúčav môžu krátkodobo akútne ovplyvniť veľkú populáciu, často vyvolávajú núdzové situácie v oblasti verejného zdravia a vedú k nadmernej úmrtnosti a kaskádovým sociálno-ekonomickým vplyvom. Ako inštitúcia na ochranu zdravia si uvedomujeme dôležitosť pravidelnej a dôslednej edukácie obyvateľstva v súvislosti s danou problematikou. V roku 2023 sme si v nadväznosti na preventívnu edukáciu za odbor HŽPaZ pripravili v súvislosti s touto témou seminár s názvom „*Extrémne horúčavy ako prejav zmeny klímy a ich dopad na zdravie obyvateľstva*“, ktorý bol odprezentovaný pre zamestnancov ÚVZ SR. Odprezentovali sme informácie o príčinách a dôsledkoch zmeny klímy, ako extrémne vlny horúčav ovplyvňujú širokú časť populácie, aktuálny ale aj predpokladaný trend vývoja, všeobecné, ale aj konkrétne rady ako sa správať, na čo je potrebné si dávať pozor a čomu sa vyvarovať a ako eliminovať negatívne vplyvy horúčav na zdravie.

V súvislosti s problematikou extrémnych prejavov počasia (mrazy, horúčavy, povodne) sa pravidelne v nadväznosti na aktuálnu udalosť poskytujú aj podklady pre mediálny odbor. V roku 2023 sme poskytli čiastkové stanovisko pre potreby vypracovania článku na tému

klimatickej krízy a jej vplyvu na zdravie ľudí na Slovensku, ktorý pripravovala mediálna iniciatíva Svet medzi riadkami (Človek v ohrození).

Počas výskytu extrémnych prejavov počasia verejnosť promptne informujeme aj prostredníctvom webovej stránky ÚVZ SR ako aj webových stránok príslušných regionálnych úradov verejného zdravotníctva o spôsobe ako sa chrániť a predchádzať ich negatívnym vplyvom.

## 7. POHREBNÍCTVO

V roku 2023 Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky naďalej usmerňoval regionálne úrady verejného zdravotníctva, verejnosť, jednotlivé obce a mestá, prevádzkovateľov pohrebných služieb, prevádzkovateľov pohrebísk, aj zdravotnícke zariadenia vo veci správneho postupu pri nakladaní s mŕtvym v zmysle zákona č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve. V oblasti pohrebníctva sa poskytovali informácie aj jednotlivým médiám.

Bolo vydaných cca 30 stanovísk. Najviac žiadostí o vypracovanie stanoviska sa týkalo problematiky prevádzkovania pohrebiska, ochranného pásma pohrebiska, pochovávanie mŕtveho, ak nebolo známe miesto úmrtia, stanovisko k zriadeniu krematória, k exhumáciám a k problematike balzamovania a taktiež k úmrtiam v domácnosti. V roku 2023 Úrad verejného zdravotníctva SR sa vyjadroval k plánovanej výstave plastinovaných ľudských tel pod názvom „Body World“, ktorá prebiehala v období od 13.10.2023 do 28.1.2024 na Mlynských Nivách 5A v Bratislave. V roku 2023 ÚVZ SR vypracoval stanoviská k poslancemu návrhu zákona o pohrebníctve pani poslankyne Adrejuvovej, ktorého cieľom bolo odstrániť nesúlad v prístupe a zaobchádzaní s potratenými alebo predčasne odňatými ľudskými plodmi v kontexte zabezpečenia piety, teda spôsobu dôstojného zaobchádzania s ľudskými pozostatkami a k návrhu poslancov NR SR Mareka Šefčíka a Moniky Kaveckej na vydanie zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 131/2010 Z.z. o pohrebníctve v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 581/2004 Z.z. o zdravotných poisťovniach, dohľade nad zdravotnou starostlivosťou a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. V nadväznosti na tento poslanecký návrh sa konali 3 pracovné stretnutia so zástupcami Úradu pre dohľad nad zdravotnou poisťovňou, zástupcami Slovenskej asociácie pohrebných a kremačných služieb a prevádzkovateľmi krematórií na Slovensku. Pracovné stretnutie sa konali v súvislosti s legislatívnymi zmenami týkajúcimi sa prechodu na elektronické hlásenie o úmrtí, ktorým sa nahrádza písomné tlačivo list o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí a zosúladenia dokumentácie pre potreby spopolnenia zosnulých, aby sa predišlo nedorozumeniam, ktoré môžu prijatou zmenou legislatívy v praxi vzniknúť. Úrad verejného zdravotníctva SR v oblasti pohrebníctva spolupracoval s Odborom pohrebníctva Ministerstvá pro místní rozvoj České republiky. V rámci tejto spolupráce kolegovia z ČR prejavili záujem o návštevu krematória na Slovensku, a to z dôvodu, že zákon o pohrebníctve ukladá povinnosť krematóriám mať kamerový systém. Ich predmetom záujmu bol predovšetkým tento kamerový systém a jeho aplikácia v praxi.

## 8. ĎALŠIE ČINNOSTI ODBORU

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

V roku 2023 bola metodika HIA uplatňovaná v posudkovej činnosti v rámci posudzovania návrhov činností predkladaných orgánom verejného zdravotníctva SR v rámci procesu EIA alebo pri územnom konaní. Predkladateľom návrhov bolo vo väčšine prípadov

Ministerstvo životného prostredia SR. Uplatňovanie vyhlášky MZ SR č. 233/2014 Z. z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie bolo priebežne konzultované na podnet jednotlivých regionálnych úradov. V mnohých prípadoch posudzované zámery, oznámenia o zmene, záverečné stanoviská obsahovali alebo boli na vyžiadanie príslušného regionálneho úradu doplnené o rozptylové, akustické štúdie, svetlotechnické posudky, a teda orgány VZ vedeli na základe nich posúdiť ich možný vplyv na zdravie a ich významnosť bez požiadavky na vypracovanie HIA.

- **Programy a projekty**

Pracovníci odboru hygieny životného prostredia sa podieľali na riešení úloh v rámci Programov a projektov ÚVZ SR a RÚVZ v SR. Odpočet za rok 2023 bol podľa pokynov spracovaný a odovzdaný.

- **Mimoriadne udalosti**

**Pitná voda:** pracovníci OHŽP nahlásili na odbor epidemiológie niekoľko mimoriadnych situácií súvisiacich s kvalitou pitnej vody. Mimoriadne situácie sa vyskytli v obciach Pavľany, Ihľany, Spišský Hrhov, Doľany – Roškovce, Nemešany, Torysky, Pavľany, Ždiar, Olšavica a Brutovce. Vo väčšine prípadov išlo o zákaz používania pitnej vody z dôvodu prekročenia limitných hodnôt ukazovateľov kvality pitnej vody. Dodávatelia pitnej vody boli povinní podľa § 17c, ods. 4 písm. o) zákona č. 355/2007 Z.z. zabezpečiť dostatočné množstvo zdravotne bezpečnej pitnej vody formou náhradného zásobovania pitnou vodou do doby vykonania účinných opatrení a preukázania vyhovujúcich výsledkov skúšok vzorky pitnej vody.

**Povodne:** na území Slovenskej republiky sa v roku 2023 nevyskytli povodne, ktoré by vyžadovali výdavky na povodňové záchranné práce ani škody na hnutel'nom majetku, stavbách a pozemkoch vynaložené orgánmi verejného zdravotníctva v SR.

### **Pracovné skupiny:**

#### **Na národnej úrovni:**

- Pracovná skupina 1/VODA v rámci prípravy novej Stratégie environmentálnej politiky Slovenska do roku 2030, MŽP SR Bratislava
- Riadiaci výbor projektu LIFE – Water and Health ( LIFE17ENV/SK/000036)
- Pracovná skupina pre aktualizáciu pesticídov pre monitorovanie v pitnej vode a jej zdrojoch
- Medzirezortná pracovná skupina autorizovaných osôb a orgánov technického posudzovania
- Asociácia vodárenských expertov
- Tematická pracovná skupina pre monitorovanie a hodnotenie Stratégie SR pre integráciu Rómov do roku 2020
- Vedecké fórum pre oblasť vôd na území hlavného mesta SR Bratislavy
- Medzirezortná pracovná skupina v súvislosti s implementáciou smernice Rady (EÚ) 2020/2184 vytvorená Ministerstvom zdravotníctva SR,
- Pracovná skupina pre transpozíciu Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2020/2184 zo 16. decembra 2020 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu
- Pracovná skupina zameraná na riešenie legislatívno-technických otázok súvisiacich s legalizáciou verejných studní a na zlepšenie prístupu k pitnej vode
- Pracovná skupina v súvislosti s implementáciou smernice Rady (EÚ) 2020/2184 vytvorená Ministerstvom zdravotníctva SR

- Pracovná skupina pre transpozíciu Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2020/2184 zo 16. decembra 2020 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu vytvorená Hlavným hygienikom SR pre riešenie konkrétnych odborných problémov na úrovni ÚVZ SR a RÚVZ
- **Pracovná skupina pre zabezpečenie plnenia základných podmienok v pôsobnosti MŽP SR v rámci politiky súdržnosti (2021 – 2027)**
- Pracovná skupina na prípravu návrhu zákona o územnom plánovaní a o výstavbe
- Pracovná skupina na riešenie problematiky fitness a ďalších zariadení na regeneráciu tela a novelizácie Katalógu služieb
- Expertná skupina Národnej infraštruktúry pre priestorové informácie (NIPI)
- Medzirezortná pracovná skupina pre koordináciu politiky zmeny klímy
- Medzirezortná pracovná skupina pre implementáciu NEHAP
- Medzirezortná pracovná skupina pre Akčný plán adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy.
- Medzirezortná pracovná skupina pre vypracovanie materiálu „Konceptia ochrany prírody a krajiny na roky 2016-2025“
- Medzirezortná pracovná skupina pre Envirostratégiu 2030
- Medzirezortná pracovná skupina pre Agendu 2030
- Skúšobná komisia pre odbornú spôsobilosť pre hodnotenie vplyvov na verejné zdravie
- Skúšobná komisia pre odbornú spôsobilosť pre hodnotenie zdravotných rizík
- Medzirezortná pracovná skupina „Terminologická komisia MŽP SR“
- Komisia na preskúšanie odbornej spôsobilosti na prevádzkovanie balzamovania a konzervácie
- Poradný zbor hlavnej odborníčky pre odbor HŽP HH SR

#### **Na medzinárodnej úrovni:**

- Pracovná skupina Voda a zdravie k Protokolu o vode a zdraví
- Pracovná skupina k Nastaveniu cieľov a reportovaniu k Protokolu o vode a zdraví
- Pracovná skupina Smernice 98/83/ES pitná voda
- Expertná skupina k pracovnej skupine Smernice 98/83/ES pitná voda
- Pracovná skupina Smernice 2006/7/ES voda na kúpanie
- Expertná skupina Smernice 2006/7/ES voda na kúpanie
- Pracovná skupina EIONET – NRC Noise (EEA)
- Výbor Európskej komisie pre problematiku environmentálneho hluku ustanovený na základe Smernice 2002/49/EC Európskeho parlamentu a Rady
- Expertná skupina pri EK pre problematiku hluku v životnom prostredí
- Expertná skupina HIC pod WHO za oblasť zmena klímy a zdravie
- Pracovná skupina EIONET - NRC Environment and Health (EEA)
- Zmiešaná Slovensko – Maďarská komisia pre životné prostredie, Pracovná skupina pre otázky hygieny životného prostredia
- WHO / Task Force for Environment and Health
- Pracovná skupina v súvislosti s implementáciou smernice Rady (EÚ) 2020/2184 vytvorená Ministerstvom zdravotníctva SR
- Pracovná skupina pre transpozíciu Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2020/2184 zo 16. decembra 2020 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu vytvorená Hlavným hygienikom SR pre riešenie konkrétnych odborných problémov na úrovni ÚVZ SR a RÚVZ
- Pracovná skupina pre Krajinu a zdravie (Landscape and Health)

## Pracovné cesty:

### Zahraničné:

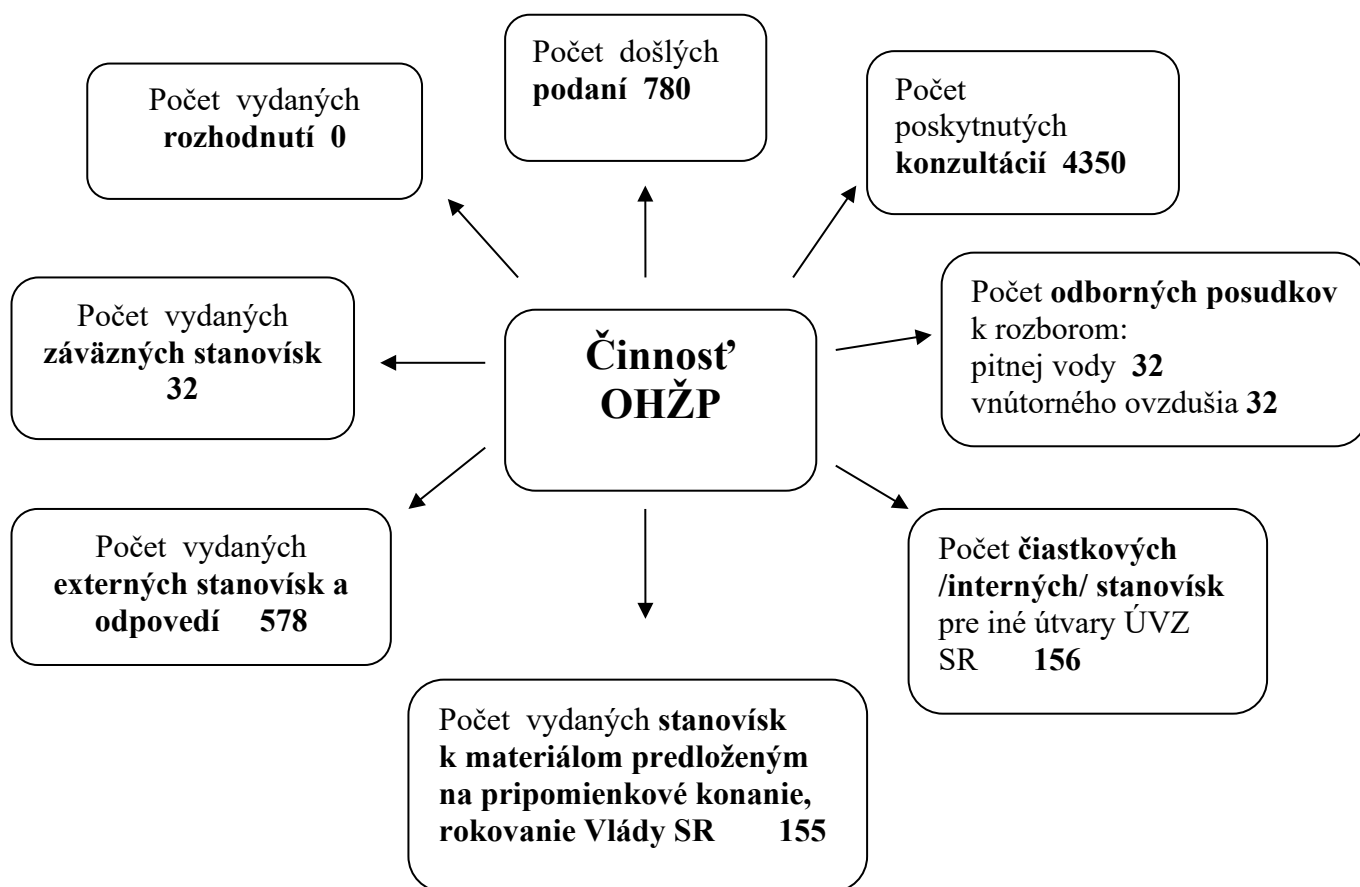
- *Vodárenská biológia-konferencia*, 9.-10.2.2023, Praha
- *Pracovné stretnutie k ľudskému biomonitoringu* - máj 2023, SZU Praha
- *7. ministerská konferencia o životnom prostredí a zdraví* – konferencia, 5.-7.7. 2023, Budapešť, Maďarsko
- *Slezské dny preventivní medicíny*- konferencia, 21.-23.11.2023, Ostrava

### Tuzemské:

- *Aquaterm* - Výstavisko Agrokomplex Nitra, 7.2.2023
- *14-th Noise Eionet Expert Group meeting*, marec 2023, Bratislava
- *Proces adaptácie na zmenu klímy BSK*- konferencia, 4.4.2023 Bratislava
- *31. celoslovenská porada odborov a oddelení životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR*, 10.-11.5. 2023, Habovka
- *Environmentálny deň*, 17.5.2023, Ružomberok
- *Green Building*- konferencia, jún 2023, Bratislava
- *Vetrание a klimatizácia* –konferencia, 8.-9.6.2023, Vysoké Tatry
- *Pitná voda* – konferencia, 6.-8.6.2023, Trenčianske Teplice
- *Zvyšovanie odolnosti budov na zmenu klímy* – seminár, 28.9.2023, Bratislava
- *Životné podmienky a zdravie* – konferencia, 25.-27.9.2023 Nový Smokovec
- *SAVE –Manažment rizík* – konferencia, 16.9.2023, Bratislava
- *Hodnotenie kvality prostredia* – konferencia, 14.-16.11.2023, Stará Lesná
- *54. konferencia vodohospodárov v priemysle* – konferencia, 6.-8.11.2023, Vyhne
- *Ochrana podzemných vôd* – seminár, 1.12.2023, Bratislava
- *Vnútorná klíma budov INDOOR* – konferencia, 29.11.-1.12.2023, Starý Smokovec
- *Poradný zbor HH SR pre odbor HŽPaZ* – prac.stretnutie, 29.11.2023 Banská Bystrica
- *Prezentačné zručnosti* – vzdelávanie, marec 2023, Bratislava
- *Komunikácia v praxi* – vzdelávanie, jún 2023, Bratislava
- *Time management* – vzdelávanie, priebežne, Bratislava
- *Anglický jazyk* – priebežne

Ostatné pracovné cesty boli organizované online formou.

## Prehľad výkonov OHŽP



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

## **1. Tvorba právnych predpisov (legislatívny proces)**

V oblasti legislatívnych úloh Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky a Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky bol OHVBPKV aj v roku 2023 aktívne zapojený do procesu tvorby právnych predpisov v oblasti bezpečnosti potravín a hygieny výživy, kozmetických výrobkov a ochrany spotrebiteľa prostredníctvom zastúpenia v pracovných výboroch Európskej komisie a Rady EÚ, ale aj prostredníctvom tvorby národných právnych predpisov v danej oblasti.

OHVBPKV sa v roku 2023 aktívne zúčastňoval rôznych fáz novely zákona č. 355/2007 Z. z. Zmeny sa týkali bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov. Zákon nebol v NR SR schválený v 3. čítaní.

OHVBPKV pripravil paragrafové znenie a spustil legislatívny proces novely výnosu MP SR a MZ SR č. 28167/2007-OL, ktorým sa vydáva hlava PK SR upravujúca všeobecné požiadavky na konštrukciu, usporiadanie a vybavenie potravinárskych prevádzkarní.

OHVBPKV pripravil podklady k novele vyhlášky MZ SR č. 209/2014 Z. z., ktorou sa ustanovuje rozsah odbornej prípravy, rozsah požadovaných vedomostí pre skúšky odbornej spôsobilosti, podrobnosti o zriaďovaní a činnosti komisií na preskúšanie odbornej spôsobilosti, podrobnosti o skúške pred komisiou na preskúšanie odbornej spôsobilosti, obsah osvedčenia o odbornej spôsobilosti a rozsah aktualizacej odbornej prípravy.

OHVBPKV pripravil paragrafové znenie a spustil legislatívny proces novely vyhlášky MZ SR č. 232/2017 Z. z. o extrakčných rozpúšťadlách, ktorou sa preberá smernica Komisie (EÚ) 2023/175, ktorou sa mení smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/32/ES, pokiaľ ide o 2-metyloxolán.

OHVBPKV pripravil paragrafové znenie vyhlášky MZ SR o požiadavkách na potraviny spracované na báze obilnín a detské potraviny a na výživové (potravinové) doplnky.

OHVBPKV bol v 2023 taktiež aktívne zapojený do procesu tvorby európskych právnych predpisov v oblasti maximálnych hladín rezíduí pesticídov, materiálov a predmetov prichádzajúcich do kontaktu s potravinami, kontaminantov, prídavných látok a nových potravín.

V rámci medzirezortného pripomienkového konania OHVBPKV pripomienkoval materiály predkladané Ministerstvom zdravotníctva SR, Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a Ministerstvom hospodárstva SR. Okrem toho pripomienkoval aj viaceré poslanecké návrhy, napr. týkajúce sa nízkokapacitných sociálnych zariadení, organizovania trhu s vybranými poľnohospodárskymi výrobkami a o podmienkach predaja výrobkov a poskytovania služieb na trhovách miestach, atď.

## **2. Úlohy súvisiace s bezpečnosťou potravín a výkonom dozoru**

Na úseku bezpečnosti potravín v kompetencii Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky a ostatných orgánov verejného zdravotníctva ako orgánov úradnej kontroly a štátneho zdravotného dozoru (ďalej len „ŠZD“) bolo v roku 2023 odborom priebežne odborne a organizačne pripravované priebežné plnenie odporúčaní, ktoré vyplynuli z predchádzajúcich



záverečných správ k špecifickým auditom Európskej komisie, ktoré sa uskutočnili v Slovenskej republike v priebehu predchádzajúcich rokov (od 2008 – orgánov verejného zdravotníctva sa týkala problematika prevencie salmonel pri používaní živočíšnych potravín pri výrobe hotových pokrmov v zariadeniach spoločného stravovania, problematika všeobecnej hygieny, prídavných látok, problematika materiálov a predmetov prichádzajúcich do kontaktu s potravinami, problematika kontroly nakladania s odpadom z medzinárodných dopravných prostriedkov, problematika kontroly nakladania s vedľajším živočíšnym odpadom, problematika kontaminantov v potravinách).

OHVBPKV sa v roku 2023 zúčastnil auditu Európskej komisie General follow-up, týkajúceho sa okrem iného materiálov a predmetov prichádzajúcich do kontaktu s potravinami a auditu Európskej komisie zameraného na systém úradných kontrol týkajúcich sa mikrobiologickej bezpečnosti potravín neživočíšneho pôvodu.

OHVBPKV vypracoval a poslal Ministerstvu pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR správu z úradnej kontroly potravín určenú pre Európsku komisiu.

OHVBPKV vypracoval a zaslal MZ SR návrhy poverení na menovanie 4 existujúcich NRC na Národné referenčné laboratórium pre E. coli / VTEC, Národné referenčné laboratórium pre Listeria monocytogenes, Národné referenčné laboratórium pre koagulázapozitívne stafylokoky a ich toxíny a Národné referenčné laboratórium pre materiály a predmety prichádzajúce do kontaktu s potravinami (FCM). Odbor tiež vypracoval a zaslal MZ SR 1 návrh poverenia na menovanie RÚVZ Prievidza ako Úradné laboratórium na vykonávanie laboratórnych analýz, testov a diagnostík na vzorkách odobratých počas úradných kontrol. Všetky tieto menovania boli oznámené MPRV SR a EK.

OHVBPKV pripravil a zverejnil na webovom sídle článku Sklad organického odpadu (metodické usmernenie), Počet sanitárnych zariadení v zariadeniach spoločného stravovania (metodické usmernenie), Použitie vlastných obalov spotrebiteľov na zabalenie pokrmov pripravených v zariadeniach spoločného stravovania alebo na zabalenie nápojov – usmernenie.

Na webovom sídle boli aktualizované postupy oznámenia výživových doplnkov a zverejnený vyhľadávací register oznámených výživových doplnkov.

OHVBPKV poskytol Najvyššiemu kontrolnému úradu SR súčinnosť počas kontroly Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR zameranej na kontrolu bezpečnosti potravín v SR.

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

V roku 2023 sa pracovníci odboru v nadväznosti na kompetencie vyplývajúce zo zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a zákona č. 152/1995 Z. z. o potravinách, ako zástupcovia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky priebežne zúčastňovali pracovných rokovaní v nasledovných pracovných skupinách a výboroch Európskej komisie, na zasadnutiach nasledovných pracovných skupín Rady Európskej Únie a Rady Európy:

- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre potraviny pre osobitné skupiny,

- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre výživové a zdravotné tvrdenia o potravinách,
- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre výživové doplnky a obohatené potraviny,
- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre nové potraviny,
- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre prídavné látky,
- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre arómy,
- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre enzýmy,
- Pracovná skupina Európskej komisie expertov pre environmentálne kontaminanty,
- Pracovná skupina Európskej komisie pre rezíduá pesticídov,
- Stály výbor Európskej komisie pre rastliny, zvieratá, potraviny a krmivá – rezíduá pesticídov,
- Stály výbor Európskej komisie pre rastliny, zvieratá, potraviny a krmivá – nové potraviny a toxikologická bezpečnosť v potravinovom reťazci,
- Stály výbor Európskej komisie pre potravinový reťazec a zdravie zvierat –všeobecné potravinové právo (PAFF-GFL),
- Stály výbor Európskej komisie pre potravinový reťazec a zdravie zvierat –všeobecné potravinové právo (PAFF-TOX) – toxikologická bezpečnosť,
- Pracovná skupina Codex Alimentarius Rady Európskej Únie (kontaminanty, prídavné látky, rezíduá pesticídov),
- Pracovná skupina Európskej komisie pre kozmetické výrobky,
- Stály výbor Európskej komisie pre kozmetické výrobky,
- Pracovná skupina Európskej komisie PEMSAC trhový dozor,
- Pracovná skupina Európskej komisie PEMSAC spolupráca kontrolných orgánov,
- Stály výbor pri Rade Európy P-SC-COS
- Pracovná skupina pre laboratórne analýzy P-SC-OCCL.

Spolu bola zamestnancami odboru zabezpečená účasť na 51 zasadnutiach uvedených pracovných skupín expertov a výborov.

Zastupovanie v uvedených pracovných skupinách a výboroch Európskej komisie a na zasadnutiach pracovných skupín Rady Európskej únie úzko súviselo s problematikou bezpečnosti potravín, najmä nových potravín, kontaminantov v potravinách, prídavných látok do potravín, výživových doplnkov a obohatených potravín, výživových a zdravotných tvrdení, materiálov a predmetov prichádzajúcich do kontaktu s potravinami, rezíduí pesticídov v potravinách, kozmetických výrobkov, zavádzania nových laboratórných metód na kontrolu zloženia a mikrobiologickej čistoty kozmetických výrobkov a s výkonom úradnej kontroly potravín a štátnym zdravotným dozorom nad kozmetickými výrobkami. V súvislosti s prípravou budúcich právnych predpisov boli odbornými pracovníkmi OHVBPKV zabezpečené aj odborné jazykové korektúry uvedených legislatívnych návrhov.

Okrem toho sa OHVBPKV zúčastňoval stretnutí neformálnej pracovnej skupiny HoA zameranej na vypracovanie spoločného prístupu k riadeniu a klasifikácii „iných látok“ používaných v potravinových doplnkoch s cieľom harmonizovať fungovanie trhu EÚ.

- V rámci medzirezortných komisií bolo zabezpečené odborné zastúpenie, najmä v komisiách
- Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (napr. Komisia Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky pre bezpečnosť potravinového reťazca, v Komisii pre udeľovanie značky kvality SK u oceňovaných potravín, Slovenskej národnej platformy SNP 3Rs - odborníkov na posudzovanie alternatívnych metód,

odborná komisia pre prípravky na ochranu rastlín a aplikačné zariadenia na ochranu rastlín, Komisie MPRV SR na posudzovanie žiadostí o zápis chránených označení (chránené označenie pôvodu, chránené zemepisné označenie, zaručená tradičná špecialita) poľnohospodárskych výrobkov, potravín, liehovín, ad hoc pracovná skupina v súvislosti s návrhom aplikácie Registra potravín pre potravinový semafor, pracovná skupina, ktorej úlohou bude nájsť celospoločenské riešenie na zabezpečenie zásobovania inštitucionálneho verejného stravovania s ohľadom na maximálnu udržateľnosť)

- Ministerstva zdravotníctva SR (Kategorizačná rada pre dietetické potraviny),
- Ministerstva hospodárstva SR (v Rade pre spotrebiteľskú politiku so zameraním na bezpečnosť spotrebiteľských výrobkov, najmä pri tvorbe usmernenia Európskej komisie pre riadenie systému Spoločenstva na rýchlu výmenu informácií (RAPEX/Safety Gate), riadení oznamovacieho postupu nebezpečných spotrebiteľských výrobkov a rýchlu výmenu informácií v prípade zistení porušovania správ spotrebiteľov (IMI),
- Ministerstva financií SR – spolupráca s colnými úradmi pri dovoze kozmetických výrobkov z tretích krajín, účasť v Pracovnej skupine pre zdaňovanie sladených nápojov
- Národnej expertnej skupiny na elimináciu drogovej a farmaceutickej trestnej činnosti,
- NPPC-VÚP (porada ohľadne vytvorenia národného systému zberu údajov o spotrebe potravín v SR),
- so zástupcami Finančnej správy v rámci spolupráce pri kontrole výživových doplnkov a prídavných látok na hraniciach.

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

OHVBPKV v roku 2023 zaevidoval 3327 oznámení o umiestnení výživového doplnku na trh v SR (oznámení o zložení a označení výživových doplnkov).

V problematike hodnotenia prípravkov na ochranu rastlín z hľadiska vplyvu na zdravie ľudí OHVBPKV v súlade s § 5 ods. 4 písm. ag) zákona č. 355/2007 Z. z. v roku 2023 pripravil 280 odborných posudkov, záväzných stanovísk a iných stanovísk a 2 hodnotiace správy, kde Slovenská republika vystupovala v úlohe zonálne hodnotiaceho štátu (zRMS). V roku 2023 OHVBPKV aktualizoval a sfinalizoval návrhy hodnotiacich správ pre účinnú látku etofenprox za oblasť rezíduá v nadväznosti na predloženie záverov z hodnotenia validácie metód.

Ďalej bolo pripravených 47 odborných stanovísk ÚVZ SR k problematike hygieny výživy, bezpečnosti potravín a 1035 stanovísk v oblasti kozmetických výrobkov.

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

V roku 2023 bol koordinovaný a metodicky vedený ŠZD a úradná kontrola vykonávaná nad výrobou, manipuláciou s hotovými pokrmami v zariadeniach spoločného stravovania a nad výrobou, manipuláciou a umiestnením na trh potravín a zložiek potravín v zmysle kompetencií vyplývajúcich z § 23 ods. 2 zákona č. 152/1995 Z. z. o potravinách a ŠZD nad kozmetickými výrobkami podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

V uvedenej oblasti bolo pripravených viacero odborných a metodických materiálov ÚVZ SR so zameraním sa na koordináciu výkonu úradnej kontroly a ŠZD odborov/oddelení hygieny výživy a bezpečnosti potravín. Taktiež boli vydané viaceré usmernenia a metodické pokyny pre pracoviská, ktoré vykonávajú ŠZD a dohľad nad kozmetickými výrobkami a ochranou spotrebiteľa. Okrem metodického materiálu ÚVZ SR - národného viacročného plánu úradnej kontroly potravín v pôsobnosti orgánov verejného zdravotníctva podľa

nariadenia č. 2017/625 na rok 2023 OHVBPKV ÚVZ SR vydal v roku 2023 5 odborných usmernení k výkonu úradnej kontroly a štátneho zdravotného dozoru:

- použitie vlastných obalov spotrebiteľov na zabalenie pokrmov pripravených v zariadeniach spoločného stravovania alebo na zabalenie nápojov,
- predaj potravín v nepotravinárskych prevádzkach,
- fajčenie elektronických cigariet v zariadeniach spoločného stravovania,
- predaj zmrzliny predajcami z iného členského štátu EÚ na letných festivaloch (hromadných podujatiach) v SR
- zaradovanie výrobkov medzi lahôdkárske výrobky, pokrmy rýchleho občerstvenia a hotové pokrmy.

V roku 2023 odbor zabezpečoval v oblasti hygieny výživy a bezpečnosti aj usmerňovanie výkonu úradnej kontrol a ŠZD pri plánovaných aj pri mimoriadnych kontrolách vyhlásených hlavným hygienikom Slovenskej republiky.

Okrem plánovaných kontrol boli v roku 2023 vyhlásené hlavným hygienikom Slovenskej republiky 4 mimoriadne cielené kontroly - mimoriadna cielená kontrola zameraná na kontrolu používania múky a mäsa z Ukrajiny v zariadeniach spoločného stravovania, kontroly v prevádzkach s výrobou a predajom nebalenej zmrzliny počas letnej sezóny 2023 v Slovenskej republike, mimoriadna kontrola zariadení stánkového a ambulatného predaja potravín, pokrmov alebo nápojov počas konania hromadných podujatí – vianočných (Mikulášskych) trhov a cielená kontrola zameraná na výskyt a výsledovateľnosť úhora európskeho, úhora amerického a úhora japonského v zariadeniach spoločného stravovania.

V roku 2023 OHVBPKV a zamestnanci RÚVZ v SR vyšetrovali výskyt zdraviu škodlivých potravín a nevyhovujúcich potravín, materiálov a predmetov prichádzajúcich do kontaktu s potravinami, ktoré boli hlásené prostredníctvom systému rýchleho varovania pre potraviny a krmivá (RASFF). V roku 2023 sme riešili spolu 57 oznámení RASFF - z nich najčastejšie išlo o výživové doplnky - (25 oznámení) a o zistenú prítomnosť salmonely v mäse a mäsových výrobkoch dodaných do zariadení spoločného stravovania (10 oznámení). Na základe zistení RÚVZ v SR v rámci úradnej kontroly bolo do systému RASFF hlásených 9 oznámení o zdraviu škodlivých príp. nevyhovujúcich výrobkoch - 4 výživové doplnky, 1 oznámenie potraviny (hydinové mäso - Salmonella Newport) a 4 materiály a predmety prichádzajúce do kontaktu s potravinami.

Systém AAC - v roku 2023 bolo na ÚVZ SR zaslaných 23 žiadostí. 19 žiadostí sa týkalo výživových doplnkov, a to najmä ich označenia a reklamy, ktoré boli v rozpore s nariadením č. 1169/2011 a nariadením EP a Rady č. 1924/2006, ale aj obsahu nepovolených zložiek. ÚVZ SR postúpil prostredníctvom systému AAC 4 žiadosti (všetky sa týkali výživových doplnkov, prítomnosti nepovolenej novej potraviny zeolit alebo serrapeptázy) na kontrolu príslušným orgánom v iných členských štátoch, najmä Českej republiky.

Orgány verejného zdravotníctva počas roka 2023 reagovali na hlásenia o nebezpečných kozmetických výrobkoch zo systému RAPEX/Safety Gate. Celkovo bolo podľa článku 12 smernice 2001/95/ES o všeobecnej bezpečnosti výrobkov hlásených 1109 nebezpečných výrobkov. Všetky RÚVZ zisťovali výskyt uvedených výrobkov na trhu v Slovenskej republike kontrolou u dovozcov, distribútorov a predajcov kozmetických výrobkov. Vykonali spolu 14 991 kontrol. U 5 druhov (52 ks) kozmetických výrobkov na základe oznámenia cez systém RAPEX/Safety Gate bola zistená prítomnosť zložky Butylphenyl Methylpropional (Lilial) na

území SR. Hospodárskym subjektom boli uložené opatrenia: stiahnutie výrobku z trhu, spätné prevzatie od spotrebiteľa a likvidácia výrobkov.

V priebehu roku 2023 sa uskutočnila 1 celoslovenská pracovná porada vedúcich odborov/oddelení hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov jednotlivých regionálnych úradov verejného zdravotníctva pre hygienu výživy a na úrovni odborného a metodického vedenia hlavného odborníka hlavného hygienika Slovenskej republiky pre hygienu výživy sa uskutočnili 4 pracovné porady Poradného zboru hlavného hygienika SR pre hygienu výživy. V roku 2023 boli HH SR menovaní dvaja krajskí odborníci pre hygienu výživy za Prešovský a Trnavský kraj z dôvodu odchodu krajských odborníčov do dôchodku. V oblasti kozmetických výrobkov sa v roku 2023 uskutočnili 2 celoslovenské školenia zamestnancov, ktorí vykonávajú ŠZD nad kozmetickými výrobkami a 1 porada vedúcich laboratórií, ktoré vykonávajú analýzy kozmetických výrobkov. Pracovné porady boli zamerané na koordináciu plnenia úloh pri výkone ŠZD a dohľadu, na zmeny právnych predpisov a nové postupy výkonu ŠZD a dohľadu v súvislosti so spusteným používaním nového systému Kozmetické výrobky IS UVZ..

Výkon ŠZD nad kozmetickými výrobkami bol v roku 2023 vykonávaný v zmysle ustanovení zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, nariadenia č. 1223/2009, nariadenia Komisie č. 655/2013, ktorým sa stanovujú spoločné kritériá na odôvodnenie tvrdení používaných v súvislosti s kozmetickými výrobkami, nariadenia vlády SR č. 404/2007 Z. z. o všeobecnej bezpečnosti výrobkov a po jeho zrušení s účinnosťou od 1. 8. 2023 podľa zákona č. 281/2023 Z. z. o všeobecnej bezpečnosti výrobkov a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona 250/2007 Z. z. o ochrane spotrebiteľa a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov. Okrem ŠZD bol v zmysle právnych predpisov vykonávaný aj dohľad nad trhom (dohľad) podľa zákona č. 102/2014 Z. z. o ochrane spotrebiteľa pri predaji tovaru alebo poskytovaní služieb na základe zmluvy uzavretej na diaľku alebo zmluvy uzavretej mimo prevádzkových priestorov predávajúceho a o zmene a doplnení niektorých zákonov, nariadenia Európskeho parlamentu a Rady č. 765/2008, ktorým sa stanovujú požiadavky akreditácie a dohľadu nad trhom v súvislosti s predajom výrobkov a ktorým sa zrušuje nariadenie (EHS) č. 339/93 a nariadenia Európskeho parlamentu a Rady č. 2019/1020 o dohľade nad trhom a súlade výrobkov a o zmene smernice 2004/42/ES a nariadení č. 765/2008 a č. 305/2011. Výkon ŠZD bol realizovaný v roku 2023 v súlade s pracovným plánom, ktorý bol vytvorený na základe diskusií a plánov členských štátov na pracovnej skupine PEMSAC pri Európskej komisii.

V roku 2023 zamestnanci RÚVZ v rámci výkonu ŠZD a dohľadu nad kozmetickými výrobkami skontrolovali 1593 hospodárskych subjektov za účelom zistenia dodržiavania ustanovení právnych predpisov v oblasti kozmetických výrobkov. V rámci ŠZD zamestnanci RÚVZ v SR vykonali 1060 kontrol, z toho 16 na správnu výrobnú prax, 48 na kontrolu dokumentácie informačnej zložky o výrobku, 982 kontrol na povinné označenie výrobkov, 341 kontrol na tvrdenia uvedené na obale a v prezentácii výrobku a 24 kontrol na internetový predaj. Ďalej boli vykonávané kontroly v zmysle právnych predpisov na ochranu spotrebiteľa a kontroly ako reakcie na podnety od spotrebiteľov.

Podľa celoslovenského plánu odberu vzoriek boli na kontrolu zloženia odoberané kozmetické výrobky pre deti a dospelých, výrobky vyrábané v Slovenskej republike, ako i výrobky dovezené z ostatných štátov Európskej únie alebo krajín mimo územia Európskej únie. Vzorky boli prednostne odoberané u výrobcov a dovozcov, kde bola vykonaná aj kontrola dokumentácie o bezpečnosti kozmetických výrobkov, ďalej u distribútorov, vo veľkoobchode, maloobchode, v lekárňach, v sektore služieb a v internetových predajniach. Cielene sa sledovali

zakázané, regulované látky, mikrobiologická čistota, úroveň konzervácie, povinné označenie a pravdivosť tvrdení uvedených na obale kozmetických výrobkov a v reklame. Z dôvodu rozdielnej regulácie extraktov z rastliny *Cannabis sativa*, bolo v roku 2023 naplánované cieľené sledovanie na kontrolu rôznych typov kozmetických výrobkov s informáciou o prítomnosti zložky Cannabidiol vo výrobkoch. Opakovane sa uskutočnilo aj cieľené sledovanie „čapovaná kozmetika“, ktoré bolo zamerané na kozmetické výrobky, ktoré sa ponúkajú v rámci tzv. bezobalového predaja. Odoberali sa rôzne kozmetické výrobky predávané vo veľkoobjemových obaloch, ktoré si spotrebiteľ mohol nabrat' do prineseného obalu, alebo obalu, ktorý ponúka predajca. Na analýzu do laboratórií sa odoberali vzorky výrobkov do obalov, ktorý poskytoval predajca a tiež do prinesených sterilných nádob. V odobratých vzorkách sa vykonávali mikrobiologické skúšky aj analýzy prítomnosti vonných látok v týchto výrobkoch. V rámci cieľených sledovaní sa v laboratóriách RÚVZ Bratislava hl. mesto so sídlom v Bratislave, RÚVZ so sídlom v Žiline a RÚVZ so sídlom v Poprade analyzovali vzorky výrobkov na:

#### **Zakázané látky:**

- hormóny a hydrochinón,
- ťažké kovy,
- farbivá na vlasy a riasy,
- konzervačné látky,
- akrylamid,
- PABA (kyselina 4-aminobenzoová),
- formaldehyd, paraformaldehyd .

#### **Regulované látky:**

- konzervačné látky,
- ultrafialové filtre,
- fluór,
- vonné látky,
- farbivá,
- hliník,
- peroxid vodíka.

Tvrdenia o prítomnosti alebo neprítomnosti danej zložky boli kontrolované na základe odobratých vzoriek, ktoré boli analyzované v laboratóriách. Takýmto spôsobom boli skontrolované napr. tvrdenia:

- o prítomnosti koenzýmu Q-10,
- o obsahu vitamínov A, C, E,
- bez alergénov, bez vonných látok, bez parfumu,
- bez parabénov, bez konzervačných látok,
- tvrdenia o hodnote pH,
- o prítomnosti a obsahu Cannabidiolu a pod.

V spolupráci s Colnou správou Slovenskej republiky boli pri dovoze kozmetických výrobkov z tretích krajín vykonané kontroly dodržiavania zákazu testovania kozmetických výrobkov a zložiek na zvieratách a kontroly súladu dovážaných kozmetických výrobkov s nariadením č. 1223/2009. Kontroly boli vykonávané na základe stanovených rizikových profilov:

1. Rizikový profil – dokumentárna kontrola kozmetických výrobkov – Esenciálne oleje na kozmetické účely

2. Rizikový profil - dokumentárna kontrola kozmetických výrobkov z Ázie

3. Rizikový profil – dokumentárna kontrola a zistenie prítomnosti ťažkých kovov v kozmetických výrobkoch

V roku 2023 bolo na ÚVZ SR a NRC prijatých 300 hlásení od pobočiek colných úradov. ÚVZ SR k nim vystavilo 285 písomných stanovísk na základe ktorých bol tovar „prepustený do voľného obehu“. Ďalej bolo vydané 1 stanovisko: „Nevyhovujúci výrobok – prepustenie do voľného obehu nepovolené – nariadenie (EÚ) 2019/1020“. Toto hlásenie sa týkalo dovozu pre fyzickú osobu (nepovolená koncentrácia peroxidu vodíka). Prepustených bez stanoviska bolo 10 dovozov.

ŠZD nad kozmetickými výrobkami a dohľad nad dodržiavaním predpisov na ochranu spotrebiteľa v roku 2023 je podrobnejšie uvedený v samostatnej správe.

V oblasti potravín a výživy OHVBPKV vykonával činnosť kontaktného bodu pre:

- Systém rýchleho varovania pre potraviny a krmivá (RASFF)
- Systém administratívnej pomoci a spolupráce členských štátov EÚ v oblasti potravín (AAC systém)
- Systém administratívnej pomoci a spolupráce členských štátov EÚ pre podvody v potravinách (AAC Food Fraud systém).

OHVBPKV v roku 2023 vykonával v rámci oblasti kozmetických výrobkov činnosť kontaktného bodu a lokálneho správcu pre Systém rýchleho varovného hlásenia pri zistení nebezpečných kozmetických výrobkov (RAPEX/Safety Gate), IMI, ICSMS (informačný a komunikačný systém pre dohľad nad trhom), CPNP (portál na oznámenie kozmetických výrobkov) a kontaktným bodom pre nahlásenie závažných poškodení zdravia spôsobených kozmetickými výrobkami.

## 6. Programy a projekty

V roku 2023 sa pod odborným metodickým vedením odboru hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov Úradu verejného zdravotníctva SR realizovali nasledovné projekty:

- 1) **Monitoring príjmu kuchynskej soli**
- 2) **Monitoring bezpečnosti PET fliaš z recyklovaných plastov**
- 3) **Sledovanie výživového stavu klientov v zariadeniach sociálnych služieb**
- 4) **Monitoring prítomnosti alergénov v hotových pokrmoch pripravovaných v ZSS a v potravinách určených pre dojčatá a malé deti**

Odpočet projektov je súčasťou osobitného dokumentu.

## 7. Vzdelávanie zamestnancov

V roku 2023 bolo pracovníkmi odboru zabezpečené odborné vedenie školiacich akcií a prednášková činnosť v hygiene výživy a bezpečnosti kozmetických výrobkov. Bol pripravený návrh školiacich akcií v oblasti hygieny výživy, bezpečnosti potravín, kozmetických výrobkov, úradnej kontroly a ŠZD v nadväznosti na požiadavky vyplývajúce z Akčného plánu Slovenskej republiky, požiadaviek Európskej komisie a nariadenia č. 2017/625 o úradných kontrolách

potravín. Pracovníci odboru sa zúčastnili školiacich akcií usporiadaných EK, MZ SR, MPRV SR, MH SR, FS SR a rôznych konferencií, seminárov a workshopov.

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

V prednáškovej činnosti bolo odbornými pracovníkmi prezentovaných spolu 34 prezentácií (14 za potraviny, 1 za prípravky na ochranu rastlín, 19 za kozmetické výrobky) na odborných seminároch a konferenciách. Pracovníci odboru sa zúčastnili viacerých rokovaní pracovných skupín online, týkajúcich sa zdravotnej bezpečnosti potravín a rokovaní pri Európskej komisii a Rade EU k problematike bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov.

Odbor v roku 2023 pripravil odborné podklady pre odbor komunikácie (napr. CBD, hmyz, nástrahy leta, odpovede na rôzne novinárske otázky).

Okrem toho odbor na webovej stránke ÚVZ SR priebežne zverejnil viaceré odborné články a dokumenty.



Prehľad o počte výkonov odboru v r. 2023 uvádza Tabuľka č. 1:

Tabuľka č. 1

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

<b>Hygiena výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov Druh činnosti za rok 2023</b>	<b>Počet výkonov</b>	<b>Poznámka</b>
Oznámenie o umiestnení výživového doplnku na trh v SR (Oznámenia o zložení a označení výživových doplnkov)	3327	
Odborné posudky a stanoviská pre prípravky na ochranu rastlín, vrátane hodnotiacich správ pre prípravky na ochranu rastlín, kde Slovenská republika bola zonálne hodnotiacim členským štátom a hodnotiace správy pre účinné látky	280	280 odborných posudkov, záväzných stanovísk a iných stanovísk  2 hodnotiace správy  1 aktualizácia a sfinalizovanie návrhov hodnotiacich správ pre účinnú látku etofenprox za oblasť rezíduá v nadväznosti na predloženie záverov z hodnotenia validácie metód
Stanoviská ÚVZ SR a iné odborné stanoviská	1082	47 potraviny, výživa, 1035 kozmetické výrobky
Hlásenia spracované zo systému RASFF	57	25 výživové doplnky 27 ostatné potraviny 5 materiály a predmety prichádzajúce do kontaktu s potravinami
Hlásenia do systému RASFF	9	5 potravín + 4 materiály a predmety prichádzajúce do kontaktu s potravinami
Hlásenia RAPEX/Safety Gate	1109	Výrobky predstavovali vážne riziko z dôvodu: -obsahu zakázaných zložiek, -nedodržania mikrobiologickej čistoty - neoznačenia potenciálneho alergénu v zozname zložiek

Publikačno-prednášková činnosť	Prednášky (semináre, konferencie)	34	14 potraviny, výživa 19 kozmetika 1 prípravky na ochranu rastlín
Konzultácie (písomné, telefonické, osobné, mailom)		2659	1324 za potraviny, 135 za prípravky na ochranu rastlín, 1200 za kozmetické výrobky
Účasť na pracovných skupinách EK, Rada EU, FAO/WHO, WHO		51	31 za potraviny, 8 za prípravky na ochranu rastlín, 12 za kozmetické výrobky
Legislatívny proces v SR		3	návrh § znenia zákona č. 355/2007 Z. z. pre oblasť potravín a kozmetických výrobkov, návrh novely výnosu 28167/2007-OL, návrh novely vyhlášky MZ SR č. 232/2017 Z. z. o požiadavkách na extrakčné rozpúšťadlá
Odborné usmernenia k výkonu úradnej kontroly a štátneho zdravotného dozoru		5	
Metodické usmernenia pre zamestnancov RÚVZ v SR vykonávajúcich kontrolu kozmetických výrobkov		7	
Oznámenia o umiestnení počiatočnej dojčenskej výživy na trh v SR		16	
Oznámenia o umiestnení následnej dojčenskej výživy na trh v SR		16	
Oznámenia o umiestnení potravín na osobitné lekárske účely na trh v SR		76	
Oznámenie o umiestnení celkovej náhrady stravy na reguláciu hmotnosti na trh v SR		19	

**ODBOR OBJEKTIVIZÁCIE FAKTOROV ŽIVOTNÝCH PODMIENOK**

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

**Chemické analýzy (CHA)**

**Biológia životného prostredia (BŽP)**

**Mikrobiológia životného prostredia (MŽP)**

**Fyzikálne faktory (FF)**

Podľa týchto vedných odborov je spracovaná činnosť jednotlivých pracovísk OOFŽP.

Podrobné správy o činnosti národných referenčných centier, ako aj správy z programov a projektov verejného zdravotníctva, sú spracované v samostatnom materiáli.

# CHEMICKÉ ANALÝZY (CHA)

## Pracoviská:

NRC pre rezíduá pesticídov (NRC RP)

NRC pre expozičné testy xenobiotík (NRC ETX)

Špecializované laboratórium chémie potravín (CHP)

Špecializované laboratórium chémie vôd (CHV)

Špecializované laboratórium chémie ovzdušia (CHO)

Špecializované laboratórium atómovej absorpčnej spektrometrie (AAS)

Špecializované laboratórium plynovej chromatografie (GC)

Špecializované laboratórium kvapalinovej chromatografie (HPLC)

**Personálne obsadenie:** 17 VŠ, 7 ÚSOV (úplné stredné odborné vzdelanie).

## Personálne obsadenie pracovísk CHA a stav akreditácie v roku 2023

Názov úradu	Pracovníci				Akreditácia				platnosť do	
	VŠ	SZP	NZP	Spolu	počet skúšok / ukazovateľov		počet odberov / ukazovateľov			
					A	N	A	N		
<b>ÚVZ SR,</b> z toho: - NRC pre expozičné testy xenobiotík - NRC pre rezíduá pesticídov	18	6,5		24,5	S	67	72	4	4	31.5.2028
					U	486	415	5	7	
	2	1		3	S	5	4	0	0	
					U	5	7	0	0	
	6	1		7	S	7	4	0	0	
					U	304	272	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

## Analytická činnosť pracovísk CHA v roku 2023

### 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	
	vzorky	541	61	0	293	44	0	0	37	1220	24	2220
	ukazovatele	18935	126	0	4505	194	0	0	80	1431	87	25358
	analýzy	22914	280	0	22555	444	0	0	158	4046	198	50595

## b) zabezpečenie kvality skúšok

Názov úradu		Typ vzorky								
		Vody	Potraviny	Materské mlieko	PBP	Kozmetika	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	Spolu
ÚVZ SR	ukazovatele	4485	3068	168	0	0	6	2560	376	10663
	analýzy	9824	5971	458	0	0	12	4499	1234	21998

## c) meranie mikroklimatických faktorov pri odbere ovzdušia

Názov úradu	Počet ukazovateľov	Počet analýz
ÚVZ SR	176	392

## Účasť na medzilaboratórnych porovnávacích testoch a porovnaniach pracovísk CHA v roku 2023

Názov úradu	Počet		Typ vzorky							
			Vody	Potraviny	PBP	Kozmetika	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	Spolu
CHA OOFŽP ÚVZ SR	testov	prihlásené	3	4	0	0	0	5	0	12
		ukončené	3	4	0	0	0	5	0	12
	ukazovateľov	prihlásené	11	175	0	0	0	9	0	195
		ukončené	11	175	0	0	0	17	0	203

## Nové analytické metódy a postupy meraní zavedené v pracoviskách CHA v roku 2023

Názov úradu	Typ vzorky (komodita)	Ukazovateľ	Druh metódy	Pôvod metódy (STN, ISO, EN, vlastná metóda)
ÚVZ SR	Výživové doplnky	Mastné kyseliny – EPA,DHA	GC	ČSN-EN-ISO

## Odborná činnosť pracovísk CHA v roku 2023

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

Číslo úlohy: 1.5	NÁZOV ÚLOHY: MAPOVANIE AKTUÁLNEHO STAVU VÝSKYTU PESTICÍDNYCH LÁTOK A MIKROPOLUTANTOV V PITNÝCH VODÁCH	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
ÚVZ SR	213	15947
Číslo úlohy: 7.1	NÁZOV ÚLOHY: MONITORING KVALITY VÔD VYBRANÝCH LOKALÍT	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
ÚVZ SR	31	115

Číslo úlohy: 7.2	NÁZOV ÚLOHY: KVALITA VODY A PROSTREDIA ZDRAVOTNÍCKYCH ZARIADENÍ, UMELÝCH KÚPALÍSK A INÝCH PRIORITNÝCH PRIESTOROV	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
ÚVZ SR	2	24
Číslo úlohy: 7.3	NÁZOV ÚLOHY: MATERSKÉ MLIEKO	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
ÚVZ SR	22	194
Číslo úlohy: 7.4	NÁZOV ÚLOHY: REZIDUÁ PESTICÍDOV V PITNÝCH VODÁCH A POTRAVINÁCH NA VÝŽIVU A VÝŽIVOVÉ PRÍPRAVKY PRE DOJČATÁ A MALÉ DETI	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
ÚVZ SR	32+227	21459
Číslo úlohy: 7.6	NÁZOV ÚLOHY: BIOMONITORING ŤAŽKÝCH KOVOV V PRACOVNOM A ŽIVOTNOM PROSTREDÍ	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
ÚVZ SR	86	144
Číslo úlohy: 7.7	NÁZOV ÚLOHY: KVALITA VNÚTORNÉHO OVZDUŠIA V ZDRAVOTNÍCKYCH ZARIADENIACH A V ZARIADENIACH PRE DETI OD 0 DO 6 ROKOV VEKU	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
ÚVZ SR	4	8
Číslo úlohy: 7.11	NÁZOV ÚLOHY: MONITORING CELKOVÉHO ORGANICKÉHO UHLÍKA V PRÍRODNÝCH A UMELÝCH KÚPALISKÁCH	
Názov úradu	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
ÚVZ SR	57	57

#### b) Iné úlohy v rámci SR

Názov úradu	Názov projekt/úloha	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov	Počet analýz
ÚVZ SR/ PZS, SALUSÉ spol. s r. o.	Stanovenie olova v krvi zamestnancov exponovaných olovu	458	458	1832
ÚVZ SR/ PZS, ProCare, a.s.	Stanovenie kyseliny t,t-mukonovej a kreatinínu v moči zamestnancov exponovaných benzénu	112	224	448

#### c) Iná odborná činnosť

Názov úradu / Pracovisko	Forma činnosti
ÚVZ SR	<p>Členstvo v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Členovia pracovných skupín (PS), poradného zboru HH SR: RNDr. Kaniková - PS pre chémiu ovzdušia, Ing. Lošonská – PS pre spektrálnu analýzu, Ing. Dömötörövá, PhD., Ing. Lukačovičová, PhD. – PS pre chromatografickú analýzu, Ing. Jašková, PhD. – PS pre chemometriu, Ing. Kurejová – tajomník poradného zboru HO HH SR pre OCHA.</li> <li>• Komisia pre certifikované referenčné materiály, Slovenský metrologický ústav - Ing. Dömötörövá, PhD.</li> <li>• Komisia na preskúšanie odbornej spôsobilosti na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie - RNDr. Drastichová, RNDr. Kaniková, Ing. Kurejová.</li> <li>• Komisia na preskúšanie odbornej spôsobilosti na odber vzoriek zo životného prostredia a pracovného prostredia na účely kvalitatívneho a kvantitatívneho</li> </ul>

	<p>zistovania faktorov životného prostredia a pracovného prostredia - RNDr. Drastichová, RNDr. Kaniková, Ing. Kurejová.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komisia na preskúšanie odbornej spôsobilosti na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie a hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia, ÚVZ SR – RNDr. Iveta Drastichová, predseda</li> <li>• Predseda poradného zboru hlavného hygienika SR pre etické otázky – RNDr. Iveta Drastichová</li> <li>• TK 28 Kvalita a ochrana ovzdušia - RNDr. Kaniková.</li> </ul> <p><u>Výuková činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzultačná, poradenská a školiaca činnosť pre študentov STU FCHPT a SZU</li> <li>• Prednášky o odbornej činnosti špecializovaných laboratórií študentom SZU.</li> </ul> <p><u>Iná odborná a legislatívna činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spracovanie podkladov a pripomienkovanie Vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov.</li> <li>• Spracovanie podkladov pre novelu Zákona 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Štvrtá časť. Odborná spôsobilosť.</li> <li>• Spracovanie podkladov pre novelu Vyhlášky MZ SR č. 209/2014 Z. z., ktorou sa ustanovuje rozsah odbornej prípravy, rozsah požadovaných vedomostí pre skúšky odbornej spôsobilosti, podrobnosti o zriaďovaní a činnosti komisií na preskúšanie odbornej spôsobilosti, podrobnosti o skúške pred komisiou na preskúšanie odbornej spôsobilosti, obsah osvedčenia o odbornej spôsobilosti a rozsah aktualizácie odbornej prípravy.</li> </ul> <p><u>Konzultačná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzultačný deň NRC, ÚVZ SR, on-line, 9.11.2023.</li> </ul>
--	--

### Medzinárodná činnosť pracovník CHA v roku 2023

Názov úradu	Pracovisko	Forma činnosti
ÚVZ SR	NRC pre RP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypracovanie ročnej súbornej databázy o analýzach rezíduí pesticídov v potravinách pre dojčatá a malé deti pre EFSA - medzinárodný monitoring.</li> <li>• Laboratórium analyzuje rezíduá pesticídov vo vzorkách počiatočnej a následnej dojčenskej výživy, potravín spracovaných na báze obilnín určených pre dojčatá a detských potravín podľa Nariadenia Komisie (EÚ) č. 2022/741 z 13.5.2022, týkajúceho sa viacročného kontrolného programu Spoločenstva s cieľom zabezpečiť dodržiavanie maximálnych hladín rezíduí pesticídov a posúdiť vystavenie spotrebiteľov rezíduám pesticídov v potravinách rastlinného a živočíšneho pôvodu.</li> <li>• Spolupráca s laboratóriami EURL National Food Institute Department of Food Chemistry Technical University of Denmark a UNIVERSITY OF ALMERIACITE I, Dpto. Hidrogeología y Química Analítica v Španielsku na vykonanie medzilaboratórnych testov.</li> </ul>
ÚVZ SR	NRC pre ETX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertná pracovná skupina 1S1A one substance, one assessment (1 látka, 1 hodnotenie) na uľahčenie koordinácie v oblasti hodnotenia bezpečnosti chemických látok v rozsahu pôsobnosti niekoľkých legislatív – PharmDr. E. Košťálová, členka</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• European Commission, Directorate-General for Environment, Unit B2: Sustainable Chemicals – PharmDr. E. Košťálová, členka</li> <li>• Generálne riaditeľstvo Európskej komisie pre preklad - PharmDr. E. Košťálová, spolupráca pri terminologických prekladoch.</li> <li>• EHP Partnership on HBM pri WHO - PharmDr. E. Košťálová, členka</li> </ul>
--	--	---

Vysvetlivky:

NRC pre RP -	Národné referenčné centrum pre rezíduá pesticídov
NRC pre ETX -	Národné referenčné centrum pre expozičné testy xenobiotík
GC -	Plynová chromatografia
PBP -	Predmety bežného používania

# BIOLÓGIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA (BŽP)

## Personálne obsadenie pracovísk BŽP a stav akreditácie v roku 2023

Pracovisko	Pracovníci					počet skúšok/počet ukazovateľov		počet odberov/počet ukazovateľov		platnosť do
	VŠ	SZP	NZP	Spolu		A	N	A	N	
						NRC pre hydrobiológiu (ďalej NRC BIO)	4	1	0	5
					U	17	13	33	0	
NRC pre ekotoxikológiu (ďalej NRC EKO)	2	2	0	4	S	4	3	0	0	30.5.2028
					U	4	4	0	0	
SPOLU	6	3	0	9	S	9	9	11	0	30.5.2028
					U	21	17	33	0	

Vysvetlivky:

VŠ – vysokoškolsky vzdelaní pracovníci

SZP – strední zdravotnícki pracovníci

NZP – pomocný personál

MD – materská dovolenka

A – akreditované (skúšky, odbery, ukazovatele)

N - neakreditované (skúšky, odbery, ukazovatele)

S – skúšky

U – ukazovatele

\* - počet odobraných vzoriek s účasťou NRC BIO (programy a projekty)

## Analytická činnosť pracovísk BŽP v roku 2023

a) podľa typu komodít

Názov pracoviska		Vody pitné a úžitkové	Vody minerálne, pramenité, bal. pitné	Vody bazénové	Vody z prírodných kúpalísk	Vodné kvety	Makrofyty*	Stery	Piesok	Ovzdušie a bytový prach	Pele	Biol. materiál	Zabezpečenie kvality	Iné	SPOLU
NRC BIO	vzorky	225	0	38	33	4	4	0	0	0	301	0	14	10	629
	ukazovatele	1186	0	96	131	8	8	0	0	0	903	0	81	6	2419
	analýzy	1512	0	130	533	28	45	0	0	0	6129	0	218	304	8899
NRC EKO	vzorky	14*	0	0	17*	4	0	0	0	0	0	0	25	46*	106
	ukazovatele	246	0	0	238	29	0	0	0	0	0	0	514	46	1073
	analýzy	2292	0	0	3013	232	0	0	0	0	0	0	6338	142	12017

NRC EKO: \* V stĺpci „Vody pitné a úžitkové“ sú zahrnuté vzorky pitných, surových a podzemných vôd, v stĺpci „Vody z prírodných kúpalísk“ sú uvedené vzorky povrchových vôd, vôd v mieste najväčšieho premoženia cyanobaktérií a vôd určených na kúpanie, v stĺpci „Iné“ – zbierkové kultúry améb  
NRC BIO: Iné – améby, PCR analýzy

b) prehľad výkonov analytických skúšok BŽP

Názov pracoviska		Abiosetón a biosetón pitných vôd	Biosetón prírodných kúpalísk	Vodné kvety kvalita - kvantita	Biosetón umelých kúpalísk	Améby	Chlorofyl a	Makrofyty	Testy ekotoxicity	Vajčka helmintov	Cytogenetika	Pele	Biologický materiál	Roztoče	Iné*
NRC BIO	vzorky	188	33	4	38	54	26	4	0	0	0	301	0	0	12
	ukazovatele	1031	131	8	96	239	136	8	0	0	0	903	0	0	12
	analýzy	1338	533	28	130	267	435	45	0	0	0	6129	0	0	24
NRC EKO	vzorky	0	0	0	0	46*	0	0	60	0	0	0	0	0	0
	ukazovatele	0	0	0	0	46	0	0	1027	0	0	0	0	0	0
	analýzy	0	0	0	0	142	0	0	11875	0	0	0	0	0	0

\* NRC BIO: Iné – améby, udržiavanie zbierky

## Účasť na medzilaboratórnych porovnávacích testoch a porovnaniach pracovísk BŽP v roku 2023

Názov pracoviska	Počet		Typ vzorky					Spolu
			Vody	Potraviny	Ovzdušie	Biologický materiál	Iné	
NRC BIO	testov	prihlásené	1	0	0	0	0	1
		ukončené	1	0	0	0	0	1
	ukazovateľov	prihlásené	6	0	0	0	0	6
		ukončené	6	0	0	0	0	6
NRC EKO	testov	prihlásené	1	0	0	0	2*	3
		ukončené	1	0	0	0	2*	3
	ukazovateľov	prihlásené	49	0	0	0	84	133
		ukončené	49	0	0	0	84	133
Spolu	testov	prihlásené	2	0	0	0	2	4
		ukončené	2	0	0	0	2	4
	ukazovateľov	prihlásené	55	0	0	0	84	139
		ukončené	55	0	0	0	84	139

Vysvetlivky: \*chemická látka, lyofilizát vodného kvetu

## Odborná činnosť pracovísk BŽP v roku 2023

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

Číslo úlohy: 7.1	NÁZOV ÚLOHY: Monitoring kvality vôd vybraných lokalít	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC BIO	36	135
NRC EKO	23	295
Číslo úlohy: 7.2	NÁZOV ÚLOHY: Kvalita vody a prostredia zdravotníckych zariadení a umelých kúpalísk	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC BIO	28	113
NRC EKO	46 (udržiavanie zbierky)	142

Číslo úlohy: 7.8	NÁZOV ÚLOHY: Vedľajšie produkty dezinfekcie a kvalita pitnej vody	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC EKO	12	218

Číslo úlohy: 7.10	NÁZOV ÚLOHY: Monitoring biologických alergénov v ovzduší (Peľová informačná služba - PIS) a alergénov roztočov vo vnútornom prostredí	
Názov pracoviska	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC BIO	301	903

**b) Iná odborná činnosť**

Pracovisko	Forma činnosti
NRC BIO	<p><u>Členstvo a zastupovanie v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krajská odborníčka hlavného hygienika SR za Bratislavský kraj pre odbor biológie životného prostredia - Mgr. Chomová, PhD.</li> <li>• Tajomníčka poradného zboru hlavnej odborníčky HH SR pre BŽP - Mgr. Chomová, PhD.</li> <li>• Komisia na preskúšanie odbornej spôsobilosti na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie, ÚVZ SR - Mgr. L. Chomová, PhD., členka</li> <li>• Tajomníčka algologickej sekcie Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV - Mgr. L. Chomová, PhD.</li> <li>• Komisia TK 27 Kvalita a ochrana vody - Mgr. L. Chomová, PhD., Ing. H. Némová, členky</li> </ul> <p><u>Iná odborná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Využívanie molekulárnych metód pri identifikácii améb, pre tieto účely aj možnosťami získavania, kultivovania a udržiavania kultúr vybraných rodov améb. V rámci výskumnej činnosti testuje PCR metódy identifikácie améb vo vzorkách zo životného prostredia</li> <li>• Akreditované odbery vôd na kúpanie v rámci úlohy 7.1 a pre potreby pracoviska HŽP</li> <li>• Spolupráca s pracoviskom algológie Oddelenia biodiverzity a ekológie SAV Bratislava, výmena skúseností pri determinácii organizmov, odbery vzoriek.</li> <li>• Sumarizácia čiastkových výsledkov peľového monitoringu pre portály <a href="http://www.alergia.sk">www.alergia.sk</a> a <a href="http://www.zdravie.sk">www.zdravie.sk</a></li> </ul> <p><u>Metodická činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vypracovanie Pokynov na odber vzoriek na stanovenie biologických a ekotoxikologických ukazovateľov pre kúpaciu sezónu 2023, odoslané pracoviskám BŽP 2.6.2023</li> </ul> <p><u>Konzultačná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzultačný deň NRC pre hydrobiológiu sa konal zároveň s poradou hlavnej odborníčky hlavného hygienika SR pre BŽP a poradného zboru 14.11.2023 online, za účasti všetkých pracovísk biológie životného prostredia RÚVZ,</li> <li>• V rámci odberov vzoriek povrchových vôd sa na lokalite Levoča-Žabia cesta a Duchonka uskutočnili konzultačno-školiace stretnutia s pracovníkmi pre odber vzoriek z RÚVZ Poprad, Topoľčany,</li> <li>• RÚVZ Nitra – konzultačný deň s pracovníčkou BŽP s analýzami vzoriek vôd na kúpanie, 9.11.2023</li> </ul> <p><u>Výuková činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prednáška pre študentov II. ročníka SZÚ na tému Biologické skúšanie vôd, 28.4.2023</li> </ul> <p><u>Legislatívna a normotvorná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zasadanie komisie TK 27 Kvalita a ochrana vody, ÚNMS Bratislava, 16.2.2023, pripravené materiály k preverke noriem za dotknuté laboratória ÚVZ SR</li> <li>• Vypracovanie pripomienok k revidovanej STN 75 7715 Kvalita vody. Biologický rozbor povrchovej vody, zaslanie na ÚNMS Bratislava a spracovateľovi VUVH Bratislava</li> </ul> <p><u>Vzdelávanie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mgr. Chomová, PhD., Ing. Némová: Determinační kurz pro hydrobiology, Veletov, ČR, 5.-8.6.2023</li> <li>• Ing. Vímiová, Ing. Némová: Odborný workshop z oblasti peľového monitoringu, Évora, Portugalsko, 4. – 8.9.2023</li> <li>• Mgr. Chomová, PhD., Ing. Némová: Konferencia „Aktuálne problémy humánnej parazitológie“, Medirex Group Academy, 20.9.2023</li> </ul>
NRC EKO	<p><u>Členstvo a zastupovanie v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hlavná odborníčka HH SR pre biológiu životného prostredia a predseda poradného zboru HH SR pre BŽP - RNDr. V. Nagyová, PhD.</li> <li>• Slovenská limnologická spoločnosť – RNDr. V. Nagyová, PhD., členka</li> <li>• Skúšobná komisia na účely overenia odbornej spôsobilosti potrebnej na vydanie osvedčenia na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie - RNDr. V. Nagyová, PhD., členka</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skúšobná komisia na účely overenia odbornej spôsobilosti potrebnej na vydanie osvedčenia na odber vzoriek zo životného prostredia a pracovného prostredia na účely kvalitatívneho a kvantitatívneho zisťovania faktorov životného prostredia a pracovného prostredia – RNDr. V. Nagyová, PhD., členka</li> </ul> <p><u>Metodická činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vypracovanie Pokynov na odbery vzoriek z vôd určených na kúpanie, z prírodných kúpalísk a biokúpalísk a na stanovenie biologických a ekotoxikologických ukazovateľov pre kúpaciu sezónu 2023</li> </ul> <p><u>Konzultačná činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Porada hlavnej odborníčky a poradného zboru HH SR pre odbor biológie životného prostredia a vedúcich pracovníkov NRC v spojení s konzultačným dňom sa konala on-line formou, 14.11.2023, Bratislava - RNDr. V. Nagyová, PhD. a Ing. H. Némová</li> </ul>
--	--

## Medzinárodná činnosť pracovísk BŽP v roku 2023

Názov úradu	Pracovisko	Forma činnosti
ÚVZ SR	NRC EKO	<p><u>Členstvo v pracovných skupinách, medzinárodná spolupráca s odbornými pracoviskami</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expertná pracovná skupina IS1A one substance, one assessment (1 látka, 1 hodnotenie) na uľahčenie koordinácie v oblasti hodnotenia bezpečnosti chemických látok v rozsahu pôsobnosti niekoľkých legislatív – PharmDr. E. Košťálová, členka</li> <li>European Commission, Directorate-General for Environment, Unit B2: Sustainable Chemicals – PharmDr. E. Košťálová, členka</li> <li>Generálne riaditeľstvo Európskej komisie pre preklad - PharmDr. E. Košťálová, spolupráca pri terminologických prekladoch</li> </ul> <p><u>Zahraničné kurzy</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In-silico models and other relevant modeling approaches; 15.3.-30.6.2023, online (PharmDr. Emília Košťálová)</li> <li>RECETOX summer school: Human-Biomonitoring Training (WHO educational course); 15-16.6.2023, Brno, Česká republika (PharmDr. Emília Košťálová)</li> </ul>

# MIKROBIOLÓGIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA (MŽP)

Odbornú a analytickú činnosť obidvoch NRC zabezpečuje ten istý personál v rovnakých priestoroch.

## Pracoviská:

NRC pre mikrobiológiu životného prostredia (NRC MŽP)

NRC pre legionely v životnom prostredí (NRC LEG)

Špecializované laboratórium molekulárnej biológie (MOL)

## Personálne obsadenie:

VŠ II. stupňa: 5

2 ÚSOV

## Analytická činnosť pracovísk MŽP v roku 2023

### Prehľad o počte a druhu vzoriek vyšetrených v roku 2023

Komodita	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
voda	287	1305	4377
ovzdušie	247	663	2571
stery	93	162	532
potraviny	61	226	1390
materské mlieko	95	380	2105
skúšky sterilizačných procesov	137	173	346
vzorky zabezpečenia kvality meraní, medzilaboratórne porovnávacie skúšky	543	849	2532
nadstavbová diagnostika (vrátane molekulárnych metód)	1742	4552	16596
iné (výskum)	27	108	421
<b>Spolu</b>	<b>3232</b>	<b>7569</b>	<b>30870</b>

## Prehľad o druhoch a počte vôd vyšetrených v pracoviskách MŽP v roku 2023

MŽP		pitná voda	teplá voda	vrty	bazény	biokúpalisko	povrchová voda	odpadová voda	voda na kúpanie	spolu
	V	180	18	16	32	9	1	11	20	287
	U	867	37	84	149	36	5	44	83	1305
	A	2900	137	311	240	254	16	157	362	4377

V – vzorky

U – ukazovatele

A - analýzy

## Nadstavbová molekulárna diagnostika v roku 2023

Bakteriálny kmeň	Počet vyšetrených vzoriek	Počet pozitívnych vzoriek
Verocytotoxín-produkujúce <i>E.coli</i> (VTEC)	39	2
VTEC subtypizácia	2	1
Enterogregatívne <i>E.coli</i> (EAggEC)	12	0
Enterotoxinogénne <i>E.coli</i> (ETEC)	12	0
Enteroinvazívne <i>E.coli</i> (EIEC)*	25	3
Enteropatogénne <i>E.coli</i> (EPEC)	36	3
<i>Escherichia coli</i> O157	16	3
<i>Escherichia coli</i> O146	4	0
<i>Escherichia coli</i> O145	16	0
<i>Escherichia coli</i> O128	4	0
<i>Escherichia coli</i> O121	4	0
<i>Escherichia coli</i> O113	4	0
<i>Escherichia coli</i> O111	16	0
<i>Escherichia coli</i> O104	16	0
<i>Escherichia coli</i> O103	16	1
<i>Escherichia coli</i> O91	4	0
<i>Escherichia coli</i> O80	4	0
<i>Escherichia coli</i> O55	4	0
<i>Escherichia coli</i> O45	4	0
<i>Escherichia coli</i> O26	16	1
<i>Listeria species</i> (vrátane <i>Listeria monocytogenes</i> )	2	2
<i>Legionella species</i> (vrátane <i>Legionella pneumophila</i> )	21	16
SARS-CoV-2 v odpadových vodách	1684	1599

\* gén spoločný pre *Shigella species* a EIEC



**Prehľad vzoriek vyšetrených v NRC LEG v roku 2023 spolu s podielom pozitivity**

<i>Druh vzorky</i>	<i>Počet</i>		
	<i>Vzoriek celkovo (ukazovateľov)</i>	<i>Pozitívnych vzoriek</i>	<i>Vykonané analýzy celkovo</i>
Pitné vody	17	2	518
Teplé vody	88	66	4022
Vody na kúpanie (biokúpalská, povrchové voda)	11	1	168
Bazénová voda	4	0	89
Stery z vodného prostredia	42	25	1160
Technologické vody	2	0	31
Ovzdušie a stery zo vzduchotechniky	65	0	248
Nadstavbová diagnostika suspektných bakteriálnych kmeňov	238	213	5355
<b>Spolu</b>	<b>467</b>	<b>307</b>	<b>11591</b>

**Zastúpenie legionel identifikovaných vo vyšetrených vzorkách**

<i>Izolované kmene</i>	<i>Typ vzorky</i>					<i>Spolu</i>
	<i>Pitná voda</i>	<i>Voda na kúpanie</i>	<i>Teplá voda</i>	<i>Ster z vodného prostredia</i>	<i>Bakteriálny kmeň</i>	
<i>Legionella pneumophila ser. 1</i>	-	-	14	10	41	<b>65</b>
<i>Legionella pneumophila ser. 2</i>	-	-	8	2	26	<b>36</b>
<i>Legionella pneumophila ser. 3</i>	-	-	8	3	40	<b>51</b>
<i>Legionella pneumophila ser. 5</i>	-	-	-	-	2	<b>2</b>
<i>Legionella pneumophila ser. 6</i>	-	-	5	1	46	<b>52</b>
<i>Legionella pneumophila ser. 8</i>	-	-	1	1	-	<b>2</b>
<i>Legionella pneumophila ser. 9</i>	-	-	5	2	27	<b>34</b>
<i>Legionella pneumophila ser. 10</i>	-	-	4	1	-	<b>5</b>
<i>Legionella pneumophila ser. 12</i>	-	-	3	2	18	<b>23</b>
<i>Legionella pneumophila ser. 13</i>	-	-	-	-	2	<b>2</b>
<i>Legionella pneumophila ser. 2-15</i>	-	-	15	1	3	<b>19</b>
<i>Legionella bozemanii</i>	2	1	2	2	-	<b>7</b>
<i>Legionella micdadei</i>	-	-	-	-	2	<b>2</b>
<i>Legionella species</i>	-	-	1	1	8	<b>10</b>

## **Účasť pracovísk MŽP v medzilaboratórnych porovnávacích testoch v roku 2023**

NRC MŽP, NRC LEG a MOL sa v roku 2023 zúčastnili a dosiahli požadovanú úroveň v nasledovných testoch a štúdiách:

1. EURL for *E. coli*: 37th inter-laboratory study on the detection of Shiga toxin producing *Escherichia coli* in sprouts samples (PT37) (3 vzorky, 9 ukazovateľov)
2. EURL for *E. coli*: 38th inter-laboratory study on the characterization of pathogenic *Escherichia coli* (PT38) (8 vzoriek, 33 ukazovateľov)
3. Interlaboratory proficiency testing trial of the detection of staphylococcal enterotoxins types SEA to SEE in food according to Standard EN ISO 19020 (mlieko, hotová strava), Anses\_LSAI\_23\_01\_EURL\_SE, EU-RL for Coagulase Positive Staphylococci, ANSES, Paríž, FR, 28.3.- 28.4.2023 (6 vzoriek, 1 ukazovateľ)

## **Organizovanie medzilaboratórnych porovnaní pracoviskami NRC pre MŽP v roku 2023**

NRC MŽP organizovalo v dňoch 15.11. – 7.12.2023 pre pracoviská MŽP v regionálnych úradoch verejného zdravotníctva na Slovensku medzilaboratórne porovnanie:

ILC MŽP 43/2023 Stanovenie baktérií rodu *Salmonella* v sušenej mliečnej detskej výžive. Predmetom medzilaboratórneho porovnania ILC MŽP 43/2023 bolo stanovenie baktérií rodu *Salmonella* sp. (SLM) v potravinách v zmysle STN EN ISO 6579-1. Cieľom bolo overenie spoľahlivosti stanovenia baktérií rodu *Salmonella* sp. pracoviskami RÚVZ v SR podľa príslušných štandardných metódik.

## **Nové analytické metódy zavedené v pracoviskách MŽP v roku 2023**

### **Metódy identifikácie variantov vírusu SARS – CoV- 2 v odpadových vodách**

V súvislosti s dynamikou genómu vírusu SARS-CoV-2 (mutácie v genóme) a výskytom nových variantov v populácii pracovníci aktívne optimalizovali metódy využívané pri monitorovaní vírusu v odpadových vodách v rámci národného monitoringu. V rovnakom duchu prebiehala aj spolupráca s Vedeckým parkom UK v Bratislave pri vývoji a testovaní metódy sekvenovania vírusového genómu z odpadových vôd.

Alikvótne množstvo vzoriek odpadových vôd bolo poskytnuté laboratóriám Slovenskej zdravotníckej univerzity za účelom vývoja novej metódy detekcie vírusových hepatitíd a enterovírusov v odpadových vodách.

## Odborná činnosť pracovísk MŽP, LEG a MOL v roku 2023

### Programy, projekty, ťažiskové úlohy verejného zdravotníctva

Číslo úlohy: 7.1.	NÁZOV ÚLOHY: Monitoring vybraných prírodných vodných plôch a biokúpalísk	
Pracovisko:	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC MŽP	27	113
Číslo úlohy: 7.2.	NÁZOV ÚLOHY: Kvalita vody a prostredia umelých kúpalísk a zdravotníckych zariadení	
Pracovisko:	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC LEG, NRC MŽP	82	105
Číslo úlohy: 7.3.	NÁZOV ÚLOHY: Materské mlieko	
Pracovisko:	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC MŽP	95	380
Číslo úlohy: 7.5.	NÁZOV ÚLOHY: Nadstavbová diagnostika významných mikroorganizmov v životnom prostredí	
Pracovisko:	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC MŽP	1 742	4 552
Číslo úlohy: 7.7.	NÁZOV ÚLOHY: Kvalita vnútorného ovzdušia v zdravotníckych zariadeniach	
Pracovisko:	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov
NRC MŽP	129	387

### Iná odborná činnosť

Pracovisko	Forma činnosti
NRC MŽP NRC LEG MOL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zabezpečenie zberu údajov o počte vzoriek, vyšetrení a o izolátoch zo vzoriek z úradnej kontroly potravín analyzovaných v mikrobiologických laboratóriách v RÚVZ v SR a finalizácia tabuľkových výstupov do EFSA (január – máj 2022)</li> <li>Príprava výročnej správy za mikrobiológiu životného prostredia vo verejnom zdravotníctve v SR za rok 2021 (február-máj 2022)</li> <li>Zber údajov z pracovísk MŽP v RÚVZ v SR a príprava podkladov a vypracovanie jednotlivých kapitol pre spoločnú Správu o zoonózach a pôvodcoch zoonóz v potravinách, krmivách a u zvierat v Slovenskej republike za rok 2021 v spolupráci s Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, vrátane pripomienkového konania (marec- august 2022)</li> <li>Účasť na štúdiu v spolupráci s NOÚ, Biomedicínske centrum SAV, Chemix-D, s.r.o., POLYMPT s.r.o: Monitoring vzduchotechniky v Národnom onkologickom ústave v Bratislave – monitoring mikrobiologického zaťaženia vnútorných povrchov vzducho-techniky (celoročne)</li> <li>Zabezpečenie a koordinácia Národného monitoringu odpadových vôd za účelom detekcie a kvantifikácie vírusu SARS-COV-2 v populácii - spolupráca s Vedeckým parkom UK v Bratislave (celoročne)</li> <li>Obidve NRC sa aktívne podieľali na úlohách národných projektov:</li> <li>OP EVS: „Optimalizácia procesov verejného zdravotníctva“</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Európsky fond regionálneho rozvoja OP Integrovaná infraštruktúra: „Integrovaný systém úradov verejného zdravotníctva“ (celoročne)</li> <li>• Špecializované laboratórium molekulárnej biológie v decembri 2023 uzatvorilo spoluprácu so Slovenskou zdravotníckou univerzitou pri validácii metódy na stanovenie vírusu hepatitídy v odpadových vodách (do odvolania, predpoklad 1 rok)</li> <li>• <b><u>Národný monitoring odpadových vôd v SR na prítomnosť vírusu SARS-CoV-2</u></b>  V zmysle ODPORÚČANIA KOMISIE (EÚ) 2021/472 zo 17. marca 2021 o spoločnom prístupe k zavedeniu systematického dohľadu nad SARS-CoV-2 a jeho mutáciami v odpadových vodách v EÚ sa členským štátom dôrazne odporúča, aby zaviedli národný systém dohľadu nad odpadovými vodami zameraný na zber údajov o SARS-CoV-2 a jeho mutáciách v odpadových vodách. Národný monitoring v SR bol zahájený v 18. kalendárnom týždni 2021 a v roku 2022 sa vykonával nepretržite pravidelne na týždennej báze v každom kraji SR. Do monitoringu bolo vybraných priebežne 63 čističiek odpadových vôd (ČOV) z celého Slovenska, pokryté sú epidemiologicky významné oblasti. Výsledky monitoringu boli v týždňových intervaloch hlásené epidemiológom a v súčasnosti aj do <i>EU Sewage Sentinel System for SARS-CoV-2</i> (EU4S), ktorý je pod záštitou Európskej komisie.  Celkovo k 31.12.2023 bolo v NRC analyzovaných kvalitatívnou a kvantitatívnou metódou 4874 vzoriek odpadových vôd. Výsledky analýz, predovšetkým sledovanie trendov (pokles/stagnácia/vzrast) koncentrácie vírusu v odpadových vodách, slúžili ako doplnok k analýze epidemiologickej situácie ochorenia COVID 19 v SR.  NRC sa zároveň sa zaoberalo výskumom aj v problematike identifikácie variantov v odpadových vodách metódou digitálnej PCR a metódou sekvenácie v spolupráci s Vedeckým parkom Univerzity Komenského.  Podstatná časť diagnostiky bola orientovaná na vzorky odobraté v rámci Národného monitoringu odpadových vôd za účelom detekcie prítomnosti, kvantifikácie a identifikácie variantov vírusu SARS-CoV-2 v rámci sledovania aktuálnej epidemickej situácie spôsobenej ochorením COVID-19. Molekulárnymi metódami (<i>real-time</i> PCR a <i>droplet digital</i> PCR) bolo vyšetrených 1684 vzoriek odpadových vôd a peletov z odpadových vôd. Do monitoringu odpadových vôd sú zapojené aj vybrané regionálne úrady.</li> </ul> <p><u>Legislatívna činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Príprava podkladov do národnej legislatívy v súvislosti s novou Smernicou EP a Rady o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu</li> <li>• Pripomienkovanie Nariadenia vlády 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</li> <li>• Príprava podkladov pre novelu Zákona 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Štvrtá časť. Odborná spôsobilosť.</li> <li>• Príprava štandardného postupu MZSR: Štandardný postup procesu na zaradenie laboratória do siete laboratórií na diagnostiku vírusu SARS-CoV-2 v biologickom materiáli s využitím metód molekulárnej biológie</li> </ul> <p><u>Metodická, konzultačná a výuková činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kotvasová, B.: Pracovné stretnutie s firmou ALS- problematika diagnostiky legionel, online, 15.6.2023</li> <li>• Kotvasová, B.: Diskusné sústreďenie – bezpečnosť a ochrana zdravia v súčasnej hygiene životného prostredia, SZU, Bratislava, 23.10.2023</li> <li>• Pracovníčky NRC pripravili pre vedúcich pracovníkov MŽP v RÚVZ v SR Konzultačné dni a Poradu hlavnej odborníčky hlavného hygienika SR pre MŽP pre vedúcich pracovníkov MŽP v RÚVZ v SR, 15.11.2023</li> <li>• Kotvasová, B.: Školenie v problematike diagnostiky legionel pre RÚVZ so sídlom v Bojniciach, ÚVZ SR, Bratislava, 22.11.2023</li> </ul> <p><u>Členstvo</u></p> <p>Mgr. Ing. Z. Sirotná:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hlavná odborníčka hlavného hygienika SR pre mikrobiológiu životného prostredia, predsedníčka Poradného zboru pre mikrobiológiu životného prostredia</li> <li>• podpredseda skúšobnej komisie ÚVZ SR na účely overenia odbornej spôsobilosti potrebnej na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie</li> <li>• člen stálej pracovnej skupiny pre veterinárnu legislatívu členských krajín EÚ</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• členka Komisie pre bezpečnosť potravín a výživu pri MPaRV SR</li> <li>• tajomník výboru Slovenskej spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy pri SAV</li> <li>• člen pracovnej skupiny SNAS pre oblasť „Ochrana a podpora verejného zdravia“</li> <li>• členka národných odborných vedeckých skupín pre Hygienu potravín a Biologické riziká</li> </ul> <p>Mgr. Ing. Z. Sirotná, Mgr. B. Kotvasová:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• členky národného koordinačného tímu Európskej platformy výskumných dát COVID-19 (European COVID-19 Data Platform)</li> </ul> <p>Mgr. Andrea Gažiová:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• členka expertnej skupiny Európskej komisie pre mikrobiológiu vôd (nominácia za Slovenskú republiku)</li> </ul>
--	---

## Medzinárodná činnosť pracovísk MŽP v roku 2023

Pracovisko	Forma činnosti
NRC MŽP NRC LEG MOL	<p><b>Činnosť NRC v EÚ laboratórnych sieťach</b></p> <p><b>NRC MŽP</b> je zapojené do činnosti sietí Národných referenčných laboratórií členských štátov EÚ v úradnej kontrole potravín v zmysle Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) č. 625 z 15. marca 2017 o úradných kontrolách a iných úradných činnostiach vykonávaných na zabezpečenie uplatňovania potravinového a krmivového práva a pravidiel pre zdravie zvierat a dobré životné podmienky zvierat, pre zdravie rastlín a pre prípravky na ochranu rastlín pre oblasť</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Listeria monocytogenes</i> (sídlo EURL Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)</li> <li>- <i>Koagulázopozitívne stafylokoky</i> a ich toxíny (sídlo EURL Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)</li> <li>- <i>Escherichia coli</i> vrátane VTEC (sídlo EURL Instituto Superiore di Sanita, Roma, IT)</li> </ul> <p>V rámci tejto činnosti sa NRC zapájalo do aktivít organizovaných EURL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- účasť v troch medzinárodných štúdiách týkajúcich sa špeciálnej diagnostiky (organizátor EURL pre koagulázopozitívne stafylokoky a ich toxíny a EURL <i>Escherichia coli</i> vrátane VTEC)</li> <li>- dotazníky, materiály a dáta spracované pre potreby EURL</li> <li>- účasť na online odborných akciách EURL:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mgr. Barbora Kotvasová, Training Course of the inter EURLs Working Group on NGS, EURL Instituto Superiore di Sanita, Bilthoven, Holandsko, 19-22.6.2023</li> <li>- Mgr. Barbora Kotvasová, BTF - Course 7 - Environmental Risk Assessment, BTSF Initiative, , EURL, Valencia Španielsko, 12.-18.11.2023</li> </ul> <p><b>NRC LEG</b> je vedené ako kontaktný bod v ECDC (Štokholm) za mikrobiológiu v európskej sieti ELDSNet (European Legionnaires Disease Surveillance Network , ktorého súčasťou je aj aktívny prístup do medzinárodnej epidemiologickej databázy TESSy. V rámci tejto činnosti sa NRC zapájalo do aktivít organizovaných ELDSNet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- príprava správy a hlásenia o šetrení legionelóz v SR pre TESSy v spolupráci s odborným garantom</li> <li>- informácie a spolupráca v rámci riešenia cestovných legionelóz</li> </ul> <p><b>Finančná podpora – Svetová zdravotnícka organizácia (WHO)</b></p> <p><b>Cieľ financovania:</b> Posilnenie laboratórnych kapacít pre kontinuálnu diagnostiku SARS-CoV-2 na Slovensku</p> <p><b>Príjemca:</b> Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky/Národné referenčné centrum pre mikrobiológiu životného prostredia a Národné referenčné centrum pre chrípku</p> <p><b>Použitie:</b> Laboratória využili finančnú podporu na zabezpečenie kontinuálnej diagnostiky SARS-CoV-2 z klinických ale aj environmentálnych vzoriek nielen z pohľadu</p>

	<p>nákupu diagnostík, ale aj drobného laboratórneho vybavenia. Národné referenčné centrum pre chrípku zabezpečuje zber, spracovanie a analýzu vybraných klinických vzoriek molekulárnymi metódami – <i>real-time</i> PCR a sekvenovanie. Národné referenčné centrum pre mikrobiológiu životného prostredia zabezpečuje spracovanie odpadových vôd, ďalej zabezpečuje zber už spracovaných vzoriek a ich analýzu metódami molekulárnej biológie – <i>real-time</i> PCR, <i>digital</i> drople PCR a sekvenovanie.</p>
--	--

## FYZIKÁLNE FAKTORY (FF)

### Pracoviská:

NRC pre neionizujúce žiarenie (NRC NIŽ)

NRC pre tepelno-vlhkostnú mikroklímu (NRC TVM)

Špecializované laboratórium pre hluk a vibrácie (LHV)

Personálne obsadenie: 4,5 VŠ, 1 ÚSOV

### Prehľad meraní veličín fyzikálnych faktorov v životnom a pracovnom prostredí v OOFŽP v roku 2023

Názov úradu	HLUK			VIBRÁCIE			OPTICKÉ ŽIARENIE (osvetlenie, lasery, UV, IR)			TEPELNO-VLHKOSTNÁ MIKROKLÍMA			ELEKTROMAGN. POLE		
	POČET			POČET			POČET			POČET			POČET		
	vzoriek	ukaz.	analýz	vzoriek	ukaz.	analýz	vzoriek	ukaz.	analýz	vzoriek	ukaz.	analýz	vzoriek	ukaz.	analýz
NRC TMV										15	106	1 063			
NRC NIŽ							346 <sup>1)</sup>	347 <sup>1)</sup>	453 <sup>1)</sup>				85	342	3758
Špecializované labora- tórrium pre hluk a vibrácie	30	139	216	3	8	8									

Poznámky k tabuľke:

počet vzoriek = počet meraných miest, napr. vysielateľ, miestnosť, pracovné miesto, stroj, stanovište apod. (označených kódovým číslom centrálného príjmu)

počet ukazovateľov = počet fyz. veličín (faktorov) zmeraných na meraných miestach

počet analýz = počet meraní

<sup>1)</sup> z toho (vzorky/ukazovatele/analýzy) osvetlenie 1/2/108, UV 292/292/292, lasery 40/40/40, IČ13/13/13

## Účasť pracovníkov FF v OOFŽP v medzilaboratórnych porovnávacích testoch a porovnaníach pracovníkov v roku 2023

Názov pracoviska	Počet		Typ vzorky					Spolu
			Hluk	Vibrácie	Umelé osvetlenie: jas	Elektromagnetické pole	TVM	
NRC TVM	testov	prihlásené						
		ukončené						
	ukazovateľov	prihlásené						
		ukončené						
NRC NIŽ	testov	prihlásené			1		1	2
		ukončené			1		1	2
	ukazovateľov	prihlásené			1		1	2
		ukončené			1		1	2
Špecializované laboratórium pre hluk a vibrácie	testov	prihlásené	1					1
		ukončené	1					1
	ukazovateľov	prihlásené	1					1
		ukončené	1					1

## Odborná činnosť pracovníkov FF v OOFŽP v roku 2023

### Iná odborná činnosť

Pracovisko	Forma činnosti
Pracoviská FF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- účasť v skúšobných komisiách na vydávanie osvedčenia o spôsobilosti na kvalitatívne a kvantitatívne skúšanie zložiek životného a pracovného prostredia pre potreby verejného zdravotníctva (Ing. Juchová, Ing. Roščák, RNDr. Kániková),</li> <li>- pracovná skupina na vypracovanie metodík FF,</li> <li>- pracovná skupina návrhu novely vyhlášky MZ SR č. 549/2007,</li> <li>- členstvo SKAS, vedúca odbornej sekcie: Hygienické aspekty hluku a vibrácií</li> <li>- konzultačný deň a poskytovanie osobných, telefonických a mailových konzultácií,</li> <li>- vypracovanie čiastkových stanovísk k odvolacím konaniam UVZ SR v oblasti hluku a vibrácií, UV žiarenia a laserového žiarenia,</li> <li>- konzultácie z problematiky jednotlivých fyzikálnych faktorov,</li> <li>- expert pre SNAS (Ing. Juchová, RNDr. Kániková.),</li> <li>- interný audítor OOFŽP (RNDr. Kániková),</li> <li>- Komisia TK 21 Akustika a mechanické kmitanie (Ing. Juchová),</li> <li>- pracovná skupina pre oblasť fyzikálnych faktorov pre SNAS,</li> <li>- členstvo v pracovnej skupine pre problematiku prevádzky technológie 5G</li> <li>- riešenie problematiky budovania a prevádzky základňových staníc verejnej rádio-telefónnej siete operátorov pôsobiacich v Slovenskej republike.</li> <li>- spracovanie údajov do dotazníkov „Výkazníctvo“ za rok 2023, správa o činnosti za NRC pre NIŽ a TVM a výročnú správu SR za fyzikálne faktory. Pre OPPL – Informácia o stave ochrany zdravia pri práci, vývoji chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce za rok 2023 – tabuľka č. 10.</li> </ul> <p><u>Výuková činnosť</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Školenie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (BOZP) na OOFŽP - fyzikálne faktory, 14.6.2023, ÚVZ SR Bratislava (Ing. Juchová)</li> </ul> <p>Legislatívna činnosť:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Príprava podkladov pre novelizáciu vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z.</li> <li>- Pravidelné sledovanie normotvornej činnosti v rámci členstva v komisii TK 21 Akustika a mechanické kmitanie</li> </ul> <p>Zvyšovanie odbornosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zdokonaľovacie školenie vedúcich posudzovateľov, posudzovateľov a expertov SNAS pre kalibračné a skúšobné laboratória, 24.05.2023, SNAS Bratislava (Ing. Juchová)</li> </ul>
--	---

**SEKCIA EPIDEMIOLOGIE A PRIPRAVENOSTI NA  
PANDÉMIE**

# **Analýza činnosti Sekcie epidemiológie a pripravenosti na pandémie za rok 2023**

## **1. MATERIÁLY PREDLOŽENÉ DO VLÁDY SR**

V roku 2023 Sekcia epidemiológie a pripravenosti na pandémie ÚVZ SR vypracovala materiál s názvom „Programy a akčné plány prevencie a kontroly infekčných ochorení v Slovenskej republike na roky 2024-2026“. Materiál bol následne predložený na rokovanie vlády SR, kde bol schválený.

## **2. PLNENIE ÚLOH PRE MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

### **2.1 Vyhodnotenie administratívnej kontroly očkovania v Slovenskej republike k 31. 8. 2022**

#### **2.1.1 ÚROVEŇ ZAOČKOVANOSTI**

V rámci administratívnej kontroly pravidelného povinného očkovania bola zaočkovanosť detí kontrolovaná vo všetkých ambulanciách všeobecných lekárov pre deti a dorast v SR. Zisťovaná bola zaočkovanosť ročníkov detí, ktoré mali byť vzhľadom na vek v súlade s očkovacím kalendárom k termínu kontroly kompletne očkované alebo preočkované.

**Celoslovenské výsledky** zaočkovanosti v rámci pravidelného povinného očkovania detí prekročili hranicu 95 % vo všetkých druhoch povinného očkovania detí, okrem základného očkovania detí proti osýpkam, mumpsu a ružienke (MMR), kde v ročníku narodenia 2020 dosiahla celoslovenská zaočkovanosť úroveň 94,7 %. Celoslovenská zaočkovanosť sa v kontrolovaných ročníkoch narodenia pohybovala na úrovni 94,7 % až 96,5 %. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím zaočkovanosť v rámci pravidelného povinného očkovania detí mierne klesla o 0,3 % až 0,7 % v závislosti od druhu očkovania.

**Na úrovni krajov** sa nižšia ako 95 % zaočkovanosť zistila:

#### **základné očkovanie proti MMR v 15. – 18. mesiaci života**

- *v ročníku narodenia 2020:* Bratislavský kraj – 94,5 %, Trenčiansky kraj – 93,1 %, Žilinský kraj – 94,9 %, Banskobystrický kraj – 94,1 %, Prešovský kraj – 94,3 % a Košický kraj – 94,4 %

#### **preočkovanie proti MMR v 11. roku života**

- *v ročníku narodenia 2010:* Bratislavský kraj – 94,4 %, Trenčiansky kraj – 94,8 %, Košický kraj – 94,0 %
- *v ročníku narodenia 2009:* Bratislavský kraj – 94,3 %, Košický kraj – 94,5 %

#### **preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 6. roku života**

- *v ročníku narodenia 2015:* Bratislavský kraj – 93,8 %, Trenčiansky kraj - 94,5 %

#### **preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 13. roku života**

- *v ročníku narodenia 2008:* Bratislavský kraj – 94,2 %, Košický kraj – 93,8 %

Krajská zaočkovanosť sa v rámci všetkých ročníkov narodenia kontrolovaných v sledovanom období pohybovala od 93,1 % (základné očkovanie proti MMR, ročník narodenia 2020, Trenčiansky kraj) po 98,5 % (preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 13. roku života, ročník narodenia 2008, Trnavský kraj).

Na úrovni okresov hranicu 95 % zaočkovanosti nedosiahli okresy:

- **základné očkovanie dojčiat tromi dávkami hexavalentnej vakcíny proti DI-TE-PER-VHB -HIB-POLIO v ročníku narodenia 2020:**

Kysucké Nové Mesto	94,8 %	Vranov nad Topľou	94,0 %
Zvolen	94,1 %	Medzilaborce	94,7 %
Žarnovica	93,6 %	Košice III	82,4 %
Lučenec	93,8 %	Michalovce	92,5 %
Prešov	93,7 %	Sobrance	94,4 %
Levoča	89,4 %	Spišská Nová Ves	92,7 %
Kežmarok	92,8 %		

- **základné očkovanie dojčiat tromi dávkami konjugovanej vakcíny proti invazívnym pneumokokovým ochoreniam v ročníku narodenia 2020:**

Kysucké Nové Mesto	94,8 %	Kežmarok	92,8 %
Zvolen	92,1 %	Medzilaborce	94,7 %
Žarnovica	93,6 %	Košice III	82,4 %
Lučenec	94,0 %	Michalovce	92,5 %
Prešov	93,6 %	Sobrance	94,4 %
Levoča	89,4 %	Spišská Nová Ves	92,6 %

- **základné očkovanie proti MMR v ročníku 2020:**

Bratislava I	92,3 %	Banská Bystrica	91,0 %
Bratislava III	94,1 %	Zvolen	92,3 %
Bratislava IV	94,8 %	Detva	93,4 %
Pezinok	93,7 %	Žiar nad Hronom	94,5 %
Malacky	89,0 %	Lučenec	90,1 %
Nitra	94,1 %	Prešov	90,9 %
Zlaté Moravce	93,3 %	Levoča	88,8 %
Myjava	88,1 %	Kežmarok	92,4 %
Nové Mesto nad Váhom	86,7 %	Vranov nad Topľou	92,2 %
Prievidza	89,5 %	Medzilaborce	94,7 %
Považská Bystrica	94,2 %	Košice I	94,3 %
Dolný Kubín	94,2 %	Košice II	94,5 %
Kysucké Nové Mesto	90,6 %	Košice III	83,6 %
Liptovský Mikuláš	94,1 %	Michalovce	93,7 %
Martin	94,2 %	Sobrance	91,8 %
Turčianske Teplice	93,6 %	Spišská Nová Ves	91,5 %
Tvrdošín	93,9 %	Trebišov	93,2 %
Žilina	94,6 %		

- **základné očkovanie proti MMR v ročníku 2019:**

Bratislava I	94,5 %	Žarnovica	93,6 %
Bratislava III	92,2 %	Žiar nad Hronom	92,0 %
Malacky	93,6 %	Lučenec	94,6 %
Martin	94,9 %	Prešov	93,1 %
Ružomberok	94,9 %	Levoča	93,0 %
Turčianske Teplice	92,9 %	Kežmarok	94,6 %
Tvrdošín	94,4 %	Košice III	88,5 %
Zvolen	92,2 %		

- **preočkovanie proti MMR v 11. roku života v ročníku narodenia 2010:**

Bratislava I	86,5 %	Lučenec	94,6 %
Bratislava III	91,2 %	Prešov	91,9 %
Pezinok	93,9 %	Levoča	89,8 %
Myjava	94,6 %	Vranov nad Topľou	94,2 %
Nové Mesto nad Váhom	89,4 %	Košice II	94,9 %
Považská Bystrica	92,5 %	Košice III	83,9 %
Prievidza	93,2 %	Spišská Nová Ves	82,9 %
Ružomberok	94,8 %	Trebišov	93,2 %
Detva	92,1 %		

- **preočkovanie proti MMR v 11. roku života v ročníku narodenia 2009:**

Bratislava I	81,2 %	Levoča	90,3 %
Bratislava III	89,0 %	Košice II	93,8 %
Bratislava IV	94,7 %	Košice III	81,6 %
Lučenec	94,5 %	Spišská Nová Ves	86,4 %
Prešov	94,1 %		

- **preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 6. roku života v ročníku narodenia 2015:**

Bratislava I	88,5 %	Žilina	94,6 %
Bratislava III	87,4 %	Zvolen	92,2 %
Malacky	90,4 %	Žarnovica	93,4 %
Levice	94,7 %	Žiar nad Hronom	93,7 %
Myjava	94,0 %	Lučenec	94,6 %
Nové Mesto nad Váhom	92,7 %	Prešov	93,1 %
Prievidza	90,7 %	Levoča	89,7 %
Dolný Kubín	93,2 %	Medzilaborce	94,1 %
Martin	94,0 %	Košice II	94,9 %
Ružomberok	94,9 %	Košice III	90,7 %
Turčianske Teplice	89,7 %	Spišská Nová Ves	92,5 %
Tvrdošín	94,1 %		

- **preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 13. roku života v ročníku narodenia 2008:**

Bratislava I	80,6 %	Lučenec	93,4 %
Bratislava III	87,6 %	Prešov	91,7 %
Ružomberok	94,5 %	Vranov nad Topľou	93,9 %
Detva	92,6 %	Košice II	94,1 %

Košice III	81,9 %	Trebišov	92,9 %
Spišská Nová Ves	83,8 %		

**Na úrovni pediatrických obvodov** hranicu 90 % zaočkovanosti nedosiahlo 250 obvodov (22,9 %), čo je oproti minulému roku nárast o 2,3 % pediatrických obvodov. Najviac obvodov so zaočkovanosťou nižšou ako 90 % bolo v rámci Bratislavského kraja (37,1 %), Košického kraja (33,3 %) a Trenčianskeho kraja (33 %).

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

Kraj	Celkový počet pediatrických obvodov	Zaočkovanosť nižšia ako 90 %	
		abs.	%
Bratislavský	124	46	37,1
Trnavský	118	7	5,9
Nitriansky	143	17	11,9
Trenčiansky	109	36	33,0
Banskobystrický	117	29	24,8
Žilinský	126	28	22,0
Prešovský	178	28	15,7
Košický	177	59	33,3
<b>SPOLU</b>	<b>1 092</b>	<b>250</b>	<b>22,9</b>

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

- nepriaznivá situácia v súvislosti s pandemiou Covid-19,
- odmietanie povinného očkovania detí zákonnými zástupcami napriek poučeniu pediatrov a zamestnancov odborov a oddelení epidemiológie RÚVZ o význame povinného očkovania; odmietnutím povinného očkovania dieťaťa sa zákonný zástupca dopúšťa priestupku na úseku verejného zdravotníctva,
- antivakcinačné aktivity zamerané cielene na rodičov detí,
- obavy z nežiaducich účinkov očkovania,
- posun očkovania zo strany rodičov do neskoršieho veku dieťaťa,
- pobyt v zahraničí,
- nezodpovedný prístup rómskych rodičov k očkovaniu, ktorí navštevujú ambulanciu lekára len v prípade zdravotných ťažkostí dieťaťa, alebo nenavštevujú lekára vôbec; migrácia rómskych detí (doočkovanie týchto detí je takmer nemožné pre ľahostajný prístup rodičov k očkovaniu - deti sú pritom u pediatra naďalej evidované, preto sú zahrnuté aj do počtu kontrolovaných detí); problém doočkovania rómskych detí s nízkou pôrodnou hmotnosťou, nedonosenosťou; dlhodobý pobyt rómskych rodín v zahraničí, bez vyradenia z evidencie ambulancie, pri ich návrate zo zahraničia nie sú k dispozícii údaje o očkovaní v krajine pobytu,
- uplatňovanie kontraindikácií očkovania,
- nedostupnosť ambulancií na výkon očkovania,
- výpadky očkovacích látok,
- chyba malých čísiel.

#### Riešenie týchto situácií zo strany pediatrov a epidemiológov:

- edukácia rodičov o význame očkovania neustále poukazovanie na benefity očkovania so zdôraznením možných následkov neočkovania detí,
- zlepšenie spolupráce so sociálnymi odborníkmi a rómskymi asistentmi,
- jednotný, účinný postup postihu rodičov, ktorí porušujú zákon a odmietajú povinné očkovanie u svojich detí,

- zabezpečiť program na evidenciu detí, ktorých rodičia odmietajú očkovanie a evidenciu očkovaných (detí aj dospelých).

**Zaočkovanosť proti záškrtu, tetanu, čiernemu kašľu, infekciám vyvolaným H. influenzae typu b, vírusovej hepatitíde B, detskej obrne a pneumokokovým invazívnym ochoreniam (tab. 1a, 1b)**

- **základné očkovanie dojčiat tromi dávkami hexavalentnej vakcíny proti DI-TE-PER-VHB-HIB-POLIO (tab. 1a):**

**ročník 2020: SR – 96,5 %;** kraje - od 95,5% (Košický kraj) do 98 % (Trnavský kraj).

Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosťi nedosiahli štyri kraje a to Košický kraj (95,5 %), Prešovský kraj (95,7 %), Trenčiansky kraj (95,8 %) a Banskobystrický kraj (96,4 %). Na okresnej úrovni hranicu 95 % zaočkovanosťi nedosiahlo 13 okresov.

Z celkového počtu 56 765 detí v ročníku narodenia bolo vakcínou INFANRIX HEXA očkovaných 50,1 % detí, vakcínou HEXACIMA bolo očkovaných 46,4 % detí.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo bez ohľadu na počet podaných dávok zistených 1 060 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 1,9 % z celkového počtu detí v kontrolovanom ročníku narodenia. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (3,2 %).

Zaočkovanosť na úrovni krajov:

Bratislavský kraj	97,3 %	Žilinský kraj	96,6 %
Trnavský kraj	98,0 %	Banskobystrický kraj	96,4 %
Trenčiansky kraj	95,8 %	Prešovský kraj	95,7 %
Nitriansky kraj	97,3 %	Košický kraj	95,5 %

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

**ročník 2020: SR - 96,4 %;** kraje - od 95,5 % (Trenčiansky kraj a Košický kraj) do 97,9 % (Trnavský kraj). Na krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosťi nedosiahli štyri kraje a to Trenčiansky kraj (95,5 %), Košický kraj (95,5 %), Banskobystrický kraj (96,1 %) a Prešovský kraj (96,2). Na okresnej úrovni 95% hranicu zaočkovanosťi nedosiahlo 12 okresov.

Z celkového počtu 56 765 detí v ročníku narodenia bolo konjugovanou pneumokokovou vakcínou PCV 10 (SYNFLORIX) očkovaných 15,1 % detí, konjugovanou vakcínou PCV 13 (PREVENAR 13) bolo očkovaných 81,3 % detí.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo bez ohľadu na počet podaných dávok zistených 1 132 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 2 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (3,4 %).

Zaočkovanosť na úrovni krajov:

Bratislavský kraj	96,7 %	Žilinský kraj	96,6 %
Trnavský kraj	97,9 %	Banskobystrický kraj	96,1 %
Trenčiansky kraj	95,5 %	Prešovský kraj	96,2 %
Nitriansky kraj	97,2 %	Košický kraj	95,5 %

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

**ročník 2015: SR - 95,5 %;** kraje - od 93,8 % (Bratislavský kraj) do 96,9 % (Trnavský kraj). Na úrovni krajov klesla zaočkovanosť pod 95 % v dvoch krajoch a to v Bratislavskom kraji (93,8 %) a v Trenčianskom kraji (94,5 %). Celoslovenský priemer zaočkovanosťi nedosiahli

tri kraje a to Bratislavský kraj (93,8 %), Trenčiansky kraj (94,5 %) a Žilinský kraj (95,4 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 23 okresov. Na očkovanie bola použitá tetravalentná vakcína INFANRIX POLIO a TETRAXIM.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo z celkového počtu 56 061 detí zistených 1 565 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 2,8 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (4,4 %), Bratislavskom kraji (3,6 %), Žilinskom kraji (3,5 %) a v Nitrianskom kraji (3,1 %).

Zaočkovanosť na úrovni krajov:

Bratislavský kraj	93,8 %	Žilinský kraj	95,4 %
Trnavský kraj	96,9 %	Banskobystrický kraj	96,2 %
Trenčiansky kraj	94,5 %	Prešovský kraj	95,9 %
Nitriansky kraj	96,1 %	Košický kraj	95,6 %

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

**ročník 2008: SR – 96,3 %;** kraje - od 93,8 % (Košický kraj) do 98,5 % (Trnavský kraj). Na celoslovenskej úrovni neklesla pod 95 %. Na krajskej úrovni zaočkovanosť klesla pod 95 % v dvoch krajoch a to v Košickom kraji (93,8 %) a Bratislavskom kraji (94,2 %). Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli uvedené dva kraje. Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 11 okresov. Na očkovanie bola použitá tetravalentná vakcína BOOSTRIX POLIO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo z celkového počtu 52 587 detí zistených 733 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 1,4 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (2,2 %) a v Trenčianskom kraji (2,2 %).

Zaočkovanosť na úrovni krajov:

Bratislavský kraj	94,2 %	Žilinský kraj	97,3 %
Trnavský kraj	98,5 %	Banskobystrický kraj	96,8 %
Trenčiansky kraj	96,6 %	Prešovský kraj	96,3 %
Nitriansky kraj	98,0 %	Košický kraj	93,8 %

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

V rámci základného očkovania proti MMR v 15. - 18. mesiaci života boli kontrolované ročníky narodenia detí 2020 a 2019:

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

**ročník 2020: SR – 94,7 %;** kraje - od 93,1 % (Trenčiansky kraj) do 97 % (Trnavský kraj). Na celoslovenskej úrovni klesla v kontrolovanom ročníku narodenia zaočkovanosť pod 95 % ako pri jedinom druhu očkovania zo všetkých druhov pravidelného povinného očkovania detí. Na krajskej úrovni bola zistená zaočkovanosť pod 95 % v šiestich krajoch - Trenčiansky kraj (93, %), Banskobystrický kraj (94,1 %), Bratislavský kraj (94,5 %), Prešovský kraj (94,3 %), Košický kraj (94,4 %) a Žilinský kraj (94,9 %). Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahlo päť krajov a to Trenčiansky kraj (93,1 %), Banskobystrický kraj (94,1 %), Prešovský kraj (94,3 %), Bratislavský kraj (94,5 %) a Košický kraj (94,4 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 35 okresov.

Z celkového počtu 56 765 detí v ročníku narodenia bolo 67,8 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 26,7 % detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.



V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 520 odmietnutých očkování, čo predstavuje 2,7 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (4,4 %).

Zaočkovanosť na úrovni krajov:

Bratislavský kraj	94,5 %	Žilinský kraj	94,9 %
Trnavský kraj	97,0 %	Banskobystrický kraj	94,1 %
Trenčiansky kraj	93,1 %	Prešovský kraj	94,3 %
Nitriansky kraj	95,7 %	Košický kraj	94,4 %

**ročník 2019: SR - 96,2 %;** kraje - od 95,4 % (Bratislavský kraj) do 97,5 % (Trnavský kraj). Na celoslovenskej ani krajskej úrovni nebola zistená nižšia ako 95 % zaočkovanosť. Na okresnej úrovni 95% hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 15 okresov.

Z celkového počtu 57 793 detí v ročníku narodenia bolo 79 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 17,2 % detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 413 odmietnutých povinných očkování, čo predstavuje 2,4 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (3,7 %).

Zaočkovanosť na úrovni krajov:

Bratislavský kraj	95,4 %
Trnavský kraj	97,5 %
Trenčiansky kraj	95,5 %
Nitriansky kraj	96,9 %
Žilinský kraj	96,4 %
Banskobystrický kraj	95,5 %
Prešovský kraj	95,9 %
Košický kraj	96,7 %

- **preočkovanie proti MMR v 11. roku života druhou dávkou vakcíny (tab. 5):**  
**ročník 2010: SR – 95,7 %;** kraje - od 94 % (Košický kraj) do 98,2 % (Trnavský kraj). Na celoslovenskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Na krajskej úrovni klesla zaočkovanosť pod 95 % v troch krajoch a to v Košickom kraji (94 %), Bratislavskom kraji (94,4 %) a Trenčianskom kraji (94,8 %). Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli štyri kraje a to Košický kraj (94 %), Bratislavský kraj (94,4 %), Trenčiansky kraj (94,8 %) a Prešovský kraj (95,6 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 17 okresov. Z celkového počtu 54 915 detí v ročníku narodenia bolo 80,2 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 15,5 % detí vakcínou M-M-RVAXPRO. V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 1 102 odmietnutých očkovaní, čo predstavuje 2 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (4 %).

Zaočkovanosť na úrovni krajov:

Bratislavský kraj	94,4 %	Žilinský kraj	96,4 %
Trnavský kraj	98,2 %	Banskobystrický kraj	96,7 %
Trenčiansky kraj	94,8 %	Prešovský kraj	95,6 %
Nitriansky kraj	96,9 %	Košický kraj	94,0 %

- **ročník 2009: SR – 96,3 %;** kraje - od 94,3 % (Bratislavský kraj) do 98 % (Trnavský kraj). Na celoslovenskej aj krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli dva kraje a to Bratislavský kraj (94,3 %) a Košický kraj (94,5 %). Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 9 okresov. Z celkového počtu 55 256 detí v ročníku narodenia bolo 79,7 % detí očkovaných vakcínou PRIORIX a 16,6 % detí očkovaných vakcínou M-M-RVAXPRO. V kontrolovanom ročníku narodenia bolo zistených 907 odmietnutých očkovaní, čo predstavuje 1,6 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (2,6 %), Trenčianskom kraji (2,5 %) a Nitrianskom kraji (2,1 %).

Zaočkovanosť na úrovni krajov:

Bratislavský kraj	94,3 %	Žilinský kraj	97,2 %
Trnavský kraj	98,0 %	Banskobystrický kraj	97,4 %
Trenčiansky kraj	96,7 %	Prešovský kraj	96,6 %
Nitriansky kraj	97,3 %	Košický kraj	94,5 %

## INÉ DRUHY OČKOVANIA

### **Očkovanie proti vírusovej hepatitíde B (VHB) u vybraných skupín populácie vo vysokom riziku nákazy (tab. 6 - 9)**

#### **Očkovanie študentov zdravotníckych škôl, nadstavbového štúdia zdravotníckeho zamerania, lekárske fakúlt a ostatných fakúlt (tab. 6)**

U študentov nadstavbového štúdia zdravotníckeho zamerania bola zistená v jednotlivých ročníkoch vysoká zaočkovanosť. Z celkového počtu 2 376 študentov bolo k 31. 8. 2022 spolu očkovaných 2 273 študentov (95,7 %).

Výsledky zaočkovanosti u poslucháčov lekárske fakúlt a iných fakúlt zdravotníckeho zamerania boli priaznivé. U poslucháčov lekárske fakúlt dosiahla celková zaočkovanosť 97,5 %.

Najvyššia zaočkovanosť sa zaznamenala u študentov IV. ročníkov (99,2 %), V. ročníkov (98,8 %) a II. ročníkov (98,4 %). V ostatných ročníkoch sa pohybovala od 93,8 % do 97,8 %.

Zaočkovanosť študentov iných fakúlt zdravotníckeho zamerania dosiahla 97,1 %. V jednotlivých ročníkoch sa zaočkovanosť pohybovala od 94 % po 98,7 %. V Bratislavskom kraji, Trenčianskom kraji a Banskobystrickom kraji zaočkovanosť študentov fakúlt zdravotníckeho zamerania dosiahla 100 %.

### **Očkovanie novorodencov HBsAg pozitívnych matiek (tab. 7)**

Celkový počet novorodencov HBsAg pozitívnych matiek podliehajúcich očkovaniu v oboch kontrolovaných ročníkoch narodenia bol 85, z toho až 56 detí (65,9 %) bolo z Košického kraja a z Prešovského kraja.

- **ročník 2022:** z celkového počtu 31 novorodencov podliehajúcich očkovaniu bolo očkovaných 100 % detí narodených do 31. 8. 2022.
- **ročník 2021:** z celkového počtu 54 novorodencov podliehajúcich očkovaniu bolo očkovaných 100 % novorodencov.

V ročníku narodenia 2022 bol **hyperimúnnny gamaglobulín proti vírusovej hepatitíde B (HBIG)** aplikovaný súčasne s prvou dávkou vakcíny proti VHB u 61,3 % novorodencov a v ročníku narodenia 2021 u 79,6 % novorodencov. Zaznamenané boli rozdiely podľa krajov v profylaktickom podávaní HBIG. V ročníku narodenia 2022 bol HBIG podaný všetkým deťom v Nitrianskom kraji. V Trenčianskom kraji a Žilinskom kraji tomuto druhu očkovania v sledovanom období nepodliehalo ani jedno dieťa. V ročníku narodenia 2021 bol HBIG podaný všetkým deťom v Bratislavskom kraji a Trnavskom kraji. V Prešovskom kraji sa proporcia kompletne chránených detí v tomto ročníku narodenia pohybovala na úrovni 83,3 % a v Košickom kraji na úrovni 80 %. V Trenčianskom kraji neboli k dátumu kontroly evidovaní žiadni novorodenci HBsAg pozitívnych matiek.

### **Očkovanie pacientov dialyzačných oddelení proti vírusovej hepatitíde B (tab. 8)**

Očkovaniu podliehalo 1 765 pacientov zaradených do dialyzačného programu (DP) a 885 pacientov v príprave na zaradenie do dialyzačného programu. Z celkového počtu pacientov zaradených do DP bolo očkovaných aspoň jednou dávkou vakcíny proti VHB 1 677 (95 %) pacientov, neočkovaných bolo 88 (5 %) pacientov. Z celkového počtu pacientov v príprave do DP bolo očkovaných aspoň jednou dávkou vakcíny proti VHB 853 (96,4 %) pacientov.

### **Očkovanie vybraných skupín osôb, vystavených zvýšenému riziku nákazy vírusom hepatitídy B nariadené od roku 1990 (tab. 9a, 9b)**

#### • **Očkovanie kontaktov chorých na VHB:**

V kontrolovanom období bolo z celkového počtu 58 kontaktov chorých na VHB spolu očkovaných 38 osôb (65,5 %). Kompletne očkovaných (tromi dávkami) bolo 25 osôb (43,1 %) kontaktov chorých na VHB. Zaočkovanosť sa na krajskej úrovni pohybovala od 33,3 % v Košickom kraji do 86,7 % v Prešovskom kraji. K 31.8. 2022 bolo od zavedenia očkovania proti VHB kompletne očkovaných 19 279 kontaktov chorých na VHB.

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

Z celkového počtu 230 zistených kontaktov nosičov HBsAg bolo očkovaných 164 (71,3 %). Kompletne očkovaných (tromi dávkami) bolo 101 (43,9 %) kontaktov HBsAg. K 31. 8. 2022 bolo od zavedenia očkovania kompletne očkovaných 15 863 kontaktov nosičov HBsAg.

- **Očkovanie ďalších osôb:**

V kontrolovanom období bolo kompletne očkovaných 3 975 (82,1 %) chovancov zariadení sociálnych služieb pre mentálne postihnutých a 95 (77,9 %) detí v resocializačných strediskách pre drogovu závislé osoby, z celkového počtu osôb podliehajúcich očkovaníu.

**Odporúčané očkovanie proti vírusovej hepatitíde A (VHA) u detí vo veku dvoch rokov žijúcich v miestach s nízkym sociálno-hygienickým štandardom, bez prístupu k pitnej vode, bez odkanalizovania odpadových vôd alebo nízkym štandardom bývania (tab. 10)**

V kontrolovanom ročníku narodenia 2020 bolo z celkového počtu 4 154 evidovaných detí žijúcich v miestach s nízkym hygienickým štandardom spolu očkovaných 1 521 (36,6 %) detí. Jednou dávkou vakcíny proti VHA bolo očkovaných 1 191 (28,7 %) detí, dvomi dávkami vakcíny bolo očkovaných 330 (7,9 %) detí. Najvyššia zaočkovanosť detí v uvedenom ročníku bola zistená v Nitrianskom kraji (77,5 %) a Banskobystrickom kraji (55 %). V Bratislavskom kraji a Trenčianskom kraji neboli v ročníku narodenia 2019 a 2020 evidované žiadne deti podliehajúce odporúčanému očkovaníu proti VHA v súlade s vyhláškou MZ SR č. 585/2008 Z. z.

**Odporúčané očkovanie alebo očkovanie na žiadosť rodičov detí do 15 rokov života (tab. 11)**

Celkový počet detí očkovaných mimo stanovených povinných očkovaní v porovnaní s predchádzajúcim rokom stúpol. V kontrolovanom období bolo na žiadosť rodičov alebo na odporúčanie ošetrojúceho lekára očkovaných spolu 109 008 detí mimo pravidelného povinného očkovania, čo je nárast o 32 373 (42,2 %) očkovaných detí v porovnaní s predchádzajúcim rokom. Najvyšší nárast počtu očkovaných detí do 15 rokov bol zaznamenaný pri očkovaní proti tuberkulóze, ovčím kiahňam a COVID-19. Najviac detí bolo očkovaných proti rotavírusovým infekciám s počtom 31 206 očkovaných detí, HPV infekcii s počtom 19 120 očkovaných detí, COVID-19 s počtom 18 804 očkovaných detí, kliešťovej encefalitíde s počtom 11 011 očkovaných detí a chrípke s počtom 10 725 očkovaných detí od 3 rokov do 15 rokov života. Nárast sa zaznamenal aj pri očkovaní proti meningokokovej meningitíde s počtom 6 607 očkovaných detí do 15 rokov.

**Očkovanie proti sezónnej chrípke, invazívnym pneumokokovým ochoreniam a Covid-19 u osôb umiestnených v zariadeniach sociálnych služieb (tab. 12)**

- **Očkovanie proti chrípke:**

V chrípkovej sezóne 2021/2022 bolo spolu očkovaných 25 944 (68,5 %) osôb z celkového počtu 37 871 osôb umiestnených v zariadeniach sociálnych služieb. V porovnaní s predchádzajúcim rokom počet očkovaných osôb proti chrípke v zariadeniach sociálnych služieb stúpol o 11,2 %. Najvyššia zaočkovanosť bola vo vekovej skupine 20-59 ročných (75,6 %) z celkového počtu osôb v tejto vekovej skupine. Na krajskej úrovni sa zaočkovanosť pohybovala od 48,8 % (Bratislavský kraj) do 77,1 % (Prešovský kraj) z celkového počtu klientov v zariadeniach. Očkovanie bolo vykonané vakcínami INFLUVAC Tetra (BGP Products s.r.o.) a VAXIGRIP Tetra (Sanofi Pasteur).

V chrípkovej sezóne 2021/2022 bolo v Slovenskej republike očkovaním proti chrípke chránených 325 830 osôb. Zaočkovanosť populácie Slovenskej republiky dosiahla 6 %, čo predstavuje mierny nárast zaočkovanosti v porovnaní s predchádzajúcou chrípkovou sezónou. V chrípkovej sezóne 2021/2022 bolo očkovanie proti chrípke plne hrazené zdravotnými poisťovňami všetkým poistencom, ktorí o očkovanie prejavili záujem.

- **Očkovanie proti invazívnym pneumokokovým ochoreniam:**

Z celkového počtu 37 871 osôb umiestnených v zariadeniach sociálnych služieb bolo v kontrolovanom období očkovaných 4 936 (13 %) klientov. Počet očkovaných zahŕňa novoprijaté osoby a osoby preočkované v sledovanom období.

- **Očkovanie proti Covid-19:**

Z celkového počtu 37 871 osôb umiestnených v zariadeniach sociálnych služieb bolo v sledovanom období 1. 9. 2021 – 31. 8. 2022 očkovaných 29 735 (78,5 %) klientov.

- **Očkovanie v azylových zariadeniach**

Na území **Bratislavského kraja, Trenčianskeho kraja a Žilinského kraja** nie sú utečenecké tábory.

V **Trnavskom kraji** (okres Dunajská Streda) v utečeneckých táboroch ÚPZC Medveďov a Z T Rohovce neboli umiestnené žiadne deti. V účelovom zariadení Gabčíkovo boli umiestnení odídenci z Ukrajiny. Celkovo bolo k 31. 8. 2022 v tomto tábore evidovaných 660 dospelých osôb a 314 detí. V sledovanom období nebolo očkované žiadne dieťa.

V **Nitrianskom kraji** (okres Topoľčany) je zriadené azylové zariadenie pre týrané matky s deťmi – t. č. sú v ňom umiestnené dve deti, ktoré sú očkované u príslušného pediatra (deti sú kompletne očkované podľa platného očkovacieho kalendára v SR, ide o deti slovenskej národnosti).

V **Žilinskom kraji** nie zriadené azylové zariadenia, avšak od 14. 4. 2022 je vo FNŠP Žilina zriadená ambulancia všeobecného lekára pre ukrajinské deti. V tejto ambulancii bolo zaočkovaných spolu 17 detí (4 x základné očkovanie hexavalentnou vakcínou, 5 x očkovanie proti pneumokokovým invazívnym nákazám, 5 x základné očkovanie proti MMR, 1 x preočkovanie proti DI-TE-PER-Polio v 6. roku života, 1 x preočkovanie proti DI-TE-PER-Polio v 13. roku života a 1 x očkovanie proti vírusovej hepatitíde B).

V **Banskobystrickom kraji** je zriadené azylové zariadenie len v okrese Veľký Krtíš - pobytový tábor v Opatovskej Novej Vsi. Deti do 15 rokov veku sa neočkovali, nakoľko sú očkované už v záchytných táboroch.

V rámci **Prešovského kraja** sa azylové zariadenie nachádza iba v okrese Humenné. Záchytný tábor bol zriadený v decembri 2006, očkovanie spadá do kompetencie MV SR. Počet zaočkovaných utečencov: v kontrolovanom období neboli očkované žiadne deti.

V rámci **Košického kraja** bolo v okrese Trebišov v Útvare policajného zaistenia pre cudzincov Sečovce v priebehu kontrolovaného obdobia umiestnených 19 detí na prechodné obdobie (15 detí do 15 rokov a 4 deti nad 15 rokov, z toho 6 dievčat a 13 chlapcov). V období umiestnenia v predmetnom zariadení očkovací status týchto detí nebol známy. V sledovanom období bolo zaočkovaných päť detí proti osýpkam, mumpsu a rubeole. Zaistené osoby sú zvyčajne bez akejkoľvek zdravotnej dokumentácie a sú ďalej odosielané do iných útvarov policajného zaistenia pre cudzincov. V uvedenom Útvare policajného zaistenia pre cudzincov sa deti zdržiavajú zvyčajne krátke prechodné obdobie.

- **Mimoriadne očkovanie**

V sledovanom období nebolo na území **Bratislavského kraja, Trnavského kraja, Nitrianskeho kraja, Trenčianskeho kraja, Žilinského kraja, Banskobystrického kraja a Košického kraja** vykonané žiadne mimoriadne očkovanie.

– V **Prešovskom kraji** bolo v sledovanom období vykonávané mimoriadne očkovanie nariadené Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade pre novorodencov a deti narodené od roku 2012 žijúce v miestach s nízkym hygienickým štandardom proti TBC v obciach Výborná, Krížová Ves a Veľká Lomnica z okresu Kežmarok a obci Hranovnica z okresu Poprad. Okrem týchto novorodencov boli očkované aj detské Mtx negatívne kontakty TBC a záujemcovia o očkovanie na vlastnú žiadosť. Očkovanie vykonáva detská

pneumologická ambulancia v Poprade s pôsobnosťou pre celý Prešovský kraj. Zaočkovaných bolo spolu 266 detí (115 detí z okresu Poprad, 68 detí z okresu Kežmarok a 83 detí z iných okresov).

## **II. ODMIETANIE POVINNÉHO PRAVIDELNÉHO OČKOVANIA DETÍ**

V rámci sledovania počtu odmietnutí povinného pravidelného očkovania detí sa zisťovalo:

1. odmietnutie povinného očkovania v ročníkoch narodenia, ktoré podliehali aktuálnej administratívnej kontrole očkovania k 31. 8. 2022,
2. čiastočné odmietnutie povinného očkovania zaevidované RÚVZ v kontrolovanom období (ide o ročníky narodenia detí, ktoré nepodliehali administratívnej kontrole očkovania k 31. 8. 2022) a počet detí s nahláseným kompletným odmietnutím povinného očkovania v období od 1. 9. 2021 do 31. 8. 2022.

### ***1. Odmietanie povinného pravidelného očkovania detí v ročníkoch narodenia, ktoré podliehali kontrole očkovania v období od 1. 9. 2021 do 31. 8. 2022***

V ročníkoch narodenia detí podliehajúcich aktuálnej kontrole očkovania bola najvyššia miera odmietania povinného očkovania na národnej úrovni zistená v rámci:

- *preočkovania v 6. roku života proti DTaP-IPV:*
  - ročník narodenia 2015 – zistených 1 565 (2,8 %) odmietnutých očkovaní,
- *základného očkovania proti MMR:*
  - ročník narodenia 2020 - zistených 1 520 (2,7 %) odmietnutých očkovaní,
  - ročník narodenia 2019 - zistených 1 413 (2,4 %) odmietnutých očkovaní.

Pri zvyšných druhoch povinného očkovania sa miera odmietania očkovania pohybovala na celoslovenskej úrovni od 1,4 % (preočkovanie proti DTaP-IPV v 13. roku života) po 2 % (základné očkovanie proti pneumokokovým invazívnym ochoreniam a preočkovanie proti osýpkam, mumpsu a ružienke v 11. roku života, ročníku narodenia 2010). V rámci kontrolovaných ročníkov narodenia bola najvyššia miera odmietania povinného očkovania zaznamenaná v Trenčianskom kraji (preočkovanie proti DTaP-IPV v 6. roku života – 4,4 %, ročník 2015, základné očkovanie proti MMR – 4,4 %, ročník 2020 a preočkovanie proti MMR v 11. roku života – 4 %, ročník 2010) z počtu detí podliehajúcich očkovaniu.

### ***2. Odmietanie povinného pravidelného očkovania zaevidované RÚVZ v období od 1. 9. 2021 do 31. 8. 2022 v ročníkoch narodenia detí, ktoré nepodliehali kontrole očkovania v uvedenom období:***

V sledovanom období bolo zistených o 374 čiastočne odmietnutých povinných očkovaní viac v porovnaní s predchádzajúcim kontrolovaným obdobím (tab. 1):

Základné očkovanie: zistených bolo 597 odmietnutých povinných očkovaní, z toho bolo 176 odmietnutých očkovaní proti DTaP-VHB-HIB-POLIO, 181 odmietnutých očkovaní proti pneumokokovým invazívnym ochoreniam a 240 odmietnutých očkovaní proti osýpkam, mumpsu a ružienke.

Preočkovanie: zistených bolo 770 odmietnutých očkovaní, z toho 379 bolo odmietnutých očkovaní v rámci preočkovania proti MMR (v 11. roku života alebo v 5. roku života), 296 preočkovaní v 6. roku života proti DTaP-POLIO a 95 odmietnutých preočkovaní proti DTaP-POLIO v 13. roku života.

**Tabuľka 1: Čiastočné odmietnutia povinného očkovania podľa druhu očkovania v období od 1. 9. 2021 do 31. 8. 2022 v ročníkoch narodenia, ktoré nepodliehali administratívnej kontrole očkovania v uvedenom období**

Kraj	DTaP VHB HIB POLIO	pneumokokové invazívne ochorenia	MMR	MMR preočkovanie*	DTaP-PO- LIO v 6. roku ži- vota	DTaP-PO- LIO v 13. roku života
BA	1	1	2	14	8	0
TT	21	21	22	30	15	6
NR	9	10	29	84	30	13
TN	35	24	22	64	24	18
BB	15	27	50	63	45	18
ZA	66	67	81	71	111	27
PO	25	25	24	38	23	11
KE	4	6	10	15	40	2
<b>SPOLU</b>	<b>176</b>	<b>181</b>	<b>240</b>	<b>379</b>	<b>296</b>	<b>95</b>

\* zahŕňa odmietanie preočkovania v 11. roku života u detí narodených do roku 2015 (vrátane) a v 5. roku života u detí narodených od roku 2016 (vrátane)

- **Počet detí s nahláseným kompletným odmietnutím povinného očkovania**, zaevidovaných RÚVZ v období od 1. 9. 2021 do 31. 8. 2022 (tab. 2):

V sledovanom období bolo zistených 772 detí s nahláseným kompletným odmietnutím povinného očkovania, t. j. rodičia odmietli všetky povinné očkovania dieťaťa aj do budúcnosti. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím je to o 43 kompletných odmietnutí viac. Kumulatívne je k 31. 8. 2022 v SR nahlásených 7 734 detí s kompletným odmietnutím povinného očkovania.

**Tabuľka 2: Počet detí s nahláseným kompletným odmietnutím povinného očkovania**

Kraj	Počet detí s nahláseným kompletným odmietnutím povinného očkovania od 1. 9. 2021 do 31. 8. 2022	Kumulatívny počet detí s kompletným odmietnutím povinného očkovania k 31. 8. 2022
Bratislavský	7	642
Trnavský	53	544
Nitriansky	124	1 256
Trenčiansky	45	568
Banskobystrický	214	1 277
Žilinský	145	1 418
Prešovský	57	690
Košický	127	1 339
<b>SPOLU</b>	<b>772</b>	<b>7 734</b>

### **III. KONTRAINDIKÁCIE OČKOVANIA**

V rámci administratívnej kontroly očkovania bolo zistených 1 943 zdravotných kontraindikácií očkovania, z toho 480 (24,7 %) bolo trvalého a 1 463 (75,3 %) dočasného charakteru (tab. 1). Medzi dočasné kontraindikácie patrili najmä časté akútne ochorenia, dlhodobá imunologická a alergologická liečba, operácie dieťaťa, kožné, neurologické a nefrologické ochorenia, nízka pôrodná hmotnosť, alergie a anémia. Najčastejšie trvalé kontraindikácie tvorili ťažké

onkologické ochorenia, imunodepresívne stavy, ťažké neurologické ochorenia, detská mozgová obrna, vrodené vývojové chyby, onkologické a alergické ochorenia.

**Tab.1 Prehľad počtu zdravotných kontraindikácií očkovania od 1. 9. 2021 do 31. 8.2022**

Kraj	Kontraindikácie		Spolu
	Dočasné	Trvalé	
Bratislavský	204	54	258
Trnavský	76	57	133
Nitriansky	104	48	152
Trenčiansky	219	46	265
Banskobystrický	122	44	166
Žilinský	219	102	321
Prešovský	221	92	313
Košický	298	37	335
<b>Spolu</b>	<b>1 463</b>	<b>480</b>	<b>1 943</b>

V sledovanom období bolo zistených 16 022 iných dôvodov neočkovania, z toho bolo 9 386 odmietnutých očkovaní (ide o počet všetkých odmietnutých očkovaní, nie počet detí) v rámci všetkých kontrolovaných ročníkov narodenia, vrátane tých ročníkov narodenia, ktoré boli opätovne zaradené do tejto administratívnej kontroly očkovania.

V 2 172 prípadoch išlo o pobyt v zahraničí, v 3 756 prípadoch o nedostavenie sa na očkovanie a v 708 prípadoch išlo o iné dôvody (neodôvodnené odkladanie, resp. posúvanie očkovania bez akýchkoľvek kontraindikácií do neskoršieho veku dieťaťa, ktoré niektorí pediatri tolerujú rodičom bez nahlásenia na RÚVZ, posun termínu očkovania, žiadosť rodičov o posun termínu očkovania, nedodržanie včasnosti očkovania podľa očkovacieho kalendára) (tab. 2).

**Tab. 2 Iné dôvody neočkovania**

Kraj	Počet detí s iným dôvodom neočkovania v kontrolovaných ročníkoch narodenia zistených od 1. 9. 2021 do 31. 8. 2022				Spolu
	odmietnutie očkovania	pobyt v zahraničí	nedostavenie sa na očkovanie	iné (uviest') na žiadosť o posun zo strany rodičov	
Bratislavský	1 804	375	500	284	2 963
Trnavský	816	22	15	9	862
Nitriansky	1 119	80	90	27	1 316
Trenčiansky	1 403	10	16	220	1 649
Banskobystrický	1 088	129	332	92	1 641
Žilinský	1 424	64	182	33	1 703
Prešovský	873	295	1 585	39	2 792
Košický	859	1 197	1 036	4	3 096



<b>Spolu</b>	<b>9 386</b>	<b>2 172</b>	<b>3 756</b>	<b>708</b>	<b>16 022</b>
--------------	--------------	--------------	--------------	------------	---------------

Doočkovanie detí s dočasnými kontraindikáciami očkovania zistenými v predchádzajúcej kontrole očkovania: v čase od 1. 9. 2020 do 31. 8. 2021 bolo zistených 1 106 dočasných kontraindikácií. Z toho bolo k 31. 8. 2022 doočkovaných 384 (34,7 %) detí a 722 (65,3 %) detí zostalo nezaočkovaných (tab. 3). Najčastejšie príčiny nedoočkovania boli odmietnutie rodičov, presťahovanie do zahraničia, nedostavenie sa na doočkovanie a pretrvávanie kontraindikácií.

**Tab. 3 Doočkovanie detí s dočasnými kontraindikáciami**

Kraj	Dočasné kontraindikácie zistené od 1. 9. 2020 do 31. 8. 2021		
	celkový počet	z toho počet doočkovaných detí k 31. 8. 2022	
		abs.	%
Bratislavský	187	55	29,4
Trnavský	65	13	20,0
Nitriansky	91	61	67,0
Trenčiansky	204	42	20,5
Banskobystrický	85	29	34,1
Žilinský	210	61	29,0
Prešovský	109	51	46,8
Košický	155	72	46,5
<b>Spolu</b>	<b>1 106</b>	<b>384</b>	<b>34,7</b>

#### – IV. NEŽIADÚCE REAKCIE

Zo zdravotnej dokumentácie detí bolo v rámci pravidelného povinného očkovania spolu zistených 9 nežiaducich reakcií, z toho boli 2 lokálne reakcie, 2 regionálne reakcie a 5 celkových reakcií. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím bol počet nežiaducich reakcií zistených v rámci administratívnej kontroly očkovania nižší o 60,9 %. Najviac reakcií bolo zistených zo Žilinského kraja (4), nasledovali Košický kraj (3) a Prešovský kraj (2). V Bratislavskom kraji, Trnavskom kraji, Nitrianskom kraji, Trenčianskom kraji a Banskobystrickom kraji nebola v sledovanom období zaznamenaná ani jedna nežiaduca reakcia po očkovaní. Hospitalizácia bola potrebná v jednom prípade. Úmrtie v súvislosti s očkovaním zaznamenané nebolo.

**Tab. 1 Nežiaduce reakcie podľa krajov, 1. 9. 2021 - 31. 8. 2022, SR**

Kraj	Nežiaduce reakcie zistené od 1. 9. 2021 do 31. 8. 2022			
	Celkový počet	z toho počet		
		lokálne reakcie	regionálne reakcie	celkové reakcie
Bratislavský	0	0	0	0
Trnavský	0	0	0	0

Nitriansky	0	0	0	0
Trenčiansky	0	0	0	0
Banskobystrický	0	0	0	0
Žilinský	4	1	2	1
Prešovský	2	1	0	1
Košický	3	0	0	3
<b>Spolu</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

### HEXACIMA

Hlásená bola 1 x lokálna reakcia z Prešovského kraja (1) a 1 x celková reakcia z Košického kraja (1). Hospitalizácia bola potrebná v jednom prípade.

Lokálna reakcia: 1  
erytém, opuch: 1

Celková reakcia: 1  
nauzea, zvracanie, prekolapsový stav: 1

Hospitalizácia bola potrebná v 1 prípade:  
*okres Košice II* – dieťa narodené v roku 2021 malo 4 hodiny po očkovaní celkové príznaky, ktoré zahŕňali opakované vracanie žlčového obsahu a prekolapsový stav. Počas hospitalizácie bola stanovená diagnóza pankreatitída.

### PRIORIX

Hlásené boli 3 x celkové reakcie z Košického kraja (2) a Prešovského kraja (1).

Celková reakcia: 3  
exantém na trupe a končatinách: 1  
exantém na trupe a končatinách, febrility do 39 °C: 1  
exantém na trupe a v ústach, teplota do 38 °C: 1

### INFANRIX POLIO

Hlásené boli 1 x lokálna reakcia, 2 x regionálne reakcie a 1 x celková reakcia zo Žilinského kraja (4).

Lokálna reakcia: 1  
erytém: 1

Regionálne reakcie: 2  
edém, indurácia, bolestivosť končatiny: 2

Celková reakcia: 1  
opuch, erytém, infiltrát, zväčšené krčné lymfatické uzliny, febrility 39 °C: 1

**Tab. 2 Nežiaduce reakcie podľa očkovacej látky, 1. 9. 2021 - 31. 8. 2022, SR**

Očkovacia látka	Nežiaduce reakcie zistené od 1. 9. 2021 do 31. 8. 2022			
	Celkový počet	z toho počet		
		lokálne reakcie	regionálne reakcie	celkové reakcie
Hexacima	2	1	0	1
Priorix	3	0	0	3
Infanrix Polio	4	1	2	1
<b>Spolu</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

## V. KONTROLA CHLADOVÉHO REŤAZCA V PEDIATRICKÝCH OBVODOCH

Kraj	Celkový počet pediatických obvodov	Počet kontrovaných obvodov k 31. 8. 2022			
		Spolu	z toho počet ambulancií		
			So samostatnými chladničkami na uskladnenie vakcín bez výparníka, vybavených chladničkovými teplomermi	S písomnou evidenciou teploty v chladničke iba v pracovných dňoch	Nepretržite
Bratislavský	124	124	124	124	0
Trnavský	118	118	90	117	1
Nitriansky	143	143	112	140	1
Trenčiansky	109	109	56	82	12
Banskobystrický	117	117	90	113	0
Žilinský	126	126	105	116	6
Prešovský	178	178	154	141	37
Košický	177	177	104	128	49
<b>Spolu</b>	<b>1 092</b>	<b>1 092</b>	<b>835</b>	<b>961</b>	<b>106</b>

Kontrola uchovávaní vakcín bola vykonaná vo všetkých 1 092 pediatických obvodoch. Z celkového počtu kontrovaných obvodov nebolo vôbec vybavených chladničkami 24 ambulancií (15 ambulancií v Trenčianskom kraji, tri ambulancie v Žilinskom kraji, dve ambulancie v Nitrianskom kraji a štyri ambulancie v Banskobystrickom kraji), vakcíny sú odoberané priamo z lekárne.

Z celkového počtu 1 092 kontrovaných pediatických obvodov má 835 (76,5 %) k dispozícii samostatné chladničky bez výparníka vybavené chladničkovými teplomermi určené výlučne na skladovanie očkovacích látok. Chladničkami bez výparníka sú vybavené všetky ambulancie v Bratislavskom kraji. V ostatných krajoch má chladničky bez výparníka od 58,8 % - 86,5 % pediatických obvodov, okrem Trenčianskeho kraja, kde je iba 51,4 % obvodov vybavených chladničkami bez výparníka.

Písomná evidencia teploty v chladničke (s výparníkom aj bez výparníka) s uskladnenými očkovacími látkami bola vedená v 1 067 kontrovaných pediatických obvodoch (97,7 %), z toho

v 961 obvodoch (88 %) iba v pracovných dňoch. Nepretržitá denná kontrola teploty v chladničkách s očkovacími látkami bola zabezpečená v 106 z celkového počtu kontrolovaných pediatrických obvodov (9,7 %).

Pri kontrole neboli zistené žiadne závažné nedostatky v skladovaní očkovacích látok ani v preplnení chladničiek. Pediatrické ambulancie začínajú preferovať minimálnu zásobu očkovacích látok vo svojich chladničkách a očkovacie látky sa vyberajú v spádových lekárňach.

## **VI. EVIDENCIA, DOKUMENTÁCIA A VÝKON OČKOVANIA**

Údaje o očkovaní sú naďalej vo väčšine pediatrických obvodov evidované v zdravotnej dokumentácii dieťaťa a v osobitných záznamoch o očkovaní. Očkovanie je do zdravotnej dokumentácie zaznamenávané ihneď po vykonaní, priebežne je dopĺňané do očkovacích záznamov. Počítače využívajú pediatri na registráciu očkovacieho výkonu pre zdravotné poisťovne, programy pre kontrolu očkovania nepoužívajú. Závažné nedostatky v evidencii a dokumentácii pravidelného povinného očkovania u praktických lekárov pre deti a dorast neboli zistené. Spôsob výdaja vakcín je zabezpečený z lekární prostredníctvom zdravotníckeho personálu daného obvodu. Transport je zabezpečený v autochladničkách, príp. v chladiacich boxoch.

V niektorých okresoch Trnavského kraja, Nitrianskeho kraja, Trenčianskeho kraja, Žilinského kraja, Banskobystrického kraja, Prešovského kraja a Košického kraja boli zaznamenané menšie výpadky očkovacích látok. Išlo najmä o nedostupnosť vakcín určených na pravidelné povinné očkovanie detí: Hexacima, Priorix, Infanrix Hexa, Infanrix Polio, Boostrix Polio a vakcíny na odporúčané očkovanie osôb: očkovacie látky proti rotavírusovým infekciám, ovčím kiahňam a HPV. Trvalo nedostupná je očkovacia látka Act-HIB pre osoby so splenektómiou. Nedostupnosť bola zaznamenaná aj pri očkovacích látkach proti vírusovej hepatitíde B – Fendrix (určená pre osoby v príprave na dialýzu) a ENGERIX B.

Vyskytli sa nedostatky menšieho charakteru (včasnosť očkovania podľa platnej legislatívy, presné popisovanie šarže očkovacej látky, povinnosť hlásenia nežiaducich účinkov), ktoré boli odstránené a vykonzultované na mieste. Výkon očkovania bol v mnohých prípadoch ovplyvnený prístupom niektorých rodičov k očkovaní, ktorí nerešpektujú opakované výzvy pediatrov, pričom odmietanie povinného očkovania nepotvrdili. Na výkone očkovania sa podieľalo tiež vycestovanie rodičov za prácou spolu s dieťaťom - zdravotná dokumentácia zostala v mieste trvalého bydliska. Údaje mimo povinného očkovania detí sa naďalej získavajú obťažným vyhľadávaním v zdravotnej dokumentácii.

Vo všetkých krajoch bolo zaznamenané odmietanie povinného očkovania detí. Pediatri sú povinní hlásiť odmietanie očkovania na príslušný regionálny úrad verejného zdravotníctva. Pracovníci odborov a oddelení epidemiológie sa snažia rodičom zdôrazniť význam očkovania, viesť k edukácii v zmysle poučiť ich o možných následkoch, týkajúcich sa ohrozenia zdravia dieťaťa ako aj verejného zdravia v prípade neočkovania.

Z jednotlivých krajov boli hlásené nasledovné nedostatky a pripomienky:

### **Bratislavský kraj**

V okresoch Bratislavského kraja je príčinou nižšej zaočkovanosti v niektorých okresoch najmä odmietanie očkovania, prípadne posunutie očkovania až po dovŕšení 2-3 rokov dieťaťa na žiadosť rodičov. Pri kontrole očkovania sa vo viacerých pediatrických obvodoch zisťuje, že odmietanie očkovania ako aj neodôvodnené posúvanie očkovania do vyššieho veku dieťaťa sa nehlási včas na príslušný regionálny úrad verejného zdravotníctva.

### **Trnavský kraj**

V okresoch Trnavského kraja neboli zistené nedostatky v dokumentácii a evidencii pravidelného povinného očkovania.

### **Nitriansky kraj**

V okresoch Nitrianskeho kraja neboli zistené závažnejšie nedostatky v dokumentácii a evidencii pravidelného povinného očkovania. Nedostatky sa týkali najmä včasnosti očkovania detí a absencie informácie o dôvodoch nevykonania očkovania.

### **Trenčiansky kraj**

Závažnejšie nedostatky neboli zistené. Nedostatky sa týkali najmä včasnosti očkovania detí, absencie doočkovania detí, ktoré sa vrátili zo zahraničia a chýbajúce údaje o očkovaní v očkovacích záznamoch. Uvedené nedostatky v evidencii a výkone očkovania boli prekonzultované s lekármi priamo na mieste.

### **Banskobystrický kraj**

Závažnejšie nedostatky neboli zistené. Boli zistené len drobné nedostatky v evidencii a dokumentácii očkovania, presnom popisovaní šarže očkovacej látky, na ktoré boli pediatri upozornení odbornými zamestnancami oddelenia epidemiológie jednotlivých RÚVZ.

### **Žilinský kraj**

V okresoch Žilinského kraja neboli zistené závažné nedostatky v evidencii a záznamoch o očkovaní, ani vo výkone očkovania.

### **Prešovský kraj**

V okresoch Prešovského kraja neboli zistené nedostatky v dokumentácii a evidencii pravidelného povinného očkovania.

### **Košický kraj**

Závažné nedostatky v evidencii a dokumentácii pravidelného povinného očkovania u praktických lekárov pre deti a dorast neboli zistené. Výkon očkovania bol v niektorých prípadoch ovplyvnený nezodpovedným prístupom rodičov k očkovaniu, ktorí sa na ambulanciu nedostavili ani na opakované predvolania a nárastom počtu detí zdržujúcich sa dlhodobo v zahraničí. Zamestnanci odborov epidemiológie v okresoch Michalovce a Trebišov spolupracovali s koordinátormi a asistentmi podpory zdravia v lokalitách s nízkou zaočkovanosťou.

*Návrhy na riešenie problémov:*

- pokračovať v edukačných aktivitách na zvýšenie povedomia o dôležitosti očkovania, zintenzívniť činnosť poradní očkovania (napr. osobné stretnutia v materských centrách, edukácia rómskych matiek prostredníctvom rómskych asistentov pôsobiacich pri obecných úradoch alebo mestských úradoch),
- dôslednejšie sledovať doočkovanie detí, ktoré z rôznych príčin neboli očkované podľa očkovacieho kalendára, upozorňovať lekárov o potrebe konzultácií s odbornými lekármi pri sporných kontraindikáciách očkovania,
- usmerňovať lekárov o potrebe odosielania detí so spornými kontraindikáciami na konzultácie do centier na očkovanie detí s kontraindikáciami očkovania,
- upozorňovať lekárov na včasnosť očkovania najmä u odložených očkovaní na žiadosť rodiča,
- zvýšiť zaočkovanosť proti chrípke a pneumokokovým nákazám u osôb v liečebniach pre dlhodobo chorých, geriatrických centrách a zariadeniach sociálnych služieb,
- zasielať informácie o výsledkoch kontroly očkovania lekárovi VÚC s presným zoznamom lekárov, u ktorých bola zaznamenaná zaočkovanosť nižšia ako 90 % a požiadať o spoluprácu pri doočkovaní detí v rámci svojich kompetencií,
- doriešiť jednotný, účinný postup postihu rodičov, ktorí porušujú zákon a odmietajú povinné očkovanie u svojich detí,
- zabezpečiť program na evidenciu detí, ktorých rodičia odmietajú očkovanie a evidenciu očkovaných (detí aj dospelých),

- spolupráca s rómskymi asistentmi, zdravotná výchova rodičov v otázkach očkovania detí žijúcich v nízkom hygienickom štandarde a tiež pracovníkov komunitných centier, terénnych pracovníkov a pracovníkov zdravotnej osvetly,
- úzka komunikácia RÚVZ s pediatrickými ambulanciami, zástupcami obcí za účelom koordinácie spolupráce medzi pediatriami a poverenými osobami na obecných úradoch zodpovedajúcich za činnosť rómskych asistentov a komunikácia s pediatriami o postupnom doočkovaní detí,
- venovať pozornosť dodržiavaniu chladového reťazca pri skladovaní očkovacích látok v ambulanciách pediatrov, naďalej apelovať na výmenu chladničiek bez výparníka u lekárov, ktorí naďalej skladujú vakcíny v chladničkách s výparníkom; pre prípad poruchy chladničky alebo výpadku elektrického prúdu je potrebné v každej ambulancii zabezpečiť možnosť náhradného uskladnenia očkovacích látok, resp. mať zabezpečený náhradný energetický zdroj.

## ZÁVERY

**Celoslovenské výsledky** zaočkovanosti v rámci pravidelného povinného očkovania detí prekročili hranicu 95 % vo všetkých druhoch očkovania okrem základného očkovania proti osýpkam, mumpsu a ružienke (MMR) v ročníku narodenia 2020. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím bol zaznamenaný pokles zaočkovanosti o 0,3 % až 0,7 % v závislosti od druhu očkovania.

**Na úrovni krajov** bola nižšia ako 95 % zaočkovanosť zistená v rámci základného očkovania proti MMR v 15. – 18. mesiaci života v ročníku narodenia 2020 (Bratislavský kraj, Trenčiansky kraj, Žilinský kraj, Banskobystrický kraj, Prešovský kraj a Košický kraj), preočkovaní proti MMR v 11. roku života v ročníku narodenia 2010 (Bratislavský kraj, Trenčiansky kraj a Košický kraj), preočkovaní proti MMR v 11. roku života v ročníku narodenia 2009 (Bratislavský kraj a Košický kraj), preočkovaní proti DI-TE-PER-POLIO v 6. roku života v ročníku narodenia 2015 (Bratislavský kraj a Trenčiansky kraj) a preočkovaní proti DI-TE-PER-POLIO v 13. roku života v ročníku narodenia 2008 (Bratislavský kraj a Košický kraj). Krajská zaočkovanosť sa v rámci všetkých ročníkov narodenia kontrolovaných v sledovanom období pohybovala od 93,1 % (základné očkovanie proti MMR, ročník narodenia 2020) po 98,5 % (preočkovaní proti DI-TE-PER-POLIO v 13. roku života, ročník narodenia 2008, Trnavský kraj).

**Na úrovni okresov** hranicu 95 % zaočkovanosti nedosiahlo spolu 135 okresov:

- ✓ 13 okresov - základné očkovanie proti DTaP-VHB-HIB-IPV (ročník 2020),
- ✓ 12 okresov - očkovanie proti invazívnym pneumokokovým ochoreniam (ročník 2020),
- ✓ 35 okresov - základné očkovanie proti MMR (ročník 2020),
- ✓ 15 okresov - základné očkovanie proti MMR (ročník 2019),
- ✓ 17 okresov - preočkovaní proti MMR v 11. roku života (ročník 2010),
- ✓ 9 okresov - preočkovaní proti MMR v 11. roku života (ročník 2009),
- ✓ 23 okresov - preočkovaní proti DTaP-IPV v 6. roku života (ročník 2015),
- ✓ 11 okresov - preočkovaní proti dTap-IPV v 13. roku života (ročník 2008).

**Na úrovni pediatrických obvodov** hranicu 90 % zaočkovanosti nedosiahlo 22,9 % z celkového počtu obvodov, čo je nárast v porovnaní s predchádzajúcim obdobím o 2,3 %. Najviac obvodov so zaočkovanosťou nižšou ako 90 % bolo v rámci Bratislavského kraja (37,1 %), Košického kraja (33,3 %) a Trenčianskeho kraja (33 %).

Príčinami nízkej zaočkovanosti na úrovni okresov, resp. pediatrických obvodov zostáva naďalej najmä odmietanie povinného očkovania detí napriek poučeniu pediatrov a zamestnancov odborov a oddelení epidemiológie RÚVZ o význame očkovania. Ďalšími príčinami nízkej

zaočkovanosti sú nezodpovedný prístup rómskych rodičov k očkovaniam, ktorí navštevujú ambulanciu lekára len v prípade zdravotných ťažkostí dieťaťa, alebo niektorí lekára nenavštevujú vôbec, migrácia rómskych detí, doočkovanie rómskych detí s nízkou pôrodnou hmotnosťou, nedonosenosť, uplatňovanie dočasných a trvalých kontraindikácií. V poslednom období začína byť problém aj s nahraditeľnosťou pediatrov v prípade PN alebo dlhodobej absencie.

Zaočkovanosť proti VHB u vybraných skupín populácie vo vysokom riziku nákazy je priaznivá u študentov nadstavbového zamerania, poslucháčov lekárskeho fakúlt a fakúlt zdravotníckeho zamerania.

V rámci odporúčaného očkovania proti vírusovej hepatitíde A u detí vo veku dvoch rokov žijúcich v miestach s nízkym sociálno-hygienickým štandardom bolo v kontrolovanom ročníku narodenia 2020 z celkového počtu 4 154 evidovaných detí spolu očkovaných 1 521 (36,6 %) detí.

Celkový počet detí do 15 rokov očkovaných mimo stanovených povinných očkovaní v porovnaní s predchádzajúcim rokom stúpol. V kontrolovanom období bolo na žiadosť rodičov alebo na odporúčanie ošetrojúceho lekára očkovaných spolu 109 008 detí mimo pravidelného povinného očkovania, čo je nárast o 32 373 (42,2 %) očkovaných detí v porovnaní s predchádzajúcim rokom. Najviac detí bolo očkovaných proti rotavírusovým infekciám, HPV infekcii, COVID-19, kliešťovej encefalitíde a chrípke.

V chrípkovej sezóne 2021/2022 bolo spolu očkovaných proti chrípke 68,5 % osôb z celkového počtu osôb umiestnených zariadeniach sociálnych služieb. V porovnaní s predchádzajúcim rokom počet očkovaných osôb proti chrípke v zariadeniach sociálnych služieb stúpol o 11,2 %. Proti ochoreniu COVID-19 bolo v rovnakom období očkovaných 78,5 % klientov zariadení sociálnych služieb. Proti pneumokokovým invazívnym ochoreniam bolo v sledovanom období (1. 9. 2021 – 31. 8. 2022) očkovaných 13 % klientov zariadení sociálnych služieb.

Zaznamenaných bolo 1 943 zdravotných kontraindikácií očkovania, z toho 480 (24,7 %) bolo trvalého a 1 463 (75,3 %) dočasného charakteru.

Zo zdravotnej dokumentácie detí bolo zistených 9 nežiaducich reakcií. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím sa počet zistených nežiaducich reakcií znížil o 60,9 %. Hospitalizácia bola potrebná v jednom prípade. Úmrtie v súvislosti s očkovaním zaznamenané nebolo.

Kontrola chladového reťazca pri uchovávaní vakcín bola vykonaná vo všetkých 1 092 pediatrických ambulanciách. Z celkového počtu kontrolovaných obvodov má 835 (76,5 %) k dispozícii samostatné chladničky bez výparníka vybavené chladničkovými teplomerami určené na skladovanie očkovacích látok. Pri kontrole neboli zistené žiadne závažné nedostatky v skladovaní očkovacích látok ani v preplnení chladničiek. Pediatrické ambulancie začínajú preferovať minimálnu zásobu očkovacích látok vo svojich chladničkách a očkovacie látky sa vyberajú v spádových lekárnach.

### **Sledovanie odmietania pravidelného povinného očkovania detí RÚVZ v SR:**

✓ v ročníkoch narodenia podliehajúcich aktuálnej kontrole očkovania bola najvyššia miera odmietania povinného očkovania na národnej úrovni zistená v rámci základného očkovania proti MMR v ročníkoch narodenia 2020 (na úrovni 4,4 %), preočkovania v 6. roku života proti DI-TE-PER-POLIO v ročníku narodenia 2015 (4,4 %) a preočkovania v 11. roku života proti MMR v ročníku narodenia 2010 (na úrovni 4 %); najvyššia miera odmietania povinného očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji.

✓ v ročníkoch narodenia detí, ktoré nepodliehali kontrole očkovania v uvedenom období, bolo zistených 597 odmietnutých povinných očkovaní v rámci základného očkovania a 770 odmietnutých očkovaní v rámci preočkovania. Pri preočkovaní proti MMR bolo zisťované odmietanie očkovania u detí preočkovaných v 11. roku života (deti narodené do roku 2015, vrátane) a v 5. roku života (deti narodené od roku 2016). Zistených bolo 772 detí s nahláseným kompletným odmietnutím povinného očkovania, t. j. rodičia odmietli všetky povinné očkovania dieťaťa aj do budúcnosti. Kumulatívne je k 31. 8. 2022 v SR nahlásených 7 734 detí s kompletným odmietnutím povinného očkovania.

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

**ZÁKLADNÉ OČKOVANIE PROTI ZÁŠKRTU, TETANU,  
ČIERNEMU KAŠLU, VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B, HEMOFILOVÝM INVAZÍV-  
NYM NÁKAZÁM, DETSKEJ OBRNE A  
PNEUMOKOKOVÝM INVAZÍVNÝM OCHORENIAM K 31. 8. 2022 V SR**

**Ročník narodenia 2020**

**(tab. č. 1a)**

Celkový počet detí v ročníku	Spolu počet očkovaných		Počet očkovaných tromi dávkami kombinovanej vakcíny (DTaP-VHB-HIB-IPV)				Počet odmietnutých očkovaní bez ohľadu na počet podaných dávok	
			Infanrix Hexa		Hexacima		abs.	%
	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
56 765	54 782	96,5	28 463	50,1	26 319	46,4	1 060	1,9

**Ročník narodenia 2020**

**(tab. č. 1b)**

Celkový počet detí v ročníku	Spolu počet očkovaných		Počet očkovaných tromi dávkami pneumokokovej konjugovanej vakcíny (PCV)				Počet odmietnutých očkovaní bez ohľadu na počet podaných dávok	
			PCV 10 Synflorix		PCV 13 Prevenar 13		abs.	%
	abs.	%	abs.	%	abs.	%		
56 765	54 732	96,4	8 574	15,1	46 158	81,3	1 132	2,0



**PREOČKOVANIE PROTI ZÁŠKRTU, TETANU,  
ČIERNEMU KAŠLU A DETSKEJ OBRNE K 31. 8. 2022 V SR**

**Ročník narodenia 2015 (preočkovanie v 6. roku života) (tab. č. 2)**

Celkový počet detí v ročníku	z toho počet			
	očkovaných vakcínou DTaP-IPV		odmietnutých očkovaní	
	abs.	%	abs.	%
56 061	53 529	95,5	1 565	2,8

**Ročník narodenia 2008 (preočkovanie v 13. roku života) (tab. č. 3)**

Celkový počet detí v ročníku	z toho počet			
	očkovaných vakcínou dTaP-IPV		odmietnutých očkovaní	
	abs.	%	abs.	%
52 587	50 617	96,3	733	1,4

**ZÁKLADNÉ OČKOVANIE PROTI OSÝPKAM, MUMPSU A RUŽIENKE  
K 31. 8. 2022 V SR**

**Ročníky narodenia 2020, 2019 (tab. č. 4)**

Ročník narodenia	Celkový počet detí v ročníku	Spolu počet očkovaných		Počet očkovaných vakcínou				Počet odmietnutých očkovaní	
		abs.	%	PRIORIX*		M-M-RVAXPRO		abs.	%
				abs.	%	abs.	%		
2020	56 765	53 750	94,7	38 510	67,8	15 180	26,7	1 520	2,7
2019	57 793	55 581	96,2	45 656	79,0	9 920	17,2	1 413	2,4

\*vrátane očkovania vakcínou Priorix Tetra

**PREOČKOVANIE PROTI OSÝPKAM, MUMPSU A RUŽIENKE**

**K 31. 8. 2022 V SR**

**Ročník narodenia 2010, 2009 (preočkovanie v 11. roku života)**

**(tab. č. 5)**

Ročník narodenia	Celkový počet detí v ročníku	Spolu počet očkovaných		Počet očkovaných vakcínou				Počet odmietnutých očkovaní	
		abs.	%	PRIORIX*		M-M-RVAXPRO		abs.	%
				abs.	%	abs.	%		
2010	54 915	52 564	95,7	44 065	80,2	8 499	15,5	1 102	2,0
2009	55 256	53 234	96,3	44 047	79,7	9 187	16,6	907	1,6

\*vrátane očkovania vakcínou Priorix Tetra

**OČKOVANIE ŠTUDENTOV NADSTAVBOVÉHO ŠTÚDIA ZDRAVOTNÍCKEHO ZAMERANIA, LEKÁRSKYCH FAKÚLT A OSTATNÝCH FAKÚLT PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B K 31. 8. 2022 V SR**

**(tab. č. 6)**

šk. rok 2021/2022	Celkový počet študentov	z toho počet očkovaných tromi dávkami	
		abs.	%

Nadstavbové štúdium zdravotníckeho zamerania	I. roč.	1 153	1 060	91,9
	II. roč.	802	792	98,8
	III. roč.1	364	364	100,0
<b>Spolu</b>		2 376	2 273	95,7

Lekárske fakulty *	I. roč.	1 521	1 427	93,8
	II. roč.	1 484	1 460	98,4
	III. roč.	1 480	1 445	97,6
	IV. roč.	1 293	1 283	99,2
	V. roč.	1 289	1 273	98,8
	VI. roč.	1 153	1 128	97,8
<b>Spolu</b>		8 220	8 016	97,5

Fakulty zdravotníckeho zamerania	I. roč.	1 523	1 432	94,0
	II. roč.	1 610	1 575	97,8
	III. roč.	1 426	1 408	98,7
	IV. roč.	602	589	97,8
	V. roč.	576	565	98,1
Spolu		5 737	5 569	97,1

\* vykazuje RÚVZ Bratislava, RÚVZ Martin, RÚVZ Košice; pokiaľ boli študenti očkovaní podľa trvalého bydliska, zašle príslušné RÚVZ údaje do RÚVZ, kde študent navštevuje LF

### OČKOVANIE NOVORODENCOV HBsAg POZITÍVNYCH MATIEK PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B K 31. 8. 2022 V SR

(tab. č. 7)

Ročník narodenia	Počet detí podliehajúcich očkovaniu	Počet očkovaných					z toho počet detí, ktorým bol podaný aj HBIG *	
		tromi dávkami	iba		S p o l u		abs.	% z počtu očkovaných
			dvoma dávkami	jednou dávkou	abs.	% z počtu podliehajúcich		
2022 (do 31.8.)	31	6	7	18	31	100,0	19	61,3
2021	54	35	2	17	54	100,0	43	79,6

\* hyperimúnný ľudský gamaglobulín proti vírusovej hepatitíde typu B

### OČKOVANIE PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B – K 31. 8. 2022

Očkovanie pacientov hemodialýz a peritoneálnej dialýzy

Kontrolujú sa pacienti zaradení do dialyzačného programu v čase kontroly očkovania, resp. pacienti v príprave na zaradenie do dialyzačného programu.

(tab. č. 8)

Pacienti	Počet pacientov podliehajúcich očkovaniu	z toho počet			
		očkovaných aspoň jednou dávkou		neočkovaných*	
		abs.	%	abs.	%
zaradení do DP	1 765	1 677	95,0	88	5,0
v príprave do DP	885	853	96,4	X	

**OČKOVANIE PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE B K 31. 8. 2022 V SR  
VYBRANÉ SKUPINY OSÔB VYSTAVENÝCH ZVÝŠENÉMU RIZIKU  
NÁKAZY VHB**

Očkovanie kontaktov osôb infikovaných vírusom hepatitídy typu B

(tab. č. 9a)

Skupina očkovaných osôb	Počet novozistených osôb v období od 1. 9. 2021 do 31. 8. 2022	z toho počet očkovaných			Spolu počet očkovaných	
		tromi dávkami	Iba		abs.	%
			dvomi dávkami	jednou dávkou		
Kontakty chorých na VHB	58	25	13	0	38	65,5
Kontakty nosičov HBsAg	230	101	37	26	164	71,3
Spolu	288	126	50	26	202	70,1

Očkovanie ďalších osôb

(tab. č. 9b)

Skupina očkovaných osôb	Celkový počet osôb v zariadení	z toho počet kompletne očkovaných k 31. 8. 2022	
		abs.	%
Chovanci zariadení pre mentálne postihnutých	4 841	3 975	82,1
Deti v resocializačných strediskách pre drogovu závislé osoby	122	95	77,9
SPOLU	4 963	4 070	82,0

**ODPORÚČANÉ OČKOVANIE PROTI VÍRUSOVEJ HEPATITÍDE A  
U DETÍ VO VEKU DVOCH ROKOV ŽIJÚCICH V MIESTACH S NÍZKYM SO-  
CIÁLNO-HYGIENICKÝM ŠTANDARDOM, BEZ PRÍSTUPU K PITNEJ VODE, BEZ  
ODKANALIZOVANIA ODPADOVÝCH VÔD ALEBO S NÍZKYM ŠTANDARDOM  
BÝVANIA\*  
K 31. 8. 2022 V SR**

Ročník narodenia 2020, 2019

(tab. č 10)

Ročník na- rodenia	Počet evidovaných dvojročných detí ži- júcich v miestach s nízkym hygienic- kým štandardom*	z toho počet očkovaných				Spolu počet očkova- ných	
		jednou dáv- kou		dvomi dáv- kami		abs.	%
		abs.	%	abs.	%		
2020	4 154	1 191	28,7	330	7,9	1 521	36,6
2019	4 369	1 207	27,6	1 555	35,6	2 762	63,2

\* § 9 ods. 4 písm. b) vyhlášky MZ SR č. 585/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení v znení neskorších predpisov

**ODPORÚČANÉ OČKOVANIE ALEBO OČKOVANIE NA ŽIADOSŤ RODIČOV  
DETÍ DO 15 ROKOV ŽIVOTA K 31. 8. 2022 V SR**

(tab. č. 11)

Očkovanie proti		Počet očkovaných detí				
		spolu	z toho			revakci- novaných
			očkovaných	jednou dávku	dvoma dávkami	
Kliešťovej encefalitíde		11 011	2 538	3 885	3 353	1 235
Chrípke	od 6 mesiacov do 3 rokov ži- vota	888	397	491	X	X
	od 3 rokov ži- vota	10 725	10 154	571	X	X
Vírusovej hepatitíde A		5 467	2 745	2 722	X	X
Meningokokovej meningitíde		6 607	4 704	1 074	48	781

Infekciám vyvolaným <i>S. pneumoniae</i> (polysacharidová vakcína)	144	139	X	X	5
Rotavírusovým infekciám	31 206	7 131	20 697	3 378	X
Ovčím kiahňam	4 462	1 944	2 518	X	X
HPV infekcii	19 120	9 937	8 330	853	X
Tuberkulóze	574	574	X	X	X
COVID-19	18 804	2 067	14 614	2 122	X
SPOLU	109 008	X	X	X	X

**OČKOVANIE PROTI CHRÍPKE, INVAZÍVNYM PNEUMOKOKOVÝM OCHORENIAM A COVID-19  
U OSÔB UMIESTNENÝCH V ZARIADENIACH SOCIÁLNYCH SLUŽIEB  
V OBDOBÍ OD 1. 9. 2021 DO 31. 8. 2022 V SR**

**(tab. č. 12)**

Vek očkovaných osôb v rokoch	Celkový počet osôb v zariadeniach sociálnych služieb	počet očkovaných vakcínou proti chrípke				počet očkovaných vakcínou proti pneumokokovému invazívnym ochoreniam*		počet očkovaných vakcínou proti COVID-19**	
		Vaxigrip tetra	Influvac tetra	Spolu		abs.	%	abs.	%
				abs.	%				
0 - 5	230	28	19	47	20,4	27	11,7	0	0,0
6 -14	815	195	188	383	47,0	3	0,4	112	13,7
15 - 19	613	185	163	348	56,8	4	0,7	201	32,8
20 - 59	7 235	1 921	3 548	5 469	75,6	813	11,2	5 932	82,0
60 +	28 978	7 588	12 109	19 697	68,0	4 089	14,1	23 501	81,1
<b>S p o l u</b>	<b>37 871</b>	<b>9 917</b>	<b>16 027</b>	<b>25 944</b>	<b>68,5</b>	<b>4 936</b>	<b>13,0</b>	<b>29 735</b>	<b>78,5</b>

\* odporúčané očkovanie

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

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

V rámci činnosti v oblasti medzinárodnej spolupráce v priebehu roka 2023 odbory Sekcie epidemiológie a pripravenosti na pandémiu participovali na hlásení vybraných ochorení do medzinárodných sietí a zdieľaní informácií z oblasti prevencie infekčných ochorení. Spolupráca prebiehala najmä s medzinárodnými inštitúciami - Európska komisia (EK), Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) alebo Európske centrum pre prevenciu a liečbu ochorení (ECDC).

#### V oblasti očkovaním preventabilných ochorení:

- vypracoval materiál pre WHO/UNICEF „Joint Reporting Form on Vaccine Preventable Diseases“, v rámci ktorého zaslal údaje o chorobnosti a zaočkovanosti proti očkovaním preventabilným ochoreniam, o indikátoroch imunizačného systému, spôsobe hradenia a počte dávok očkovacích látok použitých v rámci pravidelného povinného očkovania, vrátane podrobnej očkovacej schémy platnej v SR a údajov o dostupnej zaočkovanosti proti jednotlivým ochoreniam Imunizačného programu, kedy po prvý krát predmetné hlásenie boli výlučne online formou,
- vypracoval materiál pre WHO „Annual Status Update on Measles and Rubella Elimination“ ohľadom údajov o vývoji epidemiologickej situácie, zaočkovanosti a stratégie očkovania proti osýpkam a ružienke,
- vypracoval sa materiál pre WHO „Annual Progress Report on Polio Eradication Activities“, v rámci ktorého zaslal informácie o spôsobe a kompletnosti hlásenia prípadov na poliomyelitídu a ACHO, surveillance a údaje o zaočkovanosti podľa zadaných indikátorov v súlade s Akčným plánom na udržanie stavu bez poliomyelitídy v Slovenskej republike;
- priebežne hlásil výskyt ACHO do WHO informačného systému CISID,
- pravidelne zasielal hlásenia do ECDC Tessy epidemiologického systému ohľadom výskytu chrípky a chrípke podobných ochorení na týždennej báze;
- pravidelne zasielal hlásenia do ECDC TESSy epidemiologického systému ohľadom výskytu ochorenia Covid-19 na týždennej báze.
- participoval na príprave stanovísk v rámci pracovnej skupiny Európskej komisie Health Security Committee,
- participoval na výmene informácií prostredníctvom EÚ systému rýchleho varovania EWRS
- participoval na výmene informácií prostredníctvom ECDC platformy EpiPulse.

### **4. GESTORSTVO PRI RIEŠENÍ PREVENTÍVNYCH PROGRAMOV A PROJEKTOV OCHRANY A PODPORY ZDRAVIA VEREJNOSTI**

#### **4.1 Plnenie Národného Imunizačného Programu v SR**

##### **Úvod**

Slovenská republika sa od roku 1986 riadi jednotným imunizačným programom, ktorého cieľom je eliminovať až eradikovať výskyt prenosných ochorení dôsledným zabezpečením efektívnej imunizácie detí a dospelých. Národný imunizačný program bol v priebehu roka 2023 aktualizovaný z dôvodu nastavenia nových cieľov na roky 2024 - 2028, ktoré



reflektujú zmeny v poskytovaní zdravotnej starostlivosti a zmeny postoja verejnosti k očkovaniu. Okrem kontroly zaočkovanosti, sledovania nežiaducich účinkov po očkovaní, hodnotenia imunitného stavu populácie, sledovania výskytu ochorení, ktorým možno predchádzať očkovaním a sledovania cirkulácie pôvodcov nákazy v populácii, resp. vo vonkajšom prostredí sa hlavné ciele rozšírili o ďalšie oblasti. Ide najmä o nové ciele ako je udržanie čo najlepšej zaočkovanosti v rámci Euroregiónu WHO, zabezpečenie a udržanie dôvery komunit v očkovanie alebo posilnenie hodnotenia Národného imunizačného programu prostredníctvom nových technologických systémov.

Program sa plní v súlade s odporúčaniami Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO) a v súlade s praxou členských štátov krajín Európskej únie. Stratégia Svetovej zdravotníckej organizácie v oblasti očkovania je zameraná na jeho rozšírenie o ďalšie cieľové skupiny populácie, na zavádzanie nových očkovacích látok do bežnej praxe, nových očkovacích programov, ktoré znížia výskyt infekčných ochorení ovplyvniteľných očkovaním a zvýši sa bezpečnosť, účinnosť a compliance (akceptovateľnosť) cieľovej skupiny populácie.

## **Ciele**

Národný imunizačný program sa zabezpečuje v súlade s cieľmi programu Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO) č. 7 "Zdravie pre všetkých v 21. storočí" a jeho globálnym vakcinačným akčným plánom, pričom zohľadňuje verejno-zdravotné požiadavky a potreby Slovenskej republiky.

## **Plnenie cieľov Svetovej zdravotníckej organizácie v Slovenskej republike**

Dôsledným plnením Národného imunizačného programu sa podarilo väčšinu z prioritných cieľov v Slovenskej republike dosiahnuť. Slovensko patrilo medzi prvé štáty na svete, ktoré dosiahli elimináciu detskej obrny, a to 40 rokov pred jej dosiahnutím v rámci Euroregiónu SZO. K významnému poklesu chorobnosti na vírusovú hepatitídu typu B došlo od zavedenia pravidelného povinného očkovania dojčiat proti vírusovej hepatitíde typu B v roku 1998. V roku 2002 bola potvrdená eradikácia detskej obrny v Euroregióne SZO, vrátane Slovenskej republiky. Realizáciou systematického celoplošného očkovania sa podarilo eliminovať na území Slovenskej republiky tak závažné infekcie ako záškrt, tetanus detí a mladistvých a taktiež u ostatných ochorení zaradených do imunizačného programu sa výrazne redukoval ich výskyt. V priebehu roka 2023 sa síce objavili sporadické prípady eliminovaných infekčných ochorení, ako je diftéria alebo osýpky. Tieto ochorenia však aj vďaka dostatočnej zaočkovanosti neprešli do epidemického výskytu v postihnutých lokalitách a nezaznamenalo sa ich ďalšie šírenie.

## **Organizácia očkovania**

Očkovanie sa realizuje v súlade so zákonom 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a v súlade s jeho vykonávacím predpisom Vyhláškou 585/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení v znení neskorších predpisov.

Očkovanie plánuje, organizuje, koordinuje a kontroluje Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v spolupráci s Regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v Slovenskej republike. V roku 2006 bola ministrom zdravotníctva Slovenskej republiky menovaná Pracovná skupina pre imunizáciu (PSPI). Pracovná skupina predkladá návrhy na antigénne zloženie očkovacích látok na pravidelné povinné očkovanie detí a dospelých, odporúča mimoriadne očkovanie a aplikačné postupy pri použití očkovacích látok, navrhuje krátkodobú a dlhodobú

stratégiu Národného imunizačného programu (NIP) v Slovenskej republike. Odporúča zavádzanie nových druhov očkovacích látok, nových druhov očkovania v Slovenskej republike a predkladá návrhy na zosúladenie stratégie Národného imunizačného programu v Slovenskej republike s odporúčaniami Svetovej zdravotníckej organizácie, Európskej komisie a s praxou členských štátov Európskej únie.

Do Národného imunizačného programu je zaradené pravidelné povinné očkovanie detí proti záškrtu, tetanu, čiernemu kašľu, vírusovej hepatitíde typu B, hemofilovým invazívnym nákazám, detskej obrne, pneumokokovým invazívnym ochoreniam, osýpkam, ružienke, mumpsu a povinné preočkovanie dospelých proti diftérii a tetanu. Národný imunizačný program ďalej zahŕňa povinné očkovanie osôb vo vysokom riziku nákazy proti tetanu, hemofilovým invazívnym nákazám, pneumokokovým invazívnym ochoreniam, tuberkulóze, chrípke, vírusovej hepatitíde typu A, meningokokovým infekciám a besnote.

Okrem pravidelného povinného očkovania sa v Slovenskej republike odporúčajú a väčšinou aj realizujú nasledovné očkovania: proti vírusovej hepatitíde typu A, vírusovej hepatitíde typu B, meningokokovej meningitíde, pneumokokovým invazívnym ochoreniam, chrípke, hemofilovým invazívnym nákazám a kliešťovej encefalitíde, proti ľudskému papilomavírusu a rotavírusovým infekciám.

Prehľad najvýznamnejších zmien v stratégii pravidelného celoplošného očkovania v Slovenskej republike od roku 1998 je v **tabuľke 1**.

**Tabuľka 1: PREHĽAD NAJVÝZNAMNEJŠÍCH ZMIEN V STRATÉGIÍ OČKOVANIA OD ROKU 1998**

Očkovanie proti	Zmena	Rok
VHB	zavedenie povinného očkovania dojčiat	1998
Hib	zavedenie povinného očkovania dojčiat	2000
diftérii	zavedenie preočkovania 13 ročných detí (bivalentná vakcína proti záškrtu a tetanu)	2004
VHB	zavedenie povinného očkovania adolescentov	2004
poliomyelitíde	zavedenie povinného očkovania dojčiat neživou parenterálnou poliovakcínou, ktorá nahradila živú poliovakcínu	2005
diftérii, tetanu, čiernemu kašľu, detskej obrne, VHB a Hib	zavedenie očkovania hexavalentnou vakcínou s obsahom acelulárnej pertusickej zložky	2007
diftérii, tetanu a poliomyelitíde	zavedenie preočkovania 13 ročných detí trivalentnou očkovacou látkou	
pneumokokovým infekciám	zavedenie povinného očkovania dojčiat 7-valentnou očkovacou látkou	2009
diftérii a tetanu	zavedenie povinného preočkovania dospelých bivalentnou očkovacou látkou	
tuberkulóze	zrušenie preočkovania tuberkulín negatívnych detí v 11. roku života	
diftérii, tetanu, poliomyelitíde a čiernemu kašľu	zavedenie preočkovania v 13. roku života	2010
vírusovej hepatitíde typu A	zavedenie odporúčaného očkovania 2-ročným deťom žijúcim v zlých hygienických podmienkach plne hrazené z verejného poistenia	
tuberkulóze	zrušenie očkovania novorodencov	2012
osýpky	zavedenie preočkovania v 5. roku života	2019

HPV	- zavedenie odporúčaného očkovania pre 12-ročné dievčatá s čiastočnou úhradou zdravotnej poisťovne	2020
	- zavedenie odporúčaného očkovania pre všetky 12-ročné deti s plnou úhradou zdravotnej poisťovne	2022

### Kontrola očkovania

V súlade so Zákom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v súlade s Vyhláškou 585/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení v znení neskorších predpisov sa každoročne vykonáva administratívna kontrola pravidelného povinného očkovania, pri ktorej sa sleduje zaočkovanosť detí očkovaných vzhľadom na dosiahnutý vek. Zaočkovanosť sa vyhodnocuje na úrovni obvodov, okresov, krajov a celého Slovenska.

**Tabuľka 2: POROVNANIE CHOROBNOSTI A ZAOČKOVANOSTI VYBRANÝCH INFEKČNÝCH OCHORENÍ PREVENTABILNÝCH OČKOVANÍM**

Ochorenie	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	rel. chor.	zaoč.	rel. chor.	zaoč.	rel. chor.	zaoč.	rel. chor.	zaoč.	rel. chor.	zaoč.	rel. chor.	zaoč.	rel. chor.	zaoč.	rel. chor.	zaoč.	rel. chor.	zaoč.
Záškrt	0	96,0	0	96,4	0	96,4	0	96,5	0	96,7	0	97,0	0,15	97,0	0,15	96,5	0,04	96,3
Tetanus	0	96,0	0	96,4	0	96,4	0	96,5	0	96,7	0,02	97,0	0	97,0	0	96,5	0	96,3
Čierny kašeľ	6,16	96,0	5,31	96,4	3,60	96,4	7,16	96,5	13,09	96,7	12,84	97,0	1,59	97,0	2,01	96,5	4,10	96,3
Osýpky	0	95,2	0	95,2	0,13	95,8	10,38	96,0	5,54	95,7	0	96,6	0	96,4	0	96,2	0,11	96,1
Ružienka	0	95,2	0	95,2	0	95,8	0	96,0	0	95,7	0	96,6	0	96,4	0	96,2	0	96,1
Mumps	31,49	95,2	3,73	95,2	0,53	95,8	0,24	96,0	0,24	95,7	0,17	96,6	0,05	96,47	0,24	96,2	0,48	96,1
Detská obrna	0	96,0	0	96,4	0	96,4	0	96,5	0	96,7	0	97,0	0	97,0	0	96,5	0	96,3
VHB	1,20	96,0	0,92	96,4	0,96	96,4	0,88	96,0	0,9	96,0	0,33	97,0	0,18	97,0	0,42	96,5	0,33	96,3
Hib	0,17	96,0	0,02	96,4	0,12	96,4	0,08	96,0	0,06	96,0	0,63	97,0	0,53	97,0	1,46	96,5	0,45	96,3
Pneumok. invazívne ochorenia	1,27	95,7	1,12	96,1	1,88	96,2	1,75	96,2	2,26	96,5	1,02	96,8	0,63	96,9	1,69	96,5	3,24	96,1

### Záver:

Plnenie Národného imunizačného programu je v súčasnosti v Slovenskej republike zabezpečené a očkovanie proti jednotlivým infekčným ochoreniam je kompatibilné s očkovaním realizovaným v ostatných členských štátoch Európskej únie. Neplnenie Národného imunizačného programu by malo závažný dopad na zdravotný stav populácie Slovenska. Dôsledkom by bol vzostup chorobnosti a úmrtnosti na infekčné ochorenia ovplyvniteľné očkovaním, vznik epidémií ako aj znovuoobjavenie sa takých ochorení, ktoré sa u nás vďaka očkovaniu nevyskytujú už celé desaťročia. Okrem medicínskeho významu je systematické očkovanie dôležité aj po ekonomickej stránke. Náklady na liečbu, hospitalizáciu, liečbu komplikácií a ďalšie náklady v súvislosti s ochoreniami, ktorým možno predchádzať očkovaním sú neporovnateľne vyššie ako náklady na očkovanie. Je nevyhnutné udržať vysokú úroveň zaočkovanosti a zabezpečiť kolektívnu imunitu detskej populácie, zvyšovať zaočkovanosť dospelých a venovať osobitnú pozornosť očkovaniu ťažko dosiahnuteľných skupín populácie.

Vzhľadom na intenzívny pohyb obyvateľstva, ozbrojené konflikty, nárast chudoby a klimatické zmeny vo svete nie je vylúčené zavlečenie akejkoľvek infekčnej choroby do ktorejkoľvek krajiny, vrátane Slovenska.

## 4.2 Surveillance infekčných ochorení

### Epidemiologická situácia v Slovenskej republike v roku 2023

#### *Cieľ:*

1. Znižovanie chorobnosti, úmrtnosti a následkov po prekonaní infekčných ochorení a tým dosiahnutie zlepšenia kvality života.
2. Skvalitnenie surveillance prenosných ochorení.
3. Edukácia obyvateľstva v problematike prenosných ochorení.

V roku 2023 sa celoslovensky pokračovalo v priebežnom monitorovaní výskytu prenosných ochorení a v realizácii potrebných preventívnych a represívnych opatrení. Údaje z celoslovenskej epidemiologickej a laboratórnej surveillance boli vkladané, analyzované a registrované prostredníctvom epidemiologického informačného systému EPIS. Bola vypracovaná analýza výskytu ochorení v Slovenskej republike za rok 2023, analýza výskytu chrípky a chrípke podobných ochorení v chrípkovej sezóne 2022/2023 a vyhodnotenie zaočkovanosti proti chrípke. Pokračovala medzinárodná spolupráca a hlásenie ochorení do databáz ECDC a WHO.

Z celého územia Slovenskej republiky bolo okrem hromadne hlásených akútnych respiračných ochorení (ARO) a chrípky a chrípke podobných ochorení (CHPO), individuálne hlásených 108 204 prípadov prenosných ochorení, čo predstavuje nárast o 98,9 % v porovnaní s rokom 2022. Výskyt ochorení bol sporadický, rodinný a epidemický. Hlásených bolo 983 epidemických výskytov, čo je nárast o 97,4 % oproti predchádzajúcemu roku. Išlo predovšetkým o epidémie hepatitíd, salmonelóz, kampylobakteriéz, svrabu, COVID-19 a gastroenteritíd vyvolaných rotavírusmi a norovírusmi.

V skupine črevných nákaz nebolo zaznamenané ochorenie na detskú obrnu, botulizmus a brušný týfus. Bolo zaznamenané jedno ochorenie na paratýfus. Nárast počtu ochorení sa zaznamenal v skupine salmonelóz (4 084 ochorení oproti 3 825 ochoreniam v roku 2022). Nárast počtu ochorení bol zaznamenaný aj na bacilárnu dyzentériu (229 ochorení oproti 183 ochoreniam v predchádzajúcom roku). Nárast ochorení sa zaznamenal v skupine hnačkových ochorení s objasnenou etiológiou (27 707 ochorení oproti 24 417 ochoreniam v roku 2022). V skupine hnačkových ochorení s neobjasnenou etiológiou bol taktiež zaznamenaný nárast výskytu ochorení (1 143 ochorení oproti 1 051 ochoreniam v roku 2022).

Nárast počtu ochorení bol zaznamenaný aj vo výskyte vírusovej hepatitídy typu A (v roku 2023 bolo hlásených 1 907 ochorení, v roku 2022 bolo hlásených 62 ochorení).

V skupine nákaz dýchacích ciest nebolo hlásené ochorenie na rubeolu. Hlásených bolo 26 ochorení na mumps.

V roku 2023 bolo v Slovenskej republike hlásených 1 838 097 prípadov akútnych respiračných ochorení ARO, čo predstavuje chorobnosť 80 298,5/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov. V porovnaní s rokom 2022, keď bolo hlásených 1 835 494 ochorení (chorobnosť 76 606,7/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov), došlo k miernemu vzostupu počtu hlásených ochorení o 0,14 %.

V roku 2023 bolo hlásených 179 944 prípadov chrípky a chrípke podobných ochorení (CHPO) s chorobnosťou 7 860,9/100 000 obyvateľov v starostlivosti hlásiacich lekárov. Uvedený počet prípadov CHPO predstavuje 9,8 % z celkového počtu ARO, kým rok predtým to bolo 8,7 %.

Na základe pokračujúceho monitorovania a hlásenia SARI (Severe Acute Respiratory Infection) mal Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v roku 2023 k dispozícii aktuálne informácie o počte SARI, o hospitalizovaných pacientoch a o počte úmrtí osôb na SARI.

Od 1. 1. 2023 do 31. 12. 2023 bolo hlásených 76 prípadov SARI (chorobnosť 1,39/100 000) z toho bolo 39 mužov (51,3 %) a 37 žien (48,7 %). Zo 76 prípadov SARI skončilo 16 úmrtím, z toho 12 osôb zomrelo na infekčnú príčinu, tri osoby pravdepodobne na infekčnú príčinu a jedna osoba na inú príčinu.

V rámci celoslovenskej surveillancie chrípky bolo v roku 2023 vyšetrených 4 108 nazofaryngeálnych výterov a 527 dvojíc sér, z toho 1 568 vzoriek bolo pozitívnych (33,8 %). V 928 prípadoch boli izolované kmene vírusu chrípky, čo predstavuje 63,4 % z celkového počtu pozitívnych vzoriek. Zvyšné vzorky (536) predstavovali nechripkové etiologické agensy, čo predstavuje 36,6 % z celkového počtu pozitívnych vzoriek.

V roku 2023 bolo v Slovenskej republike hlásených 27 394 prípadov ochorenia na COVID 19 v porovnaní s rokom 2022, keď bolo hlásených 1 162 657 ochorení, došlo k poklesu počtu hlásených ochorení.

Z nákaz prenosných zo zvierat na človeka boli ochorenia na leptospirózu (4) a na tularémiu (5) na podobnej úrovni ako v roku 2022. K miernemu poklesu počtu ochorení došlo u listeriózy (21 oproti 25 ochoreniam hláseným v roku 2022) a u toxoplazmózy (59 oproti 60 v roku 2022). Nárast bol zaznamenaný u lymfkej boreliózy (2 021 ochorení oproti 1 379 ochoreniam v roku 2022) a pokles u ochorení na kliešťovú encefalitídu (201 ochorení oproti 205).

Z krvných nákaz bol zaznamenaný pokles v skupine ochorení na vírusovú hepatitídu typu B (19 oproti 23 ochoreniam v roku 2022). V skupine ochorení na vírusovú hepatitídu typu C bol zaznamenaný nárast (29 ochorení v porovnaní s 13 ochoreniami v roku 2022).

Z neuroinfekcií došlo k miernemu nárastu u bakteriálnych meningitíd (128 ochorení oproti 91 hlásených v roku 2022) rovnako aj u vírusových meningitíd (40 ochorení oproti 27 hlásených v roku 2022).

Z nákaz kože a slizníc nebolo zaznamenané ochorenie na tetanus. Výskyt svrabu zaznamenal v roku 2023 nárast z 1 299 ochorení hlásených v roku 2022 na 1 389 ochorení.

Z pohlavných nákaz bolo hlásených 414 prípadov gonokokových infekcií. Výskyt ochorení na syfilis zaznamenal v roku 2023 nárast z 448 ochorení hlásených v roku 2022 na 726 ochorení.

Od 1.1.2023 do 30.06.2023 bol v Slovenskej republike zaznamenaný nadpriemerný počet novo diagnostikovaných prípadov HIV infekcií.

U občanov Slovenskej republiky bolo od 01.01.2023 do 30.06.2023 diagnostikovaných a epidemiologicky vyšetrených 40 nových prípadov HIV infekcie (36 u mužov a 4 u žien). V tomto období bolo diagnostikovaných a hlásených 5 prípadov syndrómu získanej imunitnej nedostatočnosti (AIDS) a 3 úmrtia pacientov s HIV infekciou.

U cudzincov pri ich pobyte v Slovenskej republike bolo od 01.01.2023 do 30.06.2023 hlásených 9 nových prípadov HIV infekcie (8 u mužov a 1 u ženy), čo predstavuje 18,37 % z prípadov zachytených v roku 2023 v Slovenskej republike.

### **4.3 Prevencia HIV/AIDS**

HIV/AIDS predstavuje celosvetový problém. Na základe informácií z Európskeho centra pre kontrolu chorôb a Regionálneho úradu Svetovej zdravotníckej organizácie pre Európu

podľa posledných zverejnených údajov za rok 2022, evidujeme 110 486 novo diagnostikovaných prípadov infekcie HIV v 49 z 53 krajín WHO/EU regiónu, vrátane 22 995 z krajín EÚ/EHP.

Sledovanie a kontrola HIV/AIDS sa v Slovenskej republike zaviedla už v roku 1985. Vyšetrovanie anti - HIV protilátok je v Slovenskej republike prístupné každému na vybraných regionálnych úradoch verejného zdravotníctva, v NRC pre prevenciu HIV/AIDS a v niektorých súkromných laboratóriách. Ak vyšetrovaná osoba trvá na anonymnom vyšetrení, je vyšetrená anonymne. Osoby s HIV/AIDS v Slovenskej republike sú dispenzarizované a je im zabezpečená adekvátne liečba. Viac ako 90% ľudí diagnostikovaných s HIV infekciou v Slovenskej republike je na antiretrovirálnej terapii. Správne nastavená liečba je veľmi dôležitá nielen pre ľudí žijúcich s HIV/AIDS, ale aj v prevencii a v spomalení šírenia tohto ochorenia.

Základnými nástrojmi prevencie sú aktivity ako testovanie, poradenstvo, sledovanie výskytu HIV/AIDS a zároveň liečba ako aj starostlivosť o osoby s HIV/AIDS. Poskytovaním kvalitnej liečby a dodržiavaním účinného liečebného režimu sa riziko prenosu HIV môže znížiť až o 96 %, čo z antivírusovej liečby robí účinný preventívny nástroj. Uvedené aktivity sú základnými nástrojmi na plnenie cieľov Národného programu prevencie HIV/AIDS v Slovenskej republike.

## 5. PLNENIE ĎALŠÍCH ÚLOH

### Surveillance vybraných infekčných ochorení

#### 5.1 Akútne chabé obrny

Činnosť epidemiologickej časti NRC pre poliomyelitídu vykonávaná pracovníkmi odboru epidemiológie bola v roku 2023 rovnako ako v predchádzajúcich rokoch zameraná predovšetkým na koordináciu celoslovenskej surveillance poliomyelitídy s osobitným dôrazom na zabezpečovanie plnenia úloh na udržanie stavu bez poliomyelitídy v Slovenskej republike. Išlo najmä o nasledovné úlohy:

#### Monitorovanie výskytu akútnych chabých obrn (ACHO)

V roku 2023 bolo v SR hlásených 11 akútnych chabých obrn (chorobnosť 0,21/100 000 obyvateľov) z toho u 10 dospelých osôb a jedného dieťaťa do 15 rokov.

Išlo trojročné dieťa z okresu Bardejov hospitalizované na Detskom oddelení NsP Bardejov pre pretrvávajúcu slabosť dolných končatín. Dieťa bolo pri prijatí afebrilné, bez príznakov meningeálneho dráždenia, bez parestézií, so slabosťou dolných končatín (stoj na DK nemožný) a areflexiou na DK s následným rozvojom akútnej chabej obrny. Dieťa bolo preložené na Oddelenie detskej neurológie DFN Košice s diagnózou iná zápalová polyneuropatia (G61.8) a následne na Detské oddelenie DFN Košice. Vo vzorkách odobratého biologického materiálu (stolica) bola dokázaná prítomnosť *E. coli*, *Klebsiella species* a *Kluyvera ascorbata*, v likvore *Saccharomyces cerevisiae*. Klinický nález pri vyšetrení po 60 dňoch – dieťa po predchádzajúcich rehabilitáciách stojí bez opory a pomoci, reziduálna obrna a slabosť neprítomné. Stav uzatvorený ako polyradikuloneritída (GBS).

Ostatných 10 ochorení sa vyskytlo u dospelých osôb vo veku 43 až 71 rokov. Ochorenia sa vyskytli v okrese Bánovce nad Bebravou, Ilava, Myjava, Nové Mesto nad Váhom a Trenčín, Veľký Krtíš, Lučenec, Poltár, Prešov a Nové Zámky (**Tab. č. 1**).

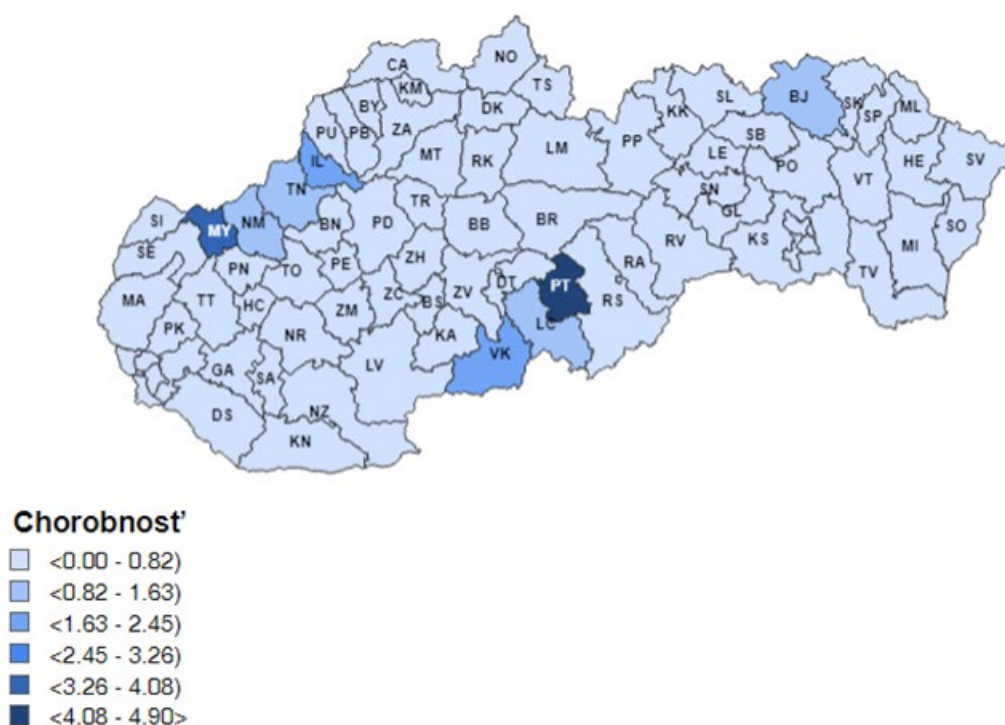
Pacienti boli epidemiológmi vyšetrení do 48 hodín od hlásenia, resp. zistenia ochorenia. Výsledky všetkých vyšetrených vzoriek odobratých od chorých na pokus o izoláciu poliovírusov boli negatívne.

**Tab. č. 1: Akútne chabé obrny, SR 2023, výskyt podľa okresov**

Kraj	Počet ochorení		Okres	Počet ochorení	
	abs.	chorobnosť na 100 000		abs.	chorobnosť na 100 000
Trenčiansky	5	0,87	Bánovce n/Bebravou	1	2,80
			Ilava	1	1,74
			Myjava	1	3,94
			Nové M. n/Váhom	1	1,63
			Trenčín	1	0,88
Banskobystrický	3	0,48	Veľký Krtíš	1	2,40
			Lučenec	1	1,43
			Poltár	1	4,90
Prešovský	2	0,24	Prešov	1	0,58
			Bardejov	1	1,32
Nitranský	1	0,15	Nové Zámky	1	0,73
<b>Slovenská republika</b>	<b>11</b>	<b>0,21</b>		<b>11</b>	<b>0,21</b>

Zdroj: EPIS

## Mapa Akútne chabé obrny, SR 2023, výskyt podľa okresov



Zdroj: EPIS

### Očkovanie detskej populácie proti poliomyelitíde

Kontrola zaočkovanosťi detskej populácie proti poliomyelitíde v Slovenskej republike bola vykonaná k 31. 8. 2023. Zaočkovanosť dojíciat proti poliomyelitíde sa zisťovala v rámci základného očkovania kombinovanou vakcínou proti záškrtu, tetanu, čiernemu kašľu, infekciám vyvolaným H. influenzae typu b, vírusovej hepatitíde typu B a detskej obrne.

- základné očkovanie dojíciat tromi dávkami hexavalentnej vakcíny proti DI-TE-PER-VHB-HIB-POLIO :

ročník 2021: SR – 96,3 %; kraje - od 95,0% (Košický kraj) do 97,5 % (Trnavský kraj).

Na celoslovenskej ani krajskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Celoslovenský priemer zaočkovanosťi nedosiahli tri kraje a to Banskobystrický kraj (95,8 %), Trenčiansky kraj (95,2 %) a Košický kraj (95,0 %). Na okresnej úrovni hranicu 95 % zaočkovanosťi nedosiahlo 15 okresov.

Z celkového počtu 57 321 detí v ročníku narodenia bolo vakcínou INFANRIX HEXA očkovaných 28,7 % detí a vakcínou HEXACIMA bolo očkovaných 67,6 % detí.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo bez ohľadu na počet podaných dávok zistených 1 251 odmietnutých povinných očkování, čo predstavuje 2,2 % z celkového počtu detí v kontrolovanom ročníku narodenia. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (4,0 %)

- preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 6. roku života:

ročník 2016: SR – 94,5 %; kraje - od 92,0 % (Trenčiansky kraj) do 96,5 % (Prešovský kraj).

Na úrovni krajov klesla zaočkovanosť pod 95 % v piatich krajoch a to v Trenčianskom kraji (92,0 %), Bratislavskom kraji (92,9 %), Košickom kraji (93,5 %), Banskobystrickom kraji



(94,1 %) a Žilinskom kraji (94,7 %). Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli štyri kraje a to Trenčiansky kraj (92,0 %), Bratislavský kraj (92,9 %), Košický kraj (93,5 %) a Banskobystrický kraj (94,1 %).

Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 36 okresov. Na očkovanie bola použitá tetravalentná vakcína INFANRIX POLIO a TETRAXIM.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo z celkového počtu 58 150 detí zistených 1 891 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 3,3 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Trenčianskom kraji (5,7 %) a Bratislavskom kraji (4,1 %).

- preočkovanie proti DI-TE-PER-POLIO v 13. roku života:

ročník 2009: SR – 95,6 %; kraje - od 93,2 % (Košický kraj) do 97,6 % (Trnavský kraj). Na celoslovenskej úrovni zaočkovanosť neklesla pod 95 %. Na krajskej úrovni zaočkovanosť klesla pod 95 % v dvoch krajoch a to Košickom kraji (93,2 %) a Bratislavskom kraji (93,6 %), Celoslovenský priemer zaočkovanosti nedosiahli tri kraje a to Košický kraj (93,2 %), Bratislavský kraj (93,6 %) a Banskobystrický kraj (95,3 %), Na okresnej úrovni 95 % hranicu zaočkovanosti nedosiahlo 20 okresov. Na očkovanie bola použitá tetravalentná vakcína BOOSTRIX POLIO.

V kontrolovanom ročníku narodenia bolo z celkového počtu 54 695 detí zistených 1 035 odmietnutých povinných očkovaní, čo predstavuje 1,9 % z celkového počtu detí v ročníku. Najvyššia miera odmietania očkovania bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (2,9 %), Banskobystrickom kraji (2,5 %), Trenčianskom kraji (2,4 %), Žilinskom kraji (2,1 %) a Nitrianskom kraji (2,1 %)

## Sledovanie cirkulácie poliovírusov a iných enterálnych vírusov vo vonkajšom prostredí

Enviromentálna surveillanc sa v Slovenskej republike vykonáva už od roku 1970, a to sledovaním cirkulácie poliovírusov a iných enterovírusov vyšetrením odpadových vôd. NRC pre poliomyelitídu pravidelne monitoruje odpadové vody na prítomnosť poliovírusov a iných enterovírusov podľa ním vypracovaného harmonogramu odberov.

Na obdobie marec 2023 – február 2024 bol v NRC pre poliomyelitídu v zmysle nariadenia HH SR - *Celoplošné vyšetrenie odpadových vôd v SR na prítomnosť poliovírusov a iných enterovírusov vo vonkajšom prostredí* vypracovaný časový harmonogram na odber odpadových vôd, ktorý bol rozposlaný na príslušné RÚVZ v Bratislavskom, Trnavskom, Nitrianskom a Trenčianskom kraji.

V rámci **západoslovenského regiónu** boli v roku 2023 v NRC pre poliomyelitídu vyšetrené odpadové vody zo 16-tich odberových lokalít - čističiek odpadových vôd (ČOV) a troch utečeneckých táborov (ZT Rohovce, ÚPZC Medveďov a PT Gabčíkovo).

Vzorky boli vyšetrené podľa štandardných metodík WHO, v pokuse o izoláciu vírusu na bunkových substrátoch RD(A) a L20B. Pozitívne výsledky kultivácií na prítomnosť enterovírusov na bunkových kultúrach boli potvrdené aj molekulárno – biologickými metódami – RT PCR.

Počet odobratých vzoriek odpadových vôd bol 133, čo po opracovaní metódou dvojfázovej separácie – spodná fáza (SF), interfáza (IF), predstavuje celkovo 266 vzoriek.

Zo 42 odberov bolo spolu 75 pozitívnych vzoriek. Izolované boli 1x CVB4 (2vzorky), 6x CVB5 (11 vzoriek), 1x ECHO3(2 vzorky), 1x ECHO11(2vzorky), 1x ECHO13 (2vzorky), 3x ECHO15 (5vzoriek), 2x ECHO18 (4 vzorky), 1x ECHO22 (2 vzorky), 1x ECHO30 (2 vzorky) a 25x NPEV bližšie neidentifikované. (43 vzoriek)

Všetky vzorky odpadových vôd sú priebežne počas celého roka zapisované do on-line databázy WHO LDMS (*Laboratory Data Management System*).

Výsledky vyšetovania vzoriek odpadových vôd na prítomnosť poliovírusov a iných enterovírusov vo vonkajšom prostredí sú súčasťou „*Annual Update on Polio Eradication Activity – národnej dokumentácie*“, ktorú Slovenská republika každoročne predkladá Regionálnej certifikačnej komisii SZO a „*National Polio Laboratory Checklist for Annual WHO Accreditation*“.

NRC naďalej pokračovalo v spolupráci s Regionálnym Referenčným Laboratóriom WHO v Helsinkách, ktoré vykonáva ITD izolovaných poliovírusov.

V roku 2023 úspešne (95%) absolvovalo NRC prostredníctvom laboratória molekulárnej diagnostiky EKK ITD/VDPV 5.2 - PCR metódu na intratypovú diferenciáciu izolovaných poliovírusov z klinického materiálu a odpadových vôd na BK, čím zaviedlo ITD poliovírusov do diagnostiky.

NRC sa v roku 2023 zúčastnilo na „*WHO Global Polio Laboratory Network Virus Isolation proficiency test (VIPT 2023-1)*“ v ktorom dosiahlo 95 %-nú úspešnosť.

V rámci **stredoslovenského regiónu** boli v roku 2023 vo virologickom laboratóriu OLM RÚVZ v Banskej Bystrici vyšetrené odpadové vody z 13-tich odberových lokalít - čističiek odpadových vôd (ČOV) v 13-tich okresoch Banskobystrického a Žilinského kraja a jedného záchytného utečeneckého tábora vo Veľkom Krtíši - Opatovej. Jedna vzorka bola odobratá zo záchytného tábora pre utečencov z Ukrajiny v Liptovskom Mikuláši. Vzorky boli vyšetrené podľa štandardných metódik WHO v pokuse o izoláciu vírusu na bunkových substrátoch RD-A, Hep2 a L20B.

Počet odobratých vzoriek odpadových vôd bol 84, čo po opracovaní metódou dvojfázovej separácie – spodná fáza (SF), interfáza (IF), predstavuje celkovo 168 vzoriek. Z celkového počtu 82 ukončených vyšetrení odpadových vôd – 164 vzoriek v roku 2023 nebol izolovaný žiadny poliovírus, z ostatných enterálnych vírusov to bol 1x Coxsackie B5 z ČOV Martin, 2x ECHO 24 z ČOV Žilina Považská Bystrica a 5x NPEV (non polio enterálny vírus) z ČOV Liptovský Mikuláš, Žiar nad Hronom, Dolný Kubín, Prievidza a Martin.

V rámci **východoslovenského regiónu** boli v roku 2023 vo virologickom laboratóriu OLM RÚVZ v Košiciach vyšetrené odpadové vody z 13-tich odberových lokalít – čističiek odpadových vôd (ČOV) a jedného záchytného utečeneckého tábora ÚPZC Sečovce (okres Trebišov). Vzorky boli vyšetrené podľa štandardných metódik WHO v pokuse o izoláciu vírusu na bunkových substrátoch RD-A, Hep2 a L20B.

V roku 2023 bolo vyšetrených 89 vzoriek odpadových vôd, z toho 19 bolo pozitívnych: 3x ECHO vírus 6, 2x ECHO vírus 24, 2x Coxsackievírus B4, 4x Coxsackievírus B5 a 8x non-polio enterovírusy.

Potvrdenie a identifikácia izolovaných enterovírusov boli urobené v NRC pre poliomyelitídu na ÚVZ SR v Bratislave vírusneutralizačným a RT-PCR testom.

## **Medzinárodná spolupráca pri zabezpečovaní surveillance poliomyelitídy**

Okrem zasielania týždenných hlásení do WHO, bol pre európsku regionálnu certifikačnú komisiu WHO (RCC) v roku 2023 spracovaný aktualizovaný materiál o všetkých aktivitách realizovaných v priebehu roka 2022 na udržanie stavu eradikácie poliomyelitídy v Slovenskej republike. Materiál obsahuje predpísané kapitoly o činnosti členov Národnej certifikačnej komisie, imunizačných aktivitách, výsledkoch epidemiologickej a laboratórnej surveillance, vrátane laboratórneho uchovávaní divých poliovírusov.

## 5.2 Surveillance meningokokových invazívnych ochorení

V roku 2023 pracovníci Sekcie epidemiológie a pripravenosti na pandémie ÚVZ SR pokračovali v koordinovaní celoslovenskej surveillance invazívnych meningokokových ochorení. Zabezpečoval sa týždenný zber a vyhodnocovanie údajov o týchto ochoreniach zo všetkých okresov Slovenskej republiky v spolupráci s NRC pre meningokoky, s príslušnými Odbormi epidemiológie regionálnych úradov verejného zdravotníctva SR a s vybranými klinickými pracoviskami v rámci SR.

### Analýza výskytu meningokokových invazívnych ochorení - A 39

V roku 2023 bolo v Slovenskej republike hlásených 32 invazívnych meningokokových ochorení, čo predstavuje chorobnosť 0,58/100 000 obyvateľov. V porovnaní s rokom 2022 chorobnosť stúpila o 5,5 %. Vývoj chorobnosti na meningokokové invazívne ochorenia od roku 1987 je zobrazený v Grafe 1. Výskyt ochorení bol prevažne sporadický. Meningokokové ochorenia prevažovali u žien (53 %) v porovnaní s mužmi (47 %). Klinicky išlo v 23 prípadoch o meningitídu, v troch prípadoch o sepsu, v dvoch prípadoch o sepsu s meningitídou a v štyroch prípadoch o Waterhouseov-Friderichsenov syndróm.

Ochorenia boli hlásené zo všetkých krajov Slovenska s výnimkou Bratislavského kraja, Trnavského kraja a Nitrianskeho kraja. Najvyššia chorobnosť bola v Prešovskom kraji (2,4/100 000). Ochorenia sa vyskytli v 17 (21,5 %) zo 79 okresov Slovenska. Najvyššia chorobnosť na 100 000 obyvateľov bola zaznamenaná v okrese Sabinov (8,25), (Tab. 1, Mapa).

Ochorenia sa vyskytli vo všetkých vekových skupinách okrem 10 – 19 a 45 – 65+ ročných. Najvyššia vekovošpecifická chorobnosť bola rovnako ako v predchádzajúcich rokoch evidovaná u 0 ročných detí (35,07/100 000) a u 1 – 4 ročných detí ( 2,52/100 000), (Tab. 2).

V roku 2023 sa v Národnom referenčnom centre pre meningokoky ÚVZ SR rámci vyšetrovania vzoriek potvrdil pôvodca *N. meningitidis* - séroskupina B v 23 prípadoch, séroskupina C v piatich prípadoch, séroskupina NG (not groupable) ako neurčiteľná v dvoch prípadoch, séroskupina W 135 a séroskupina Y v jednom prípade.

Hlásených bolo deväť úmrtí, čo predstavuje 28,1 % zo všetkých prípadov ochorenia. Úmrtia boli vyvolané *N. meningitidis* séroskupinou B, C a séroskupinou NG (not groupable).

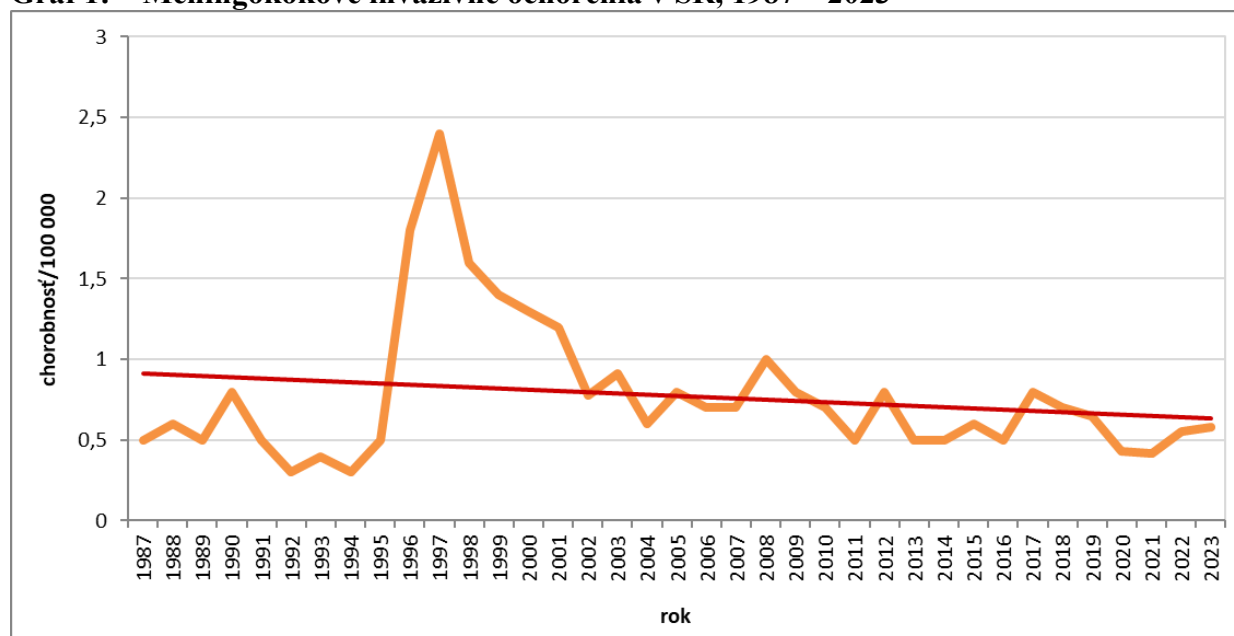
Očkovanie neevidujeme ani u jedného prípadu ochorenia.

**Tabuľka 1: Invazívne meningokokové ochorenia, SR, 2023**  
**Výskyt podľa okresov a krajov**

Kraj	Počet ochorení		Okres	Počet ochorení	
	abs.	chorobnosť na 100 000		abs.	chorobnosť na 100 000
Žilinský	3	0,44	Námestovo	1	1,57
			Tvrdošín	1	2,79
			Žilina	1	0,62
Trenčiansky	1	0,17	Trenčín	1	0,88
Banskobystrický	3	0,48	Brezno	1	1,70
			Banská Bystrica	1	0,92
			Rimavská Sobota	1	1,24
Prešovský	19	2,35	Prešov	7	4,04
			Kežmarok	2	2,70
			Poprad	4	3,91
			Sabinov	5	8,25
			Humenné	1	1,68
Košícký	6	0,77	Košice 2	1	1,27
			Trebišov	2	1,93
			Spišská Nová Ves	1	1,01
			Gelnica	1	3,16
			Košice okolie	1	0,77
Slovenská republika	32	0,58		32	0,58

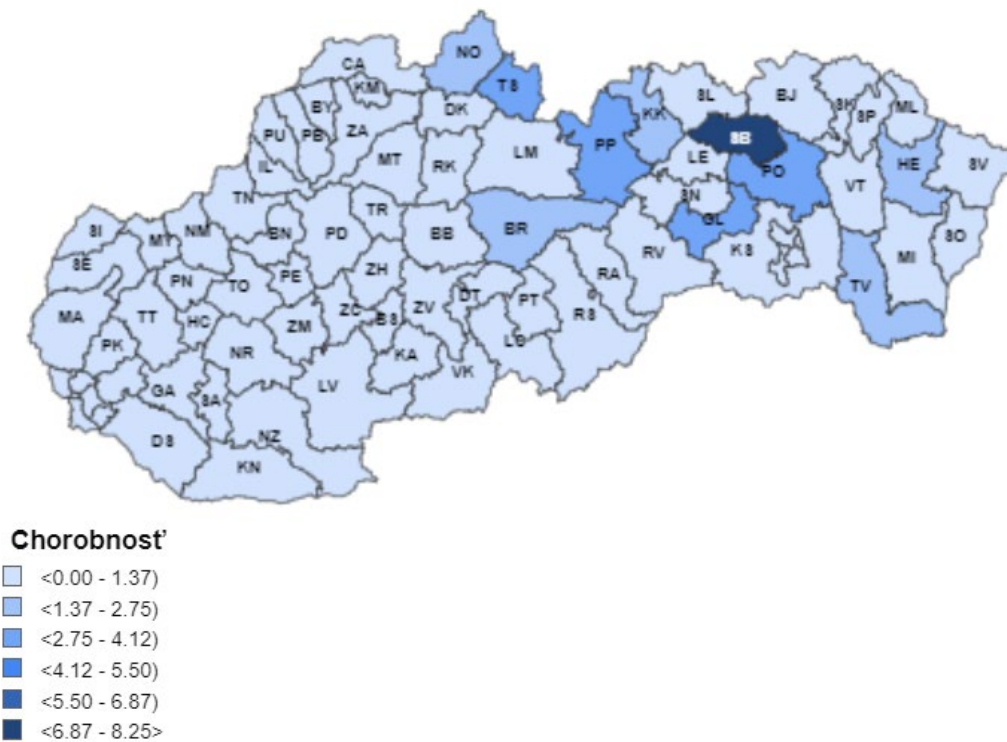
Zdroj: EPIS

**Graf 1: Meningokokové invazívne ochorenia v SR, 1987 – 2023**



Zdroj: EPIS

**Mapa :** Invazívne meningokokové ochorenia, Výskyt podľa okresov, SR, 2023



Zdroj: EPIS

**Tabuľka 2:** Invazívne meningokokové ochorenia, SR, 2023  
Vekovošpecifická chorobnosť

Veková skupina	Počet ochorení	
	abs.	chor.
0	20	35,07
1 – 4	6	2,52
5 – 9	1	0,34
10 – 14	0	0
15 – 19	0	0
20 – 24	1	0,36
25 – 34	3	0,41
35 – 44	1	0,11
45 – 54	0	0
55 – 64	0	0
65 +	0	0
<b>Spolu</b>	<b>32</b>	<b>0,58</b>

Zdroj: EPIS

Analýza výskytu podľa kalendárnych mesiacov ukázala, že najviac ochorení vzniklo v mesiaci január (10), t. j. 31,25 % (Tab. 3).

**Tabuľka 3: Invazívne meningokokové ochorenia, SR, 2023**  
**Sezónny výskyt ochorení**

Mesiac	Počet ochorení	
	abs.	%
Január	10	31,25
Február	5	15,6
Marec	3	9,4
Apríl	5	15,6
Máj	0	0
Jún	1	3,1
Júl	0	0
August	1	3,1
September	1	3,1
Október	1	3,1
November	3	9,4
December	2	6,3
<b>Spolu</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>

Zdroj: EPIS

Medzinárodná spolupráca:

Pravidelné hlásenia požadovaných molekulárnych charakteristík invazívnych kmeňov sa vkladajú do európskej siete European Meningococcal Epidemiology in Real Time (EMERT), ktorá bola zriadená v rámci európskej meningokokovej a hemofilovej spoločnosti (European Meningococcal and Haemophilus Disease Society EMGM). Molekulárne údaje sa zároveň vkladajú do EPIS, kde NRC pre meningokoky ÚVZ SR vkladá aj údaje MIC mg/L PNC, CTX, CIP, RIF.

Dáta klasickej a molekulárnej surveillancie (molekulárna epidemiológia) invazívneho meningokokového ochorenia sa hlásia do databázy TESSy (The European Surveillance System) a do databázy PubMLST (Public databases for molecular typing and microbial genome diversity).

### **5. 3. Analýza výskytu akútnych respiračných ochorení (ARO) a chrípky a chrípke podobných ochorení na Slovensku v roku 2023**

#### ***Akútne respiračné ochorenia***

V roku 2023 bolo v Slovenskej republike hlásených 1 838 097 prípadov akútnych respiračných ochorení ARO, čo predstavuje chorobnosť 80 298,5/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov (Tab. 1). V porovnaní s rokom 2022, keď bolo hlásených 1 835 494 ochorení (chorobnosť 76 606,7/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov), došlo k vzostupu počtu hlásených ochorení o 0,14%.

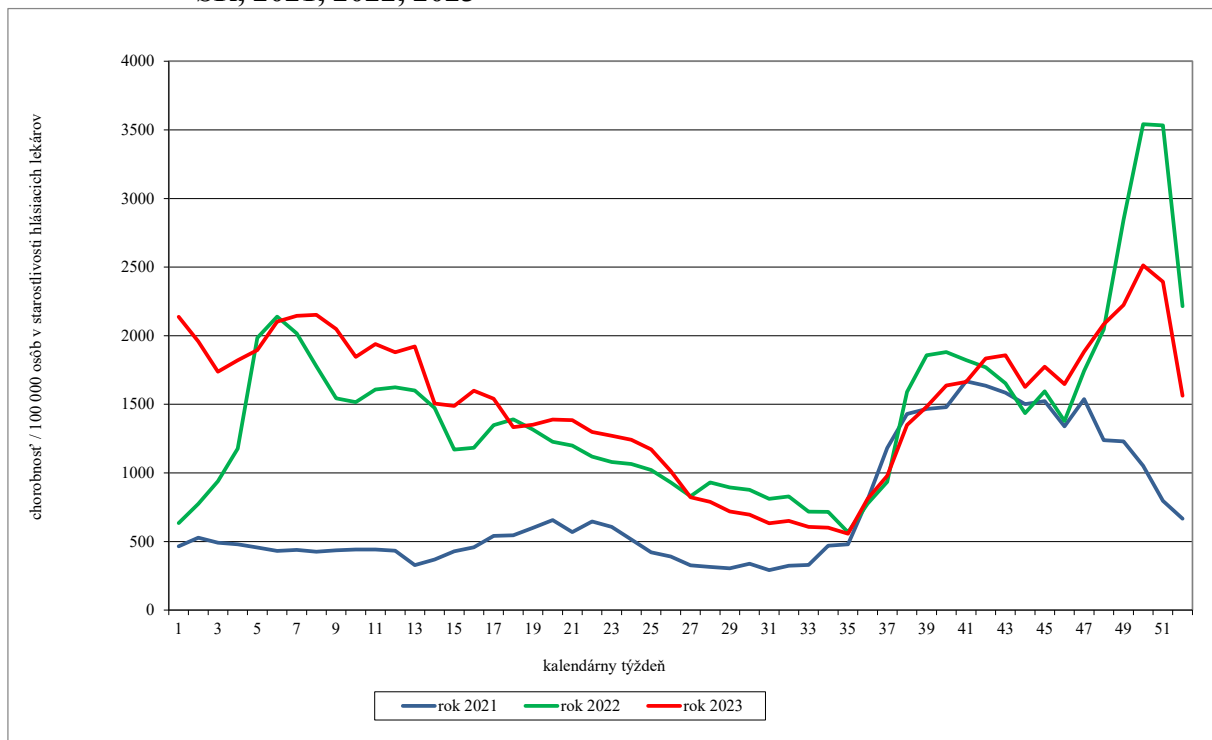
**Tabuľka 1: POČTY OCHORENÍ A CHOROBNOŠŤ NA ARO PODĽA KRAJOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2023**

Územná jednotka	Počet ochorení vo vekovej skupine					Spolu	Chorobnosť na 100 000
	0 - 5 r.	6 - 14 r.	15 - 19 r.	20 - 59 r.	60 + r.		
Bratislavský kraj	10 776	9 431	2 629	20 547	5 724	49 107	94 413,4
Trnavský kraj	54 789	53 103	20 819	77 449	23 408	229 568	92 245,6
Trenčiansky kraj	31 122	32 320	14 624	48 914	17 593	144 573	71 982,6
Nitriansky kraj	57 678	60 734	26 590	74 054	23 334	242 390	81 952,2
Žilinský kraj	73 654	65 771	27 168	79 574	29 399	275 566	77 331,8
Banskobystrický kraj	41 997	48 985	24 496	80 622	31 313	227 413	71 018,0
Prešovský kraj	87 161	81 585	34 790	90 935	32 807	327 278	86 456,3
Košický kraj	82 892	81 348	33 596	113 782	30 091	341 709	79 546,6
<b>SR</b>	<b>440 198</b>	<b>433 419</b>	<b>184 735</b>	<b>586 019</b>	<b>193 726</b>	<b>1 838 097</b>	<b>80 298,5</b>

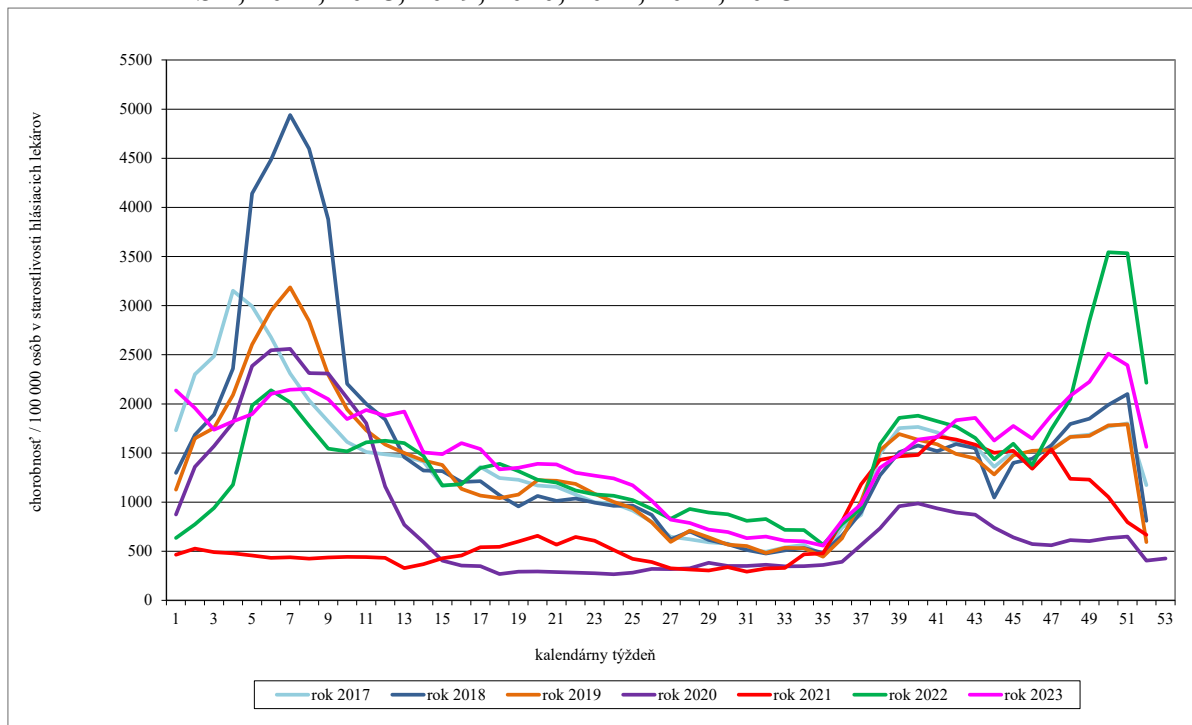
Na začiatku roka 2023 najvyššiu chorobnosť vo výskyte akútnych respiračných ochorení (ARO) evidujeme v 8. kalendárnom týždni 2023, kedy ochorelo 53 087 osôb, čo predstavuje chorobnosť 2 152,2/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov. V tomto období boli zaznamenané početné lokálne epidémie. Chorobnosť na ARO v čase vrcholiaceho výskytu ochorení okolo 6. až 9. kalendárneho týždňa bola na vyššej úrovni v porovnaní s predchádzajúcim kalendárnym rokom 2022. V 9. kalendárnom týždni 2023 je pozorovaná stále relatívne vysoká chorobnosť 2 048,1 /100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov, ktorá mala nasledujúce týždne postupne mierne klesajúci charakter. Chorobnosť sa držala v priebehu roka do 34. kalendárneho týždňa 2023 nad úrovňou 600,9/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov, čo je porovnateľná chorobnosť s rokom 2022 a zároveň výrazne vyššia chorobnosť v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi 2021 a 2020, kedy boli zavedené protiepidemické opatrenia v dôsledku pandémie ochorenia COVID – 19. Počnúc 35. kalendárnym týždňom sa krivky chorobnosti za rok 2023 a 2022 postupne k sebe priblížili až do 37. kalendárneho týždňa 2023. Od 38. kalendárneho týždňa 2023 je evidovaný opäť výrazný vzostup chorobnosti (1 349,6/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov), s miernym ustálením od 41. týždňa a opätovným vzostupom od 47. týždňa (1 883,9/100 000) s dosiahnutím maxima za rok 2023 v 50. kalendárnom týždni 2023, kedy ochorelo 61 436 osôb, s hodnotou chorobnosti 2 512,0/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov. Úroveň chorobnosti koncom roka 2023 bola pod úrovňou chorobnosti z roku 2022, kedy bol zaznamenaný netypický prudký vzostup chorobnosti od 47. kalendárneho týždňa 2022 s vyvrcholením chorobnosti ešte pred vianočnými prázdninami v 50. kalendárnom týždni, kedy bola na Slovensku vyhlásená celoštátna chrípková epidémia (**Graf 1a**). **Graf 1b** znázorňuje krivky chorobnosti od roku 2017.

V roku 2023 bolo prerušenie výchovno-vzdelávacieho procesu spolu evidované v 558 predškolských a školských zariadeniach. Prerušenie bolo evidované v jedných jasliach, v 337 materských školách, na 212 zakladaných školách a na ôsmich stredných školách. V období od 1. kalendárneho týždňa do 18. kalendárneho týždňa 2023 boli evidované prerušenia výchovno-vzdelávacieho procesu s najvyšším výskytom v 8. kalendárnom týždni 2023, išlo o 71 výchovno-vzdelávacích zariadení. Od 40. kalendárneho týždňa boli hlásené sporadické prerušenia výchovno-vzdelávacieho procesu, kedy z týždňa na týždeň počet zariadení s prerušením stúpala a znovu klesala. Od 47. kalendárneho týždňa dochádzalo ku kontinuálnemu vzostupu zavretých predškolských a školských zariadení s maximom v 51. kalendárnom týždni 2023, išlo o 248 výchovno-vzdelávacích zariadení. Následne, v 52. kalendárnom týždni 2023 nebol prerušený výchovno-vzdelávací proces v dôsledku chrípkových prázdnin na celom území Slovenska.

**Graf 1a: CHOROBNOSŤ NA ARO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR, 2021, 2022, 2023**



**Graf 1b: CHOROBNOSŤ NA ARO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023**



Najvyššia incidencia akútnych respiračných ochorení bola zaznamenaná v Bratislavskom kraji (94 413,4/100 000). Nad úrovňou celoslovenskej chorobnosti bola chorobnosť



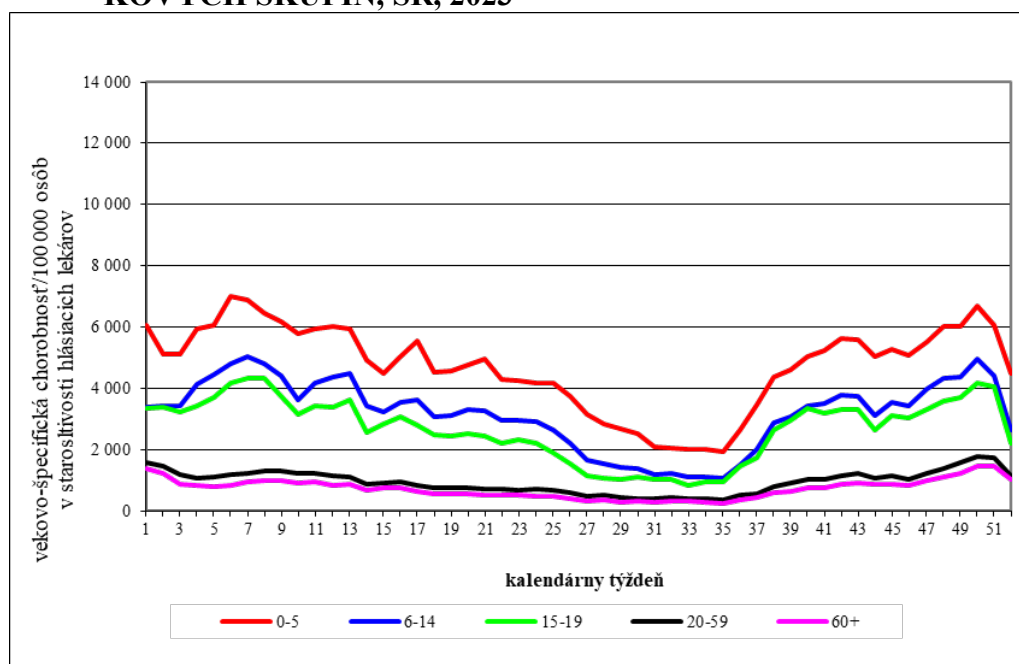
v Trnavskom kraji (92 245,6/100 000), Prešovskom kraji (86 456,3/100 000) a v Nitrianskom kraji (81 952,2/100 000). Najnižšia chorobnosť (71 018,0/100 000) bola hlásená v Banskobystrickom kraji (**Tab. 1**).

Najvyššia vekovo-špecifická chorobnosť na ARO (**Tab. 2, Graf 2**) sa zaznamenala vo vekovej skupine 0 až 5 ročných detí (250 040,8/100 000). Najnižšia vekovo-špecifická chorobnosť bola hlásená u 60 ročných a starších (38 905,9/100 000).

**Tabuľka 2: POČTY OCHORENÍ A CHOROBNOSŤ NA ARO PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR, 2023**

Veková skupina (v rokoch)	Ochorenia na ARO	
	abs. počet	chorobnosť/ 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov
0 - 5	440 198	250 040,8
6 - 14	433 419	168 677,0
15 - 19	184 735	142 820,0
20 - 59	586 019	50 590,3
60 +	193 726	38 905,9
<b>Spolu</b>	<b>1 838 097</b>	<b>80 298,5</b>

**Graf 2: CHOROBNOSŤ NA ARO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR, 2023**



Z celkového počtu ARO hlásených v roku 2023 bol klinický priebeh komplikovaný u 55 116 (3,0 %) chorých (**Tab. 3**), čo je vzostup o 23 % v porovnaní s predchádzajúcim rokom. Najvyšší podiel komplikácií ARO tvorili sínusitídy, ktoré predstavovali 54,28 % zo všetkých komplikácií, otitídy sa na komplikáciách podieľali 30,69 % a bronchopneumónie a pneumónie tvorili 15,03 % komplikácií.

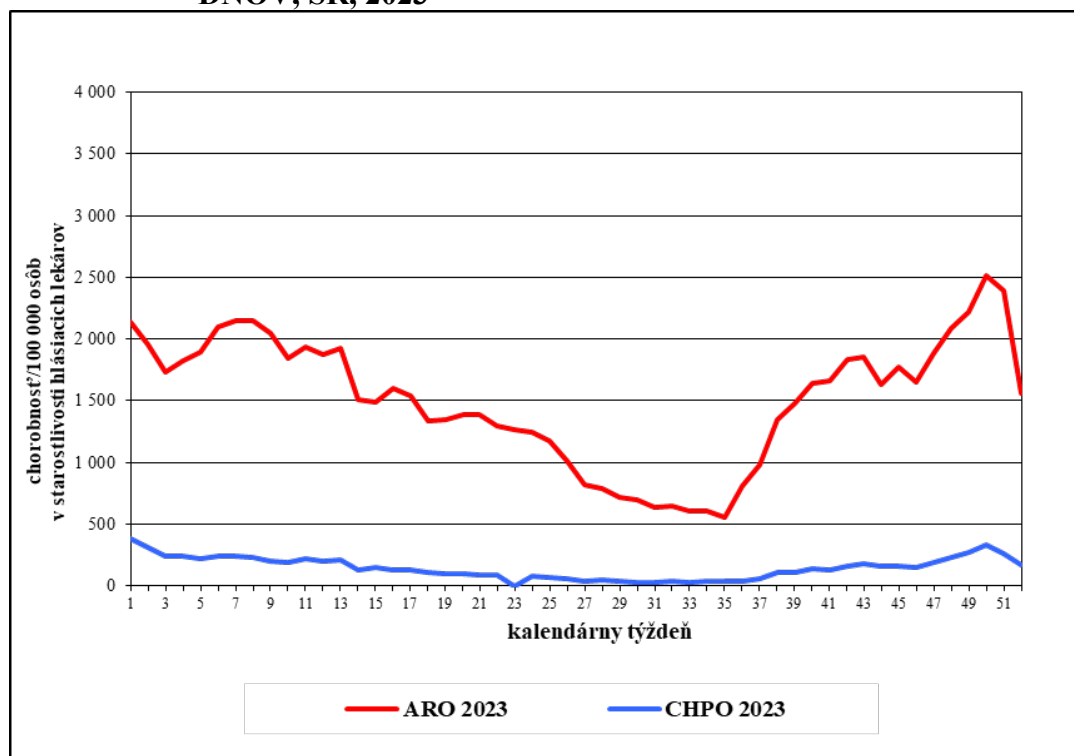
**Tabuľka 3: VÝSKYT KOMPLIKÁCIÍ Z CELKOVÉHO POČTU ARO\*, SR, 2023**

Druh komplikácie	Komplikácie ARO		
	abs. počet	% z celkového počtu komplikácií	% z počtu ochorení na ARO
bronchopneumónie a pneumónie	8 285	15,03	0,45
otitída	16 916	30,69	0,92
sínusitída	29 915	54,28	1,63
<b>SR</b>	<b>55 116</b>	<b>100,0</b>	<b>3,00</b>
* Celkový počet ochorení na ARO	1 838 097		

### *Chrípka a chrípke podobné ochorenia*

V roku 2023 bolo hlásených 179 944 prípadov chrípky a chrípke podobných ochorení (CHPO) s chorobnosťou 7 861,0/100 000 obyvateľov v starostlivosti hlásiacich lekárov (**Tab. 4, Tab. 5, Graf 3**). Uvedený počet prípadov CHPO predstavuje 9,8 % z celkového počtu ARO, kým rok predtým to bolo 8,7 %.

**Graf 3: CHOROBNOSŤ NA ARO A CHPO PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽDŇOV, SR, 2023**

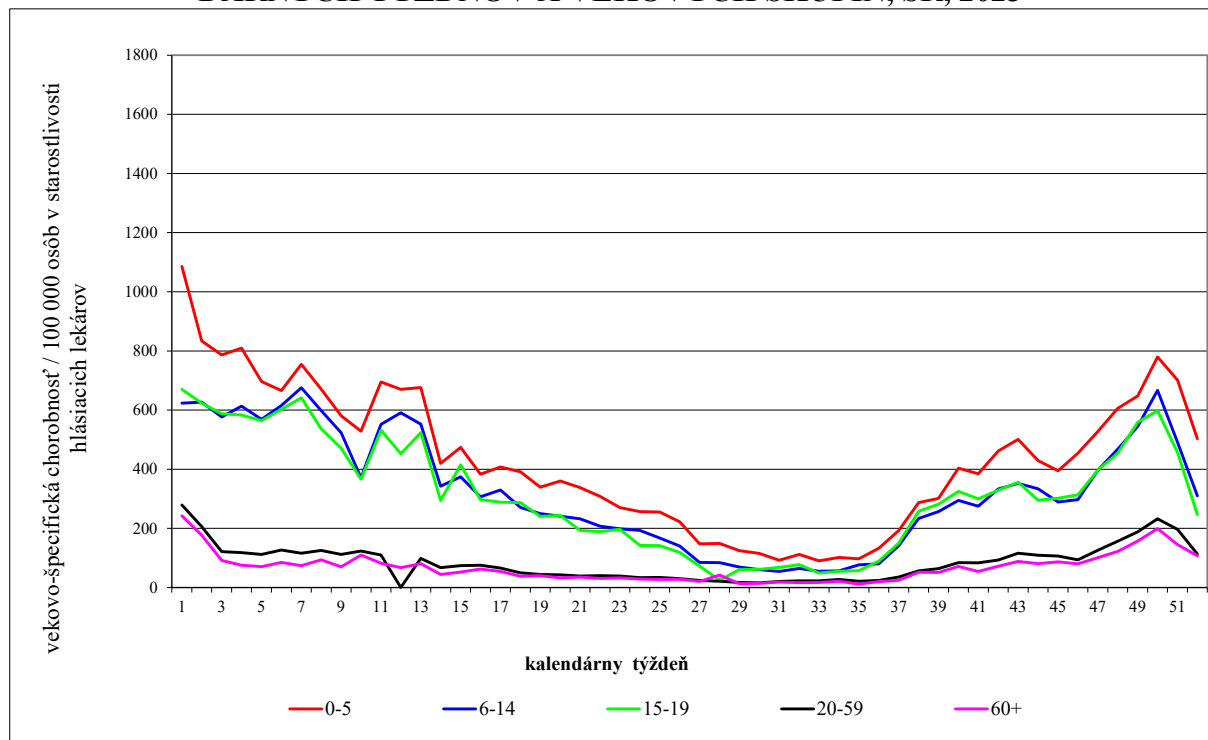


Najvyššia incidencia CHPO bola hlásená v Trnavskom kraji (14 685,0/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov). Najnižšia incidencia CHPO bola hlásená v Bratislavskom kraji (3 428,0/100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov). Nad celoslovenskou úroveň chorobnosti bola hlásená chorobnosť v Nitrianskom (11 889,6/100 000), (**Tab. 4**).

Vekovo-špecifická chorobnosť na CHPO (**Tab. 5**) bola najvyššia vo vekovej skupine 0 – 5 (23 224,6/100 000). Krivky chorobností zvyšných dvoch vekových skupín (6-14 r., 15-19 r.) sú približne na rovnakej úrovni. Najnižšia chorobnosť bola u osôb starších ako 60 rokov

(3 615,1/100 000), (Graf 4, Tab. 5).

**Graf 4: VEKOVŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ NA CHPO PODĽA KALEN-DÁRNYCH TÝŽDŇOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR, 2023**



**Tabuľka 4: POČET OCHORENÍ A CHOROBNOSŤ NA CHPO PODĽA KRAJOV A VEKOVÝCH SKUPÍN, SR, 2023**

Územná jednotka	Počet ochorení vo vekovej skupine					Spolu	Chorobnosť na 100 000
	0-5 r.	6-14 r.	15-19 r.	20-59 r.	60 + r.		
Bratislavský kraj	338	269	121	811	244	1 783	<b>3 428,0</b>
Trnavský kraj	9 913	9 915	4 228	9 941	2 549	36 546	<b>14 685,0</b>
Trenčiansky kraj	2 899	3 820	1 902	4 044	1 301	13 966	<b>6 953,6</b>
Nitriansky kraj	7 487	9 350	4 126	10 935	3 268	35 166	<b>11 889,6</b>
Žilinský kraj	6 227	5 322	2 732	6 018	2 531	22 830	<b>6 406,8</b>
Banskobystrický kraj	2 931	3 684	2 456	8 917	3 480	21 468	<b>6 704,2</b>
Prešovský kraj	6 886	7 524	3 735	6 275	2 540	26 960	<b>7 122,0</b>
Košický kraj	4 205	5 477	2 773	6 671	2 087	21 213	<b>4 938,2</b>
<b>SR</b>	<b>40 887</b>	<b>45 363</b>	<b>22 073</b>	<b>53 620</b>	<b>18 001</b>	<b>179 944</b>	<b>7 861,0</b>
<b>Vekovo-špecifická chorobnosť</b>	23 224,6	17 654,3	17 064,8	4 629,0	3 615,1	7 861,0	

**Tabuľka 5: POČTY OCHORENÍ A CHOROBNOSŤ NA CHPO PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR, 2023**

Veková skupina (v rokoch)	Ochorenia na CHPO	
	abs. počet	chorobnosť/ 100 000 osôb v starostlivosti hlásiacich lekárov
0 - 5	40 887	23 224,6
6 - 14	45 363	17 654,3
15 - 19	22 073	17 064,8
20 - 59 r.	53 620	4 629,0
60 +	18 001	3 615,1
<b>Spolu</b>	<b>179 944</b>	<b>7 861,0</b>

### **Ťažké akútne respiračné ochorenia (SARI)**

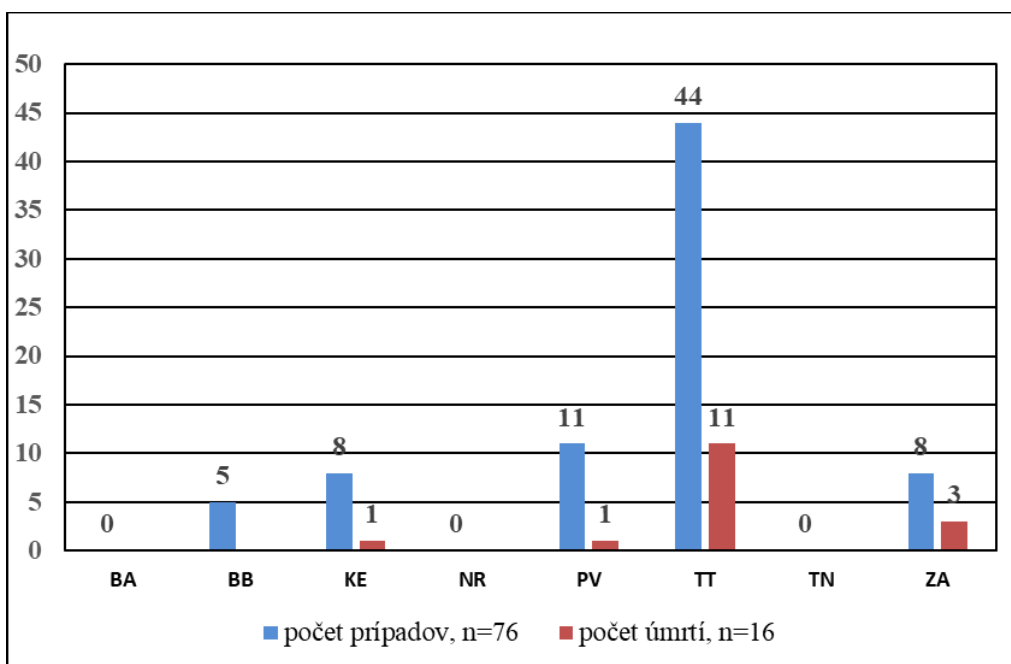
V roku 2023 pokračovalo individuálne hlásenie, virologické vyšetrowanie a monitoring, prípadov a úmrtí na SARI (Severe Acute Respiratory Infection). Od 1. 1. 2023 do 31. 12. 2023 bolo v Slovenskej republike hlásených 76 prípadov SARI (chorobnosť 1,39/100 000) z toho bolo 39 mužov (51,3 %) a 37 žien (48,7 %).

Z celkového počtu 76 prípadov SARI trpelo 30 pacientov (39,5 %) aj iným závažným ochorením, najčastejšie išlo o ochorenie kardiovaskulárneho systému, onkologické ochorenia a ochorenia pľúc.

Najvyšší počet prípadov na SARI bol zaznamenaný v Trnavskom kraji a to u 44 chorých. V zostupnom poradí početnosti nasledovali: Prešovský kraj – 11 prípadov, Žilinský kraj a Košický kraj – osem prípadov, Banskobystrický kraj – päť prípadov. V Trenčianskom kraji, Nitrianskom a Bratislavskom nebol evidovaný prípad SARI (**Graf 5**).

Zo 76 prípadov SARI sa v 40 prípadoch laboratórne potvrdil SARS-CoV-2, v 15 prípadoch sa laboratórne potvrdila prítomnosť vírusu chrípky, v 12 prípadoch išlo o respiračný syncytiálny vírus a vo zvyšných deviatich prípadoch nebol špecifikovaný etiologický agens.

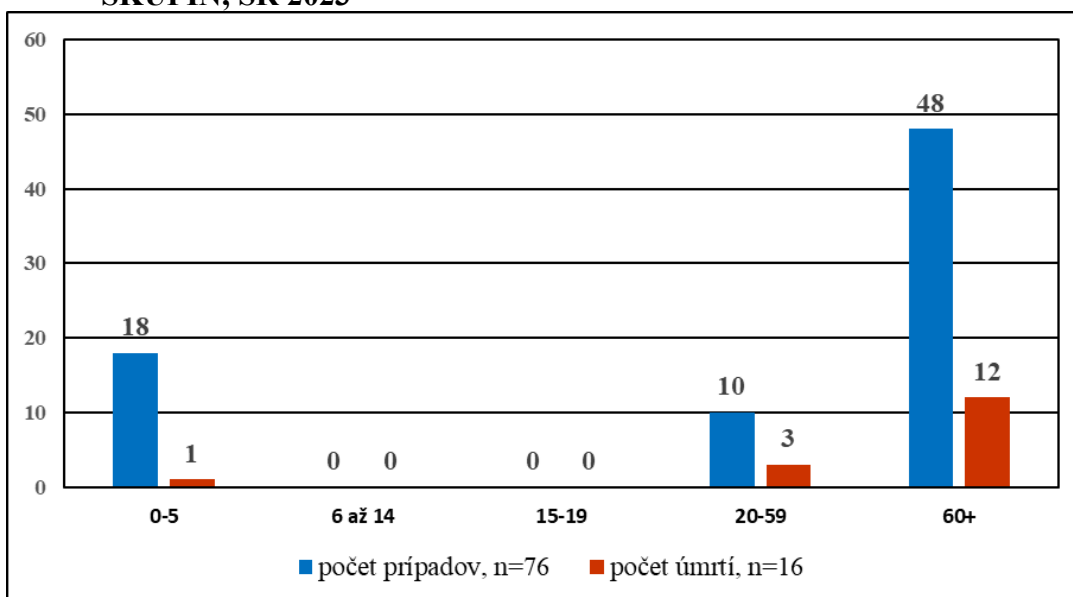
**Graf 5: POČET OCHORENÍ A ÚMRTÍ NA SARI V KRAJOCH, SR 2023**



Zo 76 prípadov SARI skončilo 16 úmrtím, z toho 12 osôb zomrelo na infekčnú príčinu, tri osoby pravdepodobne na infekčnú príčinu a jedna osoba na inú príčinu. U 11 zomrelých osôb sa laboratórne potvrdil SARS-CoV-2, u štyroch zomrelých osôb sa laboratórne potvrdil vírus chrípky A a v jednom prípade nebol špecifikovaný etiologický agens.

Najvyšší počet pacientov so SARI bol zaznamenaný vo vekovej skupine 60 ročných a starších osôb (48) a následne v vekovej skupine 0 – 5 ročných (18). V skupine 6 – 14 ročných osôb a vo vekovej skupine 15 - 19 ročných osôb neboli hlásené žiadne prípady SARI. U 20 – 59 ročných osôb sa zistilo 10 ochorení. Najviac úmrtí bolo evidovaných v skupine 60 ročných a starších osôb (12) (Graf 6).

**Graf 6: POČET OCHORENÍ A ÚMRTÍ NA SARI PODĽA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR 2023**



## Výsledky laboratórnej diagnostiky ARO a CHPO

Analýza vychádza z údajov z Národného referenčného centra pre chrípku (NRC pre chrípku) Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, z Oddelenia lekárskej virológie, Oddelenia molekulárnej biológie Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, z Oddelenia virológie a antiinfekčnej imunológie Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach, PCR laboratórií podieľajúcich sa na surveillancie respiračných vírusov v Nitre, v Trenčíne a v Poprade.

Laboratórna diagnostika sa vykonávala pomocou molekulárno-biologických metód, izoláciou vírusu na bunkových kultúrach a sérologických metód. Vzorky výterov nosa a hrdla boli vyšetrené multiplexným real-time RT-PCR kitom na dôkaz prítomnosti RNA SARS-CoV-2, chrípky typu A bez bližšej špecifikácie, chrípky typu B bez bližšej špecifikácie a respiračného syncyciálneho vírusu. Izolácia vírusu na bunkových kultúrach s následnou identifikáciou kmeňov vírusu chrípky metódou hemaglutinačno-inhibičného testu sa vykonávala u vybraných vzoriek pozitívnych na prítomnosť vírusu chrípky. Metódou komplementfixačnej reakcie sa vyšetrovali séra na prítomnosť protilátok proti adenovírusu, respiračnému syncyciálnemu vírusu, vírusu chrípky typu A, vírusu chrípky typu B, vírusu parachrípky sérotypov 1,2,3, *Mycoplasma pneumoniae*, *Coxiella burnetii*, *Chlamydia psittaci*. Metódou ELISA sa vyšetrovali protilátky proti adenovírusu, respiračnému syncyciálnemu vírusu, vírusu chrípky typu A, vírusu chrípky typu B, vírusu parachrípky sérotypov 1,2,3.

V rámci celoslovenskej surveillancie chrípky bolo v roku 2023 vyšetrených 3 992 nazofaryngeálnych výterov a 527 dvojíc sér, z toho 1 491 vzoriek bolo pozitívnych (37,35 %). V 955 prípadoch boli izolované kmene vírusu chrípky, čo predstavuje 64,05 % z celkového počtu pozitívnych vzoriek. Zvyšné vzorky (536) predstavovali nechripkové etiologické agensy, čo predstavuje 35,95 % z celkového počtu pozitívnych vzoriek.

Vo vzorkách pozitívnych na chrípku prevládal vírus chrípky A s počtom 520, čo predstavuje 54,45 % z chrípkových vírusov, nad vírusom chrípky B s počtom 435 pozitívnych vzoriek (45,55 %). V roku 2022 prevládal vírus chrípky A s najvyšším zastúpením vírusu chrípky A bez bližšej špecifikácie v 355 prípadoch. V roku 2021 prevládal taktiež vírus chrípky A s najvyšším zastúpením vírusu chrípky A bez bližšej špecifikácie v 61 prípadoch.

Z izolovaných vírusov chrípky A sa potvrdil:

- v 393 prípadoch vírus chrípky A bez bližšej špecifikácie,
- v 74 prípadoch vírus chrípky A/H3,
- v 44 prípadoch vírus chrípky A/H1pdm09,
- v štyroch prípadoch vírus chrípky A/Darwin/9/2021 (H3N2)-like,
- v štyroch prípadoch vírus chrípky A/Victoria/2570/2019 (H1N1)pdm09-like virus,
- v jednom prípade vírus chrípky A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09-like virus.

Z izolovaných vírusov chrípky B sa potvrdil:

- v 416 prípadoch vírus chrípky B bez bližšej špecifikácie.
- v 19 prípadoch vírus chrípky B/Austria/1359417/2021-like virus.

V etiológii chrípkových ochorení dominoval v 416 prípadoch vírus chrípky B bez bližšej špecifikácie (**Graf 7**).

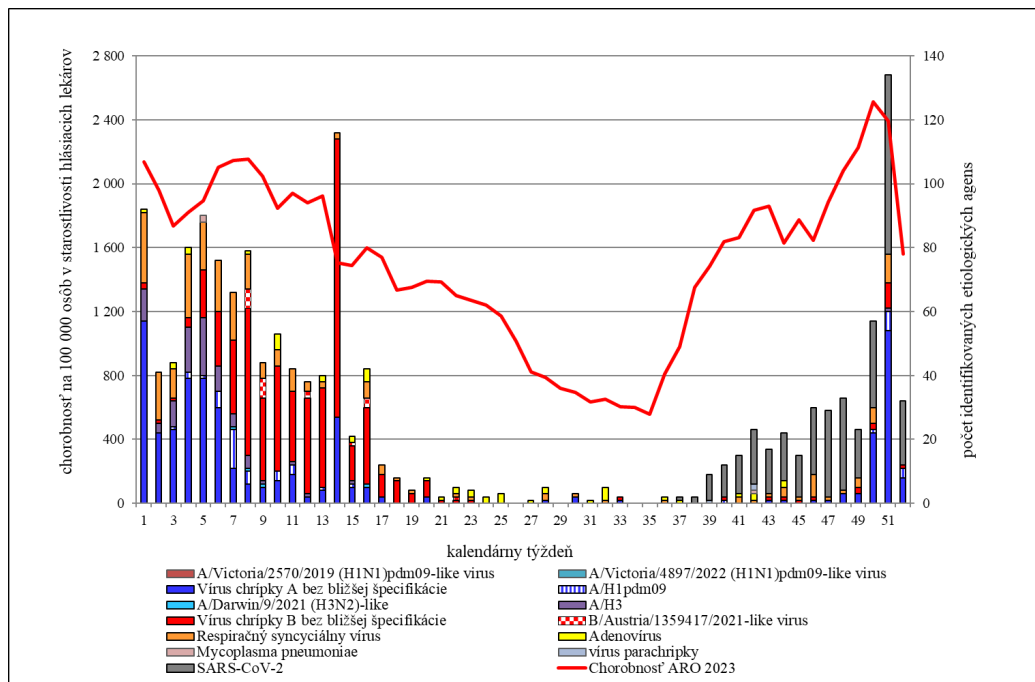
Vo vzorkách biologického materiálu vyšetrených v roku 2023 sa okrem vírusov chrípky v 536 prípadoch potvrdili aj nechripkové etiologické agensy, čo predstavuje 35,95 % zo všetkých pozitívnych vzoriek.

Nechripkové etiologické agensy:

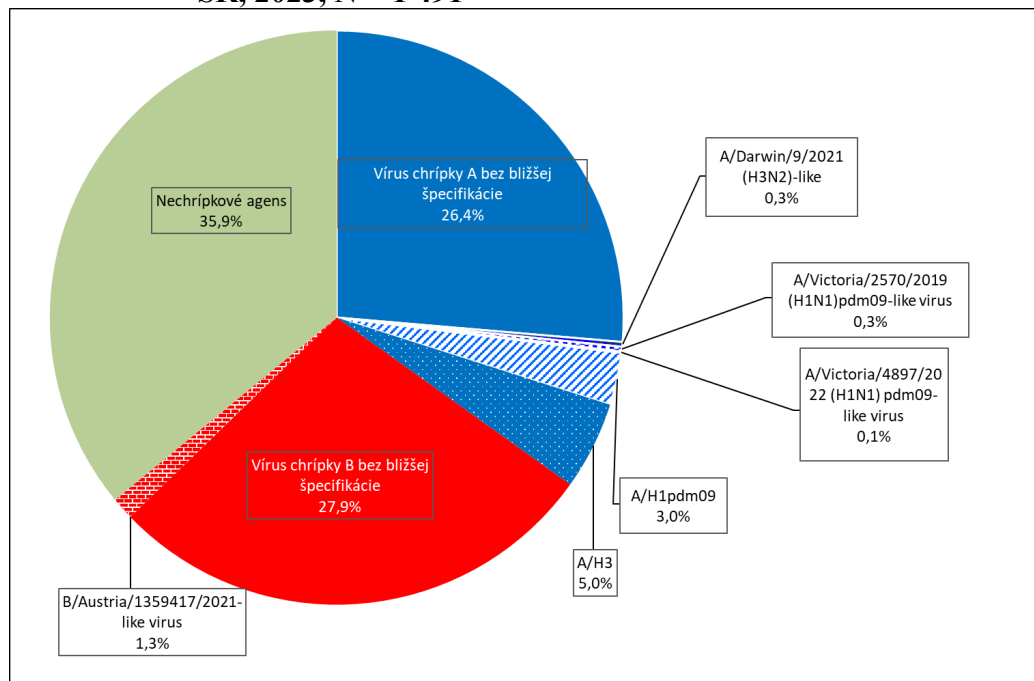
- v 198 prípadoch respiračný syncyciálny vírus,

- v 45 prípadoch adenovírus,
- v 287 prípadoch vírus SARS-CoV-2,
- v troch prípadoch vírus parachrípky,
- v troch prípadoch *Mycoplasma pneumoniae* (Graf 7, Graf 8).

**Graf 7: CHOROBNOSŤ NA ARO A ETIOLOGICKÉ AGENSY IDENTIFIKOVANÉ PODĽA KALENDÁRNYCH TÝŽŇOV, SR, 2023**



**Graf 8: PERCENTUÁLNE ROZDELENIE LABORATÓRNE POTVRDENÝCH PRÍPADOV ARO A CHPO PODĽA ETIOLOGICKÝCH AGENSOV, SR, 2023, N = 1 491**



#### 5.4 Surveillance SARS-CoV-2 – Dg. U.071

##### Analýza výskytu SARS-CoV-2 v SR v roku 2023

V Slovenskej republike sa zaznamenali prvé prípady ochorenia a infekcií spôsobených vírusom SARS-CoV-2 v marci 2020. V roku 2021 a 2022 pokračoval pandemický výskyt ochorenia. V roku 2023 bolo v Slovenskej republike hlásených 27 394 prípadov ochorenia na COVID-19, čo predstavuje hodnotu 504,1 na 100 000 obyvateľov. V porovnaní s rokom 2022 ide o výrazný pokles počtu prípadov a to o 97,64 %. Najvyššia chorobnosť bola v Banskobystrickom kraji (684,9/100 000) a najnižšia bola v Bratislavskom kraji (345/100 000) (tabuľka 1, graf 1, graf 2).

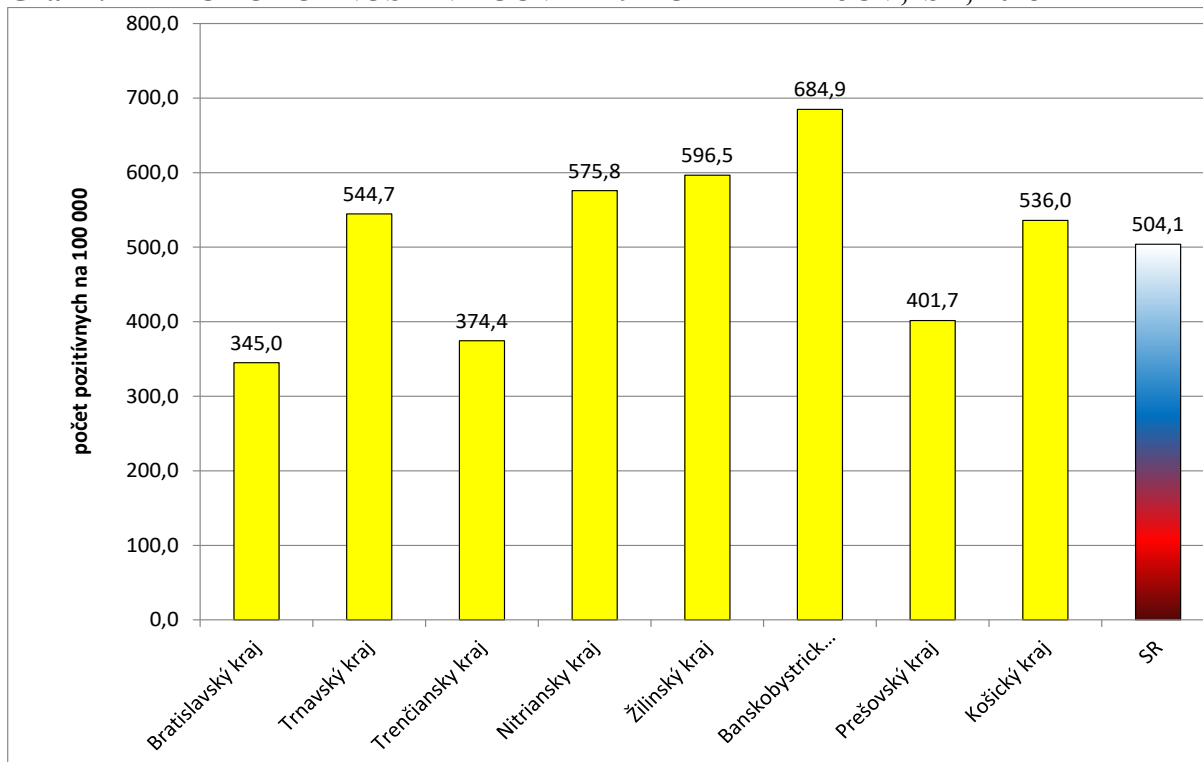
**Tabuľka 1: POČET PRÍPADOV A CHOROBNOSŤ PODĽA KRAJOV, SR, 2023**

Územná jednotka	Počet prípadov	Chorobnosť/100 000
Bratislavský kraj	2 497	345,0
Trnavský kraj	3 079	544,7
Trenčiansky kraj	2 148	374,4
Nitriansky kraj	3 878	575,8
Žilinský kraj	4 113	596,5
Banskobystrický kraj	4 253	684,9
Prešovský kraj	3 244	401,7
Košický kraj	4 182	536,0
<b>SR</b>	<b>27 394</b>	<b>504,1</b>

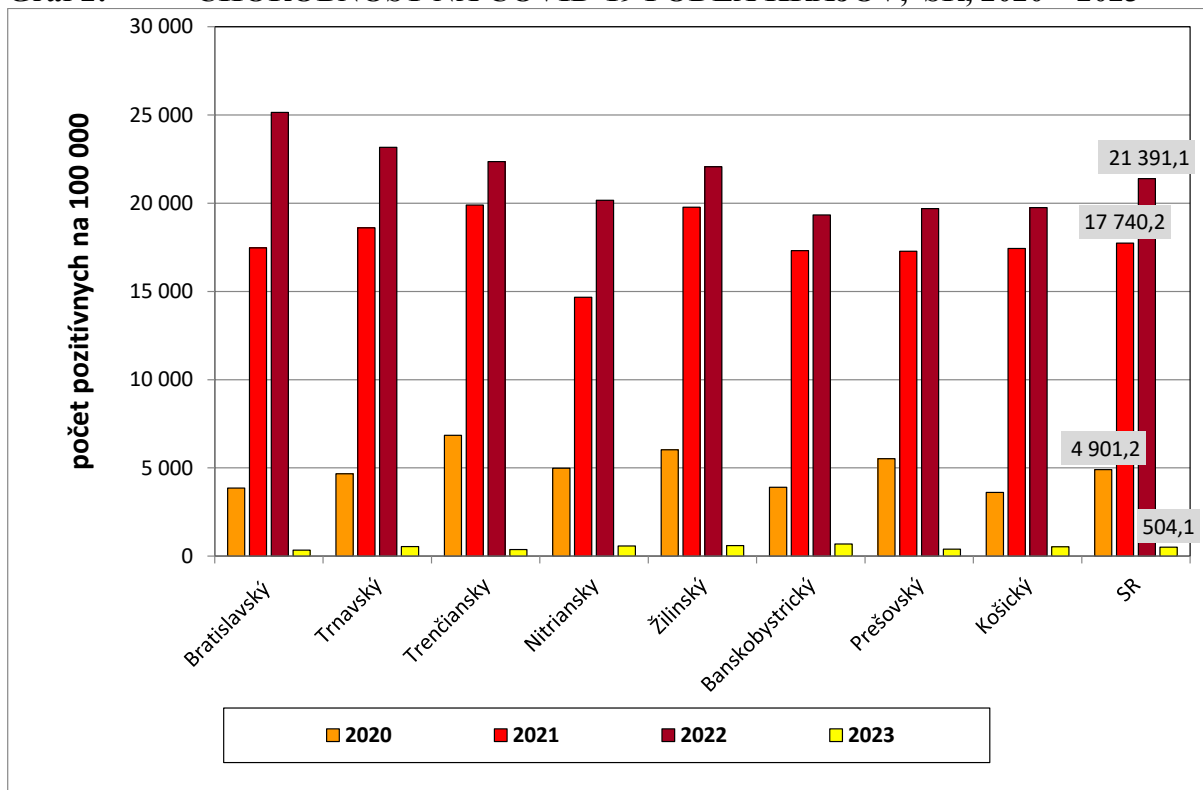
Zdroj: EPIS



**Graf 1: CHOROBNOSŤ NA COVID-19 PODĽA KRAJOV, SR, 2023**



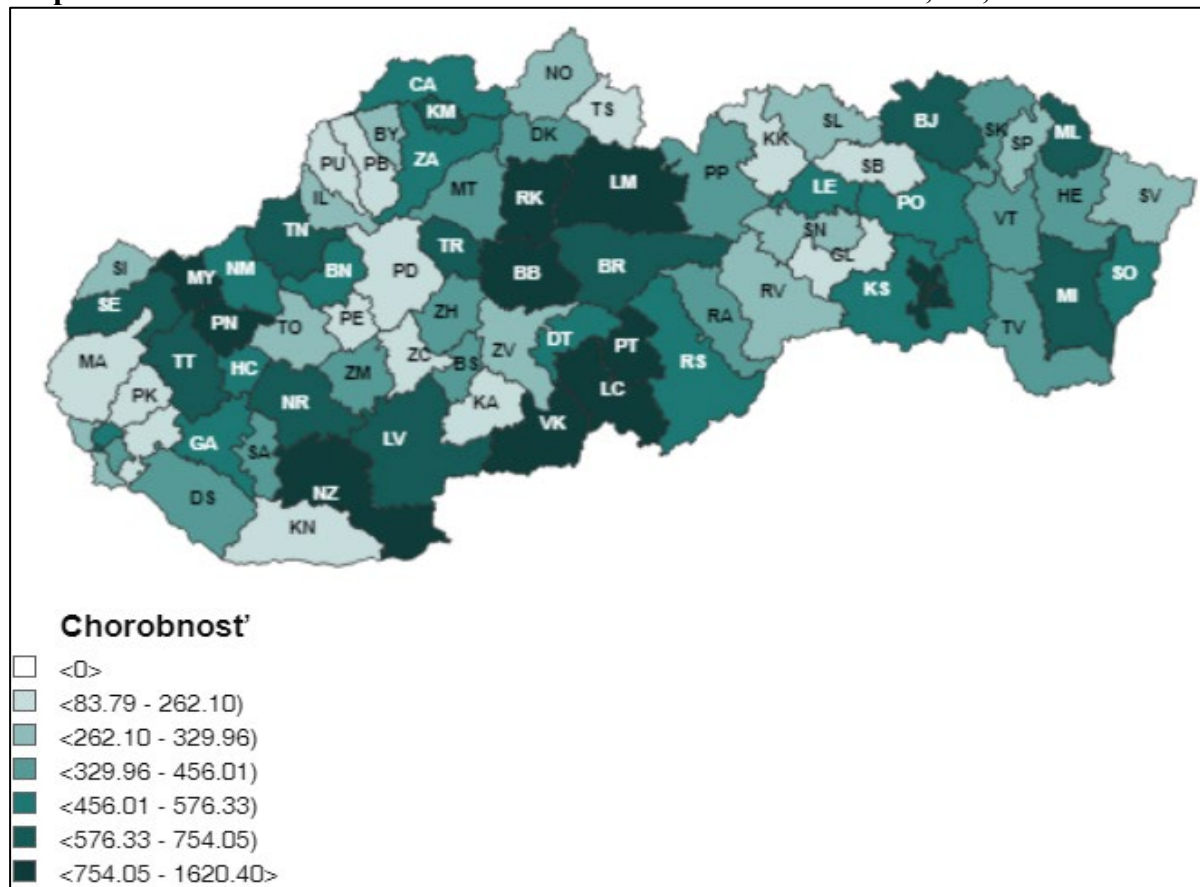
**Graf 2: CHOROBNOSŤ NA COVID-19 PODĽA KRAJOV, SR, 2020 – 2023**



Na okresnej úrovni bola v roku 2023 najvyššia chorobnosť v oblasti západného Slovenska v okresoch Myjava, Piešťany a Nové Zámky, v oblasti stredného Slovenska v okresoch Banská Bystrica, Ružomberok a Liptovský Mikuláš, Veľký Krtíš, Lučenec a Poltár a v oblasti

východného Slovenska predovšetkým v meste Košice. Najvyššia chorobnosť v rámci celej krajiny bola hlásená v okrese Poltár (1 620,4/100 000), najnižšia v okrese Tvrdošín (83,79/100 000) (mapa 1).

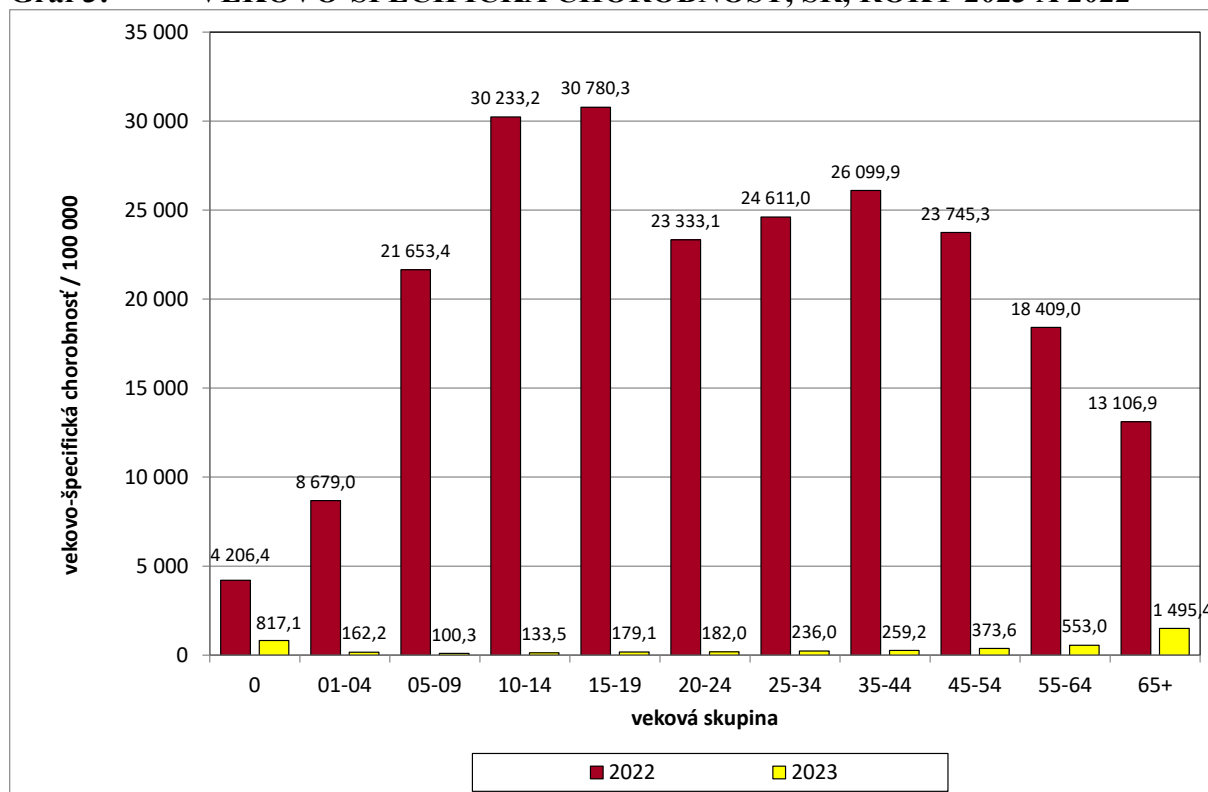
**Mapa 1: CHOROBNOSŤ NA COVID-19 PODĽA OKRESOV, SR, 2023**



### *Vekovo špecifická chorobnosť*

Počet prípadov v prepočte na 100 000 vykazoval v porovnaní s rokom 2022 nielen výrazný pokles úrovne chorobnosti vo všetkých vekových skupinách, ale aj presun z vekových skupín školského veku a produktívneho veku do najstaršej a najmladšej vekovej skupiny. Najvyššia vekovo špecifická chorobnosť bola v roku 2023 zaznamenaná vo vekovej skupine 65 ročných a starších (1 495,4/100 000), ďalej nasledovala skupina 0 ročných (817,1/100 000), najnižšia hodnota sa zaznamenala vo vekovej skupine 5-9 ročných detí (100,3/100 000) (graf 3).

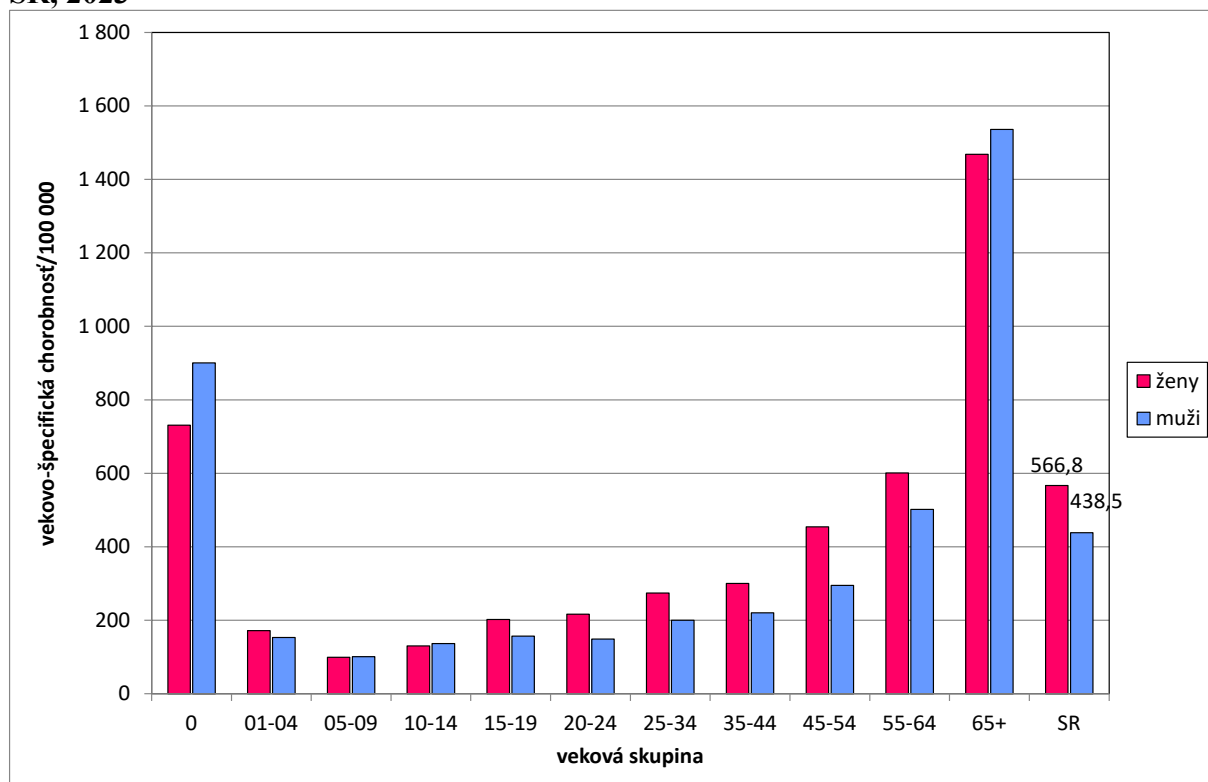
**Graf 3: VEKOVO-ŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ, SR, ROKY 2023 A 2022**



*Chorobnosť podľa veku a pohlavia*

V roku 2023 celkovo mierne prevažovala chorobnosť u žien (566,8/100 000) oproti mužom (438,5/100 000). Pri pohľade na jednotlivé vekové skupiny je zrejmé, že takmer v každej vekovej skupine bola vekovo-špecifická chorobnosť žien vyššia, len v najpostihnutejších vekových skupinách 0 ročných a 65 ročných a starších bola incidencia vyššia u mužov (graf 4).

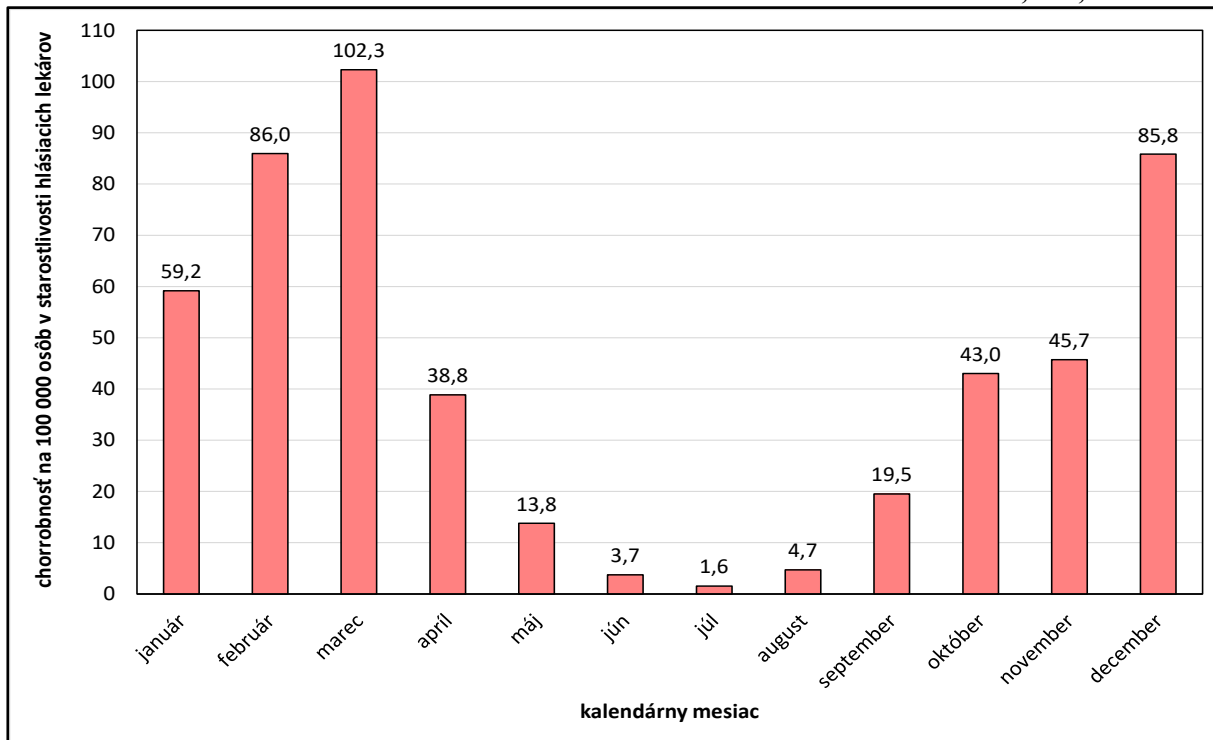
**Graf 4: VEKOVU-ŠPECIFICKÁ CHOROBNOSŤ PODĽA POHLAVIA, SR, 2023**



*Chorobnosť podľa kalendárnych mesiacov*

Najvyššia chorobnosť sa zaznamenala v mesiaci marec (102,3/100 000), druhá najvyššia chorobnosť bola hlásená v mesiacoch február a december, išlo o prevažne zimné mesiace. Najnižšia incidencia sa hlásila v mesiaci júl (1,6/100 000). Z uvedeného možno usúdiť, že výskyt ochorenia COVID-19 v roku 2023 pripomínal sezónny charakter, tak ako je tomu pri chrípke a ostatných akútnych respiračných ochoreniach (**graf 5**).

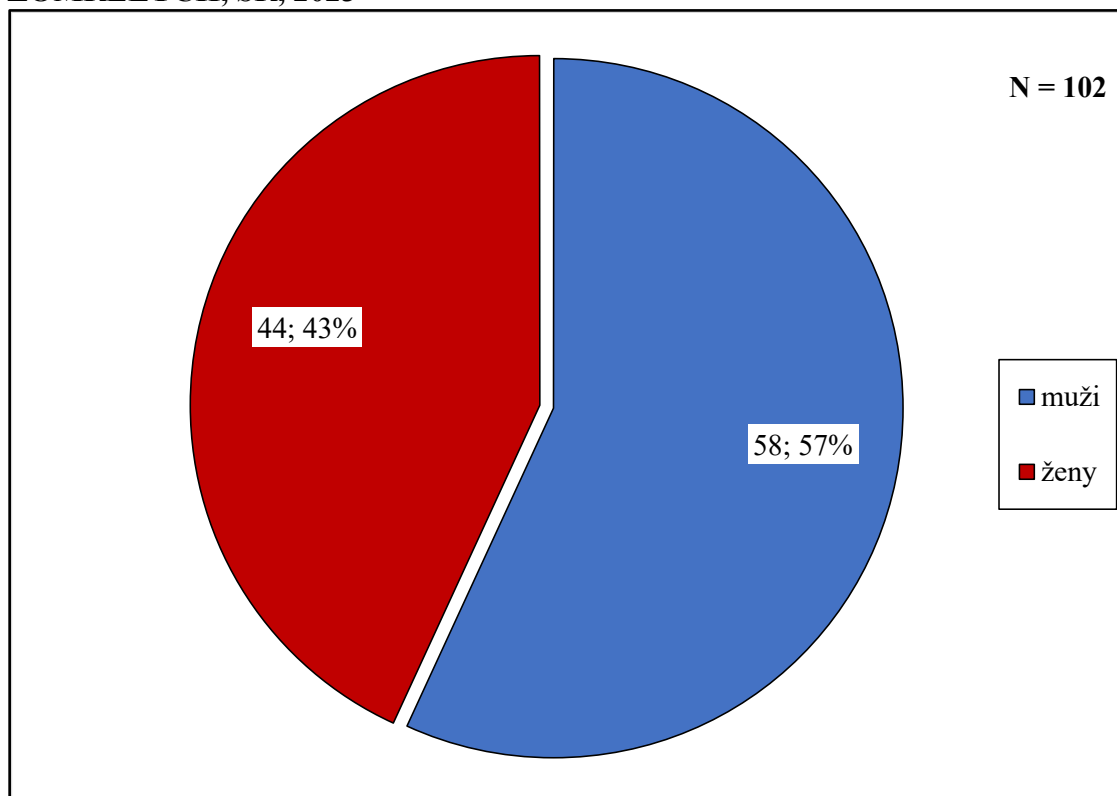
**Graf 5: CHOROBNOSŤ PODĽA KALENDÁRNYCH MESIACOV, SR, 2023**



### Úmrtia

Z celkového počtu 27 394 prípadov ochorenia COVID-19 v roku 2023 bolo hlásených 102 úmrtí, čo predstavuje smrtnosť 0,37 %. Oproti roku 2022 (0,14 %) ide o mierny nárast smrtnosti. Úmrtia boli hlásené u 58 mužov (57 % z celkového počtu úmrtí) a u 44 žien (43 % z celkového počtu úmrtí). Počty úmrtí u mužov tak ako v predchádzajúcom roku mierne prevyšovali nad úmrtiami u žien (**graf 6**).

**Graf 6: POČET ZOMRELÝCH MUŽOV A ŽIEN Z CELKOVÉHO POČTU ZOMRELÝCH, SR, 2023**



Najvyšší počet úmrtí bol hlásený v Banskobystrickom kraji (48 prípadov), najnižší v Bratislavskom kraji (1 prípad).

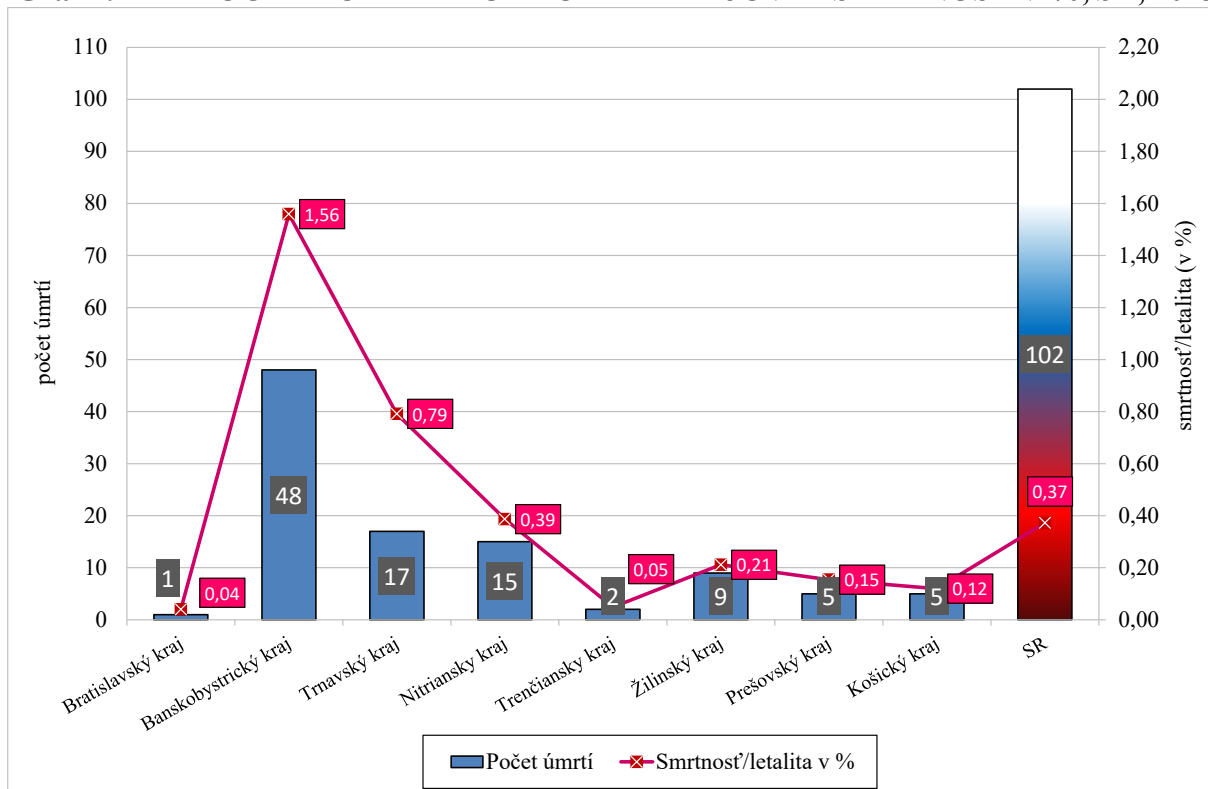
Pokiaľ ide o smrtnosť, aj tu bola zaznamenaná najvyššia hodnota v Banskobystrickom kraji (1,56 %) a najnižšia v Bratislavskom kraji (0,04 %). Nad celoslovenskou úrovňou smrtnosti (0,37 %) bola zaznamenaná smrtnosť v Banskobystrickom (1,56 %), Trnavskom (0,79 %) a v Nitrianskom kraji (0,39 %) (tabuľka 2, graf 7).

**Tabuľka 2: POČET ÚMRTÍ, POČET HLÁSENÝCH PRÍPADOV A SMRTNOSŤ PODĽA KRAJOV, SR, 2023**

Kraj	Počet úmrtí	Počet hlásených prípadov	Smrtnosť/letalita v %
Bratislavský kraj	1	2 497	0,04
Banskobystrický kraj	48	3 079	1,56
Trnavský kraj	17	2 148	0,79
Nitriansky kraj	15	3 878	0,39
Trenčiansky kraj	2	4 113	0,05
Žilinský kraj	9	4 253	0,21
Prešovský kraj	5	3 244	0,15
Košický kraj	5	4 182	0,12
<b>SR</b>	<b>102</b>	<b>27 394</b>	<b>0,37</b>

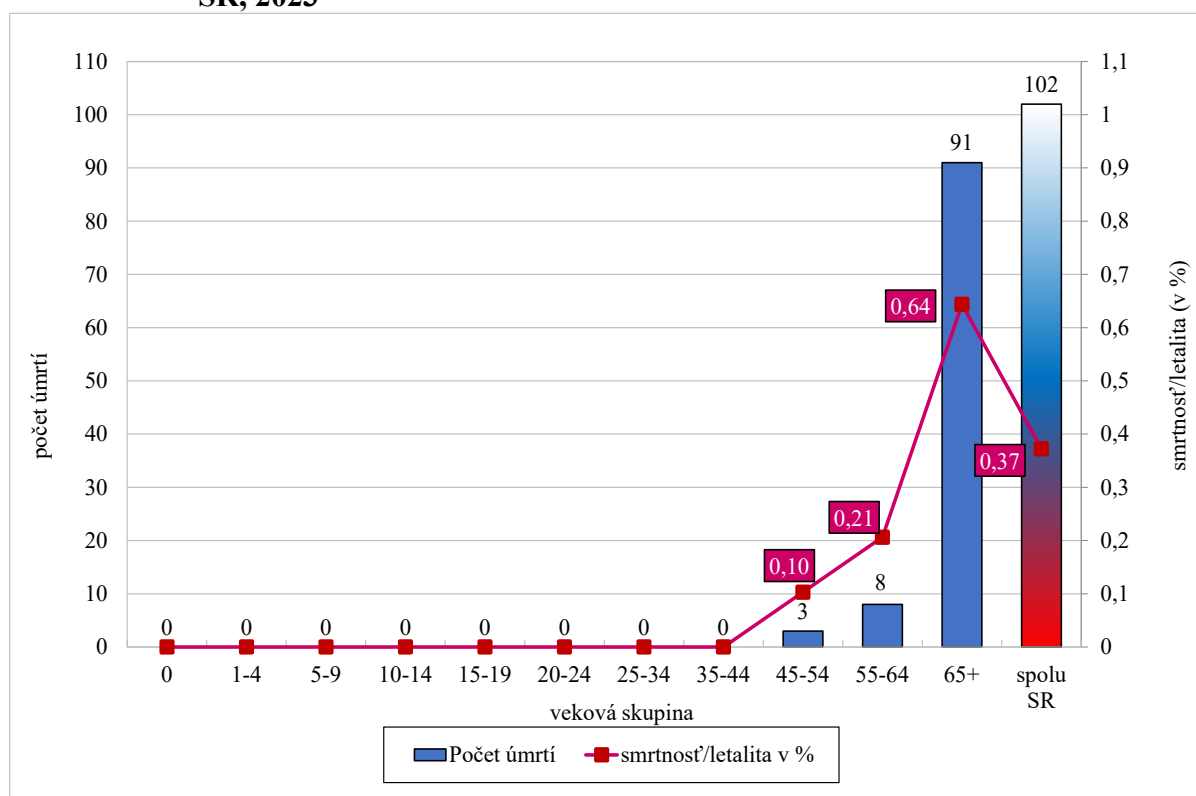
Zdroj: EPIS

**Graf 7: POČET ZOMRELÝCH PODĽA KRAJOV A SMRTNOSŤ V %, SR, 2023**



Pokiaľ ide o počet úmrtí podľa vekových skupín, najviac ich bolo vo vekovej skupine 65 ročných a starších (91), čo predstavuje 89,2 % všetkých úmrtí v SR v roku 2023 (graf 8).

**Graf 8: POČET ZOMRELÝCH A SMRTNOSŤ PODĚA VEKOVÝCH SKUPÍN, SR, 2023**



### Očkovanie

Očkovanie proti ochoreniu COVID-19 bolo v roku naďalej dostupné a bezplatné. Očkovať sa mohli osoby na základe registrácie, zároveň v určených očkovacích strediskách bolo možné aj očkovanie bez predošlej registrácie. Stratégia očkovania sa zameriavala predovšetkým na očkovanie rizikových skupín vzhľadom na vek (osoby 50 ročné a staršie) alebo vzhľadom na prítomnosť základného závažného alebo so zníženou imunitou.

Miera zaočkovanosti dvomi dávkami základného očkovania dosiahla úroveň 51,1%, čo je o 22,0 % menej ako priemerná zaočkovanosť v EÚ/EHP (73,1%) (údaj k 25.4.2023, ZDROJ: <https://vaccinetracker.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/vaccine-tracker.html#summary-tab>).

### Medzinárodná spolupráca

Údaje o počtoch pozitívnych prípadov na COVID-19 sa zasielali týždenne do systému TESSY v rámci Európskeho centra pre prevenciu a kontrolu prenosných ochorení - ECDC. Údaje sa prenášali aj do systému ERVISS (<https://erviss.org/>). Ide o interaktívny informačný panel, ktorý poskytuje týždenný integrovaný epidemiologický prehľad o výskyte chrípky, respiračného syncytiálneho vírusu (RSV) a závažných prípadoch COVID-19, ktorý zahŕňa krajiny Európskej únie/Európskeho hospodárskeho priestoru (EÚ/EHP) a európsky región Svetovej zdravotníckej organizácie.

## 5.5 Choroby vyvolané vírusom HIV, B20 – B24

Slovenská republika patrí v ostatných rokoch k členským štátom Európskej únie s najnižšou ročnou incidenciou HIV infekcie. V poslednom desaťročí pozorujeme u nás vzostupný



trend vo výskyte nových prípadov HIV infekcie a rýchlo stúpa aj počet ľudí žijúcich s HIV infekciou (1 302 občanov Slovenskej republiky žijúcich s HIV infekciou k 31.12.2023).

V roku 2023 bolo v Slovenskej republike novodiagnostikovaných celkovo (u občanov SR i cudzincov) 92 nových prípadov HIV infekcie, čo predstavuje incidenciu 1,7 prípadov na 100 000 obyvateľov SR. Ide o nižší počet ako v roku 2022 (104 prípadov, incidencia 1,91/100 000 obyvateľov). V porovnaní s päťročným priemerom (101,65 prípadov) došlo k poklesu s indexom 0,91.

U občanov Slovenskej republiky bolo v roku 2023 vykázaných 76 nových prípadov HIV infekcie, čo predstavuje incidenciu 1,40 prípadov na 100 000 obyvateľov SR. V porovnaní s rokom 2022 (83 nových prípadov, incidencia 1,53/100 000 obyvateľov SR) došlo k poklesu vo výskyte prípadov s indexom 0,92. U občanov Slovenskej republiky bola infekcia zistená u 66 mužov a u 10 žien.

V roku 2023 bolo diagnostikovaných 9 nových prípadov AIDS, čo predstavuje incidenciu 0,17 prípadov na 100 000 obyvateľov Slovenskej republiky. Prechod infekcie do štádia syndrómu imunitnej nedostatočnosti bol hlásený len u mužov a syndróm získanej imunitnej nedostatočnosti bol vo všetkých prípadoch zaznamenaný súčasne s diagnostikovaním infekcie HIV.

V roku 2023 bolo hlásených 5 úmrtí HIV infikovaných pacientov. V troch prípadoch išlo o mužov s novodiagnostikovanou HIV infekciou v roku 2023, vo veku 26, 44 a 48 rokov, jeden z Bratislavského, ďalší z Trnavského a Trenčianskeho kraja.

Väčšina infekcií HIV bola v Slovenskej republike zaznamenaná v skupine mužov majúcich sex s mužmi a získanie nákazy homosexuálnym stykom bolo stanovené v 35% prípadov. Bisexuálnym stykom bolo prenesených 7% infekcií, heterosexuálnym 21%. V 1% prípadov bol prenos infekcie injekčným užívaním drog a v 36 % prípadov nebol spôsob prenosu stanovený.

V roku 2023 bola HIV infekcia zistená u 16 cudzincov pri ich pobyte v Slovenskej republike a to u 13 mužov vo veku 19, 20, 26 (2x), 28, 29, 32, 36, 37, 38, 40, 48, 60 a 3 žien vo veku 31, 35, 49. Títo cudzinci pochádzali z Kazachstanu, Moldavska, Azerbajdžanu, Vietnamu, Thajska, Nigérie, Ghany, Tanzánie, Českej republiky.

Od začiatku monitorovania prípadov HIV/AIDS v Slovenskej republike v roku 1985 do 31. 12. 2023 bolo registrovaných u občanov Slovenskej republiky a cudzincov spolu 1 585 prípadov infekcie vírusom ľudskej imunitnej nedostatočnosti. Z 1302 prípadov u občanov Slovenskej republiky sa 1173 vyskytlo u mužov a 129 u žien. U 156 osôb (143 mužov, 13 žien) prešla HIV infekcia do štádia AIDS a zaznamenaných bolo 97 úmrtí ľudí s HIV (z toho 73 v štádiu AIDS). Väčšina infekcií HIV bola v Slovenskej republike zaznamenaná v skupine mužov majúcich sex s mužmi a získanie nákazy homosexuálnym stykom bolo stanovené v 35% prípadov. Bisexuálnym stykom bolo prenesených 7% infekcií, heterosexuálnym 21%. V 1% prípadov bol prenos infekcie injekčným užívaním drog a v 36 % prípadov nebol spôsob prenosu stanovený. Prípady HIV infekcie u občanov SR, rozdelené podľa miesta trvalého bydliska, sa vyskytli vo všetkých krajoch. Zo 76 prípadov bolo 30 zistených u obyvateľov Bratislavského kraja (incidencia 4,09 prípadov na 100 000 obyvateľov kraja), čo predstavuje najvyššiu incidenciu.

Zvlášť evidujeme skupinu odídencov z Ukrajiny, ktorí dočasne žijú na Slovensku v dôsledku vojenskej agresie Ruskej federácie na Ukrajine od 24.2.2022. V tejto skupine ľudí bolo do 31.12.2023 v Slovenskej republike diagnostikovaných 56 prípadov HIV (24 žien a 32 mužov). 98% z nich bolo diagnostikovaných a liečených predtým doma na Ukrajine.

## **ODBOR RADIAČNEJ OCHRANY**

## 1) LEGISLATÍVA V OBLASTI RADIAČNEJ OCHRANY A JEJ IMPLEMENTÁCIA

Problematika radiačnej ochrany je upravená v zákone č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 87/2018 Z. z.“).

Zákon č. 87/2018 Z. z. upravuje výkon štátnej správy v oblasti radiačnej ochrany, podmienky vykonávania činnosti vedúcej k ožiareniu a činnosti v prostredí s prírodnými zdrojmi ionizujúceho žiarenia, požiadavky na nakladanie s rádioaktívnymi látkami, inštitucionálnymi rádioaktívnymi odpadmi a rádioaktívnymi odpadmi neznámeho pôvodu, ochranu pracovníkov a obyvateľov pred ožiarovaním radónom vo vnútornom ovzduší budov, vonkajším ožiarovaním zo stavebných materiálov a pretrvávajúcim ožiarovaním, ktoré je dôsledkom núdzovej situácie alebo dôsledkom ľudskej činnosti v minulosti, zaistenie bezpečnosti rádioaktívneho žiariča, pripravenosť na núdzové situácie ožiarovania, monitorovanie radiačnej situácie a radiačnú monitorovaciu sieť, obmedzovanie ožiarovania z pitnej vody, prírodnej minerálnej vody a pramenitej vody, povinnosti fyzických osôb a právnických osôb pri zabezpečovaní radiačnej ochrany, priestupky, správne delikty a sankcie na úseku radiačnej ochrany. Vykonávanie činností a poskytovanie služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany vzhľadom na výšku možného radiačného rizika sa rozdeľujú na činnosti, ktoré sú vyňaté spod pôsobnosti zákona, činnosti podliehajúce oznamovacej povinnosti, činnosti a služby podliehajúce registrácii a činnosti a služby vykonávané na základe povolenia.

Zákon č. 87/2018 Z. z. definuje aj požiadavky na zabezpečenie fyzickej ochrany pri používaní rádioaktívnych žiaričov, ktoré majú zabrániť zneužitiu rádioaktívnych žiaričov na nelegálnu manipuláciu vrátane možnosti ich zneužitia na teroristické účely.

Podrobnosti o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany na vykonanie zákona sú ustanovené vo vykonávacích vyhláškach Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „MZ SR“):

- Vyhláška MZ SR č. 96/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o činnosti radiačnej monitorovacej siete,
- Vyhláška MZ SR č. 98/2018 Z. z. o obmedzovaní ožiarovania pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia,
- Vyhláška MZ SR č. 99/2018 Z. z. o zabezpečení radiačnej ochrany,
- Vyhláška MZ SR č. 100/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na obmedzovanie ožiarovania z pitnej vody, z prírodnej minerálnej vody a z pramenitej vody,
- Vyhláška MZ SR č. 101/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zabezpečení radiačnej ochrany pri vykonávaní lekárskeho ožiarovania.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ÚVZ SR“) v spolupráci s príslušnými regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva (ďalej len „RUVZ“) v Bratislave, v Banskej Bystrici, v Košiciach a v Nitre pripravil v roku 2022 novelu zákona č. 87/2018 Z. z., ktorá bola predložená na rokovanie vlády Slovenskej republiky na základe Plánu legislatívnych úloh vlády SR na rok 2022.

Predložená novela zákona č. 87/2018 Z. z. vychádzala z plnenia požiadaviek definovaných v článkoch smernice Rady 2013/59/Euratom z 5. decembra 2013, ktorou sa ustanovujú základné bezpečnostné normy ochrany pred nebezpečenstvami vznikajúcimi v dôsledku ionizujúceho žiarenia, a ktorou sa zrušujú smernice 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom,

97/43/Euratom a 2003/122/Euratom a bola v súlade s požiadavkami Európskej komisie uvedenými vo formálnom oznámení č. C (2020) 6976 final k zákonu č. 87/2018 Z. z. Cieľom bol návrh nových transpozičných ustanovení do vnútroštátneho práva pre konkrétne ustanovenia, ktoré Európska komisia nedokázala identifikovať ako úplne transponované.

Novela zákona č. 87/2018 Z. z. uvažovala aj s implementáciou komplexného integrovaného systému v rámci odborných domén spadajúcich pod ÚVZ SR, ktorého cieľom je vytvorenie nových alebo rozvoj existujúcich informačných systémov v rámci ÚVZ SR a RÚVZ, ich vzájomná integrácia, spracovanie a výmena údajov. Navrhnuté legislatívne zmeny reflektovali procesy nových informačných systémov, interných smerníc, či už poskytovaných alebo ešte len plánovaných služieb.

Novela zákona č. 87/2018 Z. z. bola prerokovaná na 78. schôdzi Národnej rady Slovenskej republiky (ďalej len „NR SR“), uznesenie číslo 1910 zo dňa 6.12.2022. NR SR uznesením rozhodla, že novela zákona č. 87/2018 Z. z. bude prerokovaná v Ústavnoprávnom výbore NR SR a Výbore NR SR pre zdravotníctvo s lehotou na prerokovanie do 27.1.2023. NR SR uznesením rozhodla o gestorskom výbore, ktorým bol Výbor NR SR pre zdravotníctvo s lehotou na prerokovanie novely zákona č. 87/2018 Z. z. do 30.1.2023.

NR SR vo svojom uznesení č. 2082 schválila vládny návrh novely zákona č. 87/2018 Z. z. dňa 17. marca 2023. Tento zákon (zákon č. 119/2023 Z. z.) nadobudol účinnosť 15. apríla 2023.

Dňa 1. mája 2023 nadobudla účinnosť novela vyhlášky MZ SR č. 96/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o činnosti radiačnej monitorovacej. Vyhláška MZ SR č. 96/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o činnosti radiačnej monitorovacej upravuje podrobnosti v oblasti monitorovania radiačnej situácie v životnom prostredí a monitorovania rádionuklidov vo vzorkách potravinového reťazca na území Slovenskej republiky a spôsobe prenosu dát na účely hodnotenia a usmerňovania ožiarenia obyvateľstva. Novela vyhlášky upravila pôvodné znenie tak, že z neho jednoznačne vyplýva, že systém monitorovacích miest na nepretržité meranie príkonu dávkového ekvivalentu na území Slovenskej republiky, ktorý je súčasťou siete včasného varovania a je prevádzkovaný aj Slovenským hydrometeorologickým ústavom, patrí ku stálym zložkám radiačnej monitorovacej siete.

V roku 2023 bola pripravená vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z ... 2023, ktorou sa menila a dopĺňala vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 98/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia (ďalej len „návrh vyhlášky“), a ktorá je podľa § 162 ods. 4 vykonávacím predpisom k zákonu č. 87/2018 Z. z. Zákonom č. 119/2023 Z. z., ktorým sa menil a dopĺňal zákon č. 87/2018 Z. z., sa spresnila a opravila terminológia využívaná v problematike „ožiarenia prírodnými zdrojmi ionizujúceho žiarenia“, preto bolo potrebné reflektovať tieto terminologické zmeny vo vykonávacom predpise a zosúladiť ich s terminológiou, ktorú zavádza predmetný zákon, a rovnako s terminológiou medzinárodných predpisov a odporúčaní. Návrh vyhlášky nadväzoval na transpozíciu požiadaviek smernice Rady (EÚ) 2013/59/EURATOM a odrážal požiadavky Národného akčného radónového plánu na roky 2022 až 2026, ktorý schválila vláda Slovenskej republiky 19. januára 2022. Účelom novely vyhlášky bolo v súlade so zákonom č. 119/2023 Z. z., ktorým sa menil a dopĺňal zákon č. 87/2018 Z. z. upraviť podrobnosti o vykonávaní optimalizácie radiačnej ochrany na pracovisku s ožiareními prírodným ionizujúcim žiarením a na pracovisku s ožiareními radónom, podrobnosti o vhodných metódach optimalizácie radiačnej ochrany vrátane uvedenia možných preventívnych a nápravných opatrení a úprava terminológie. V súčasnosti v čase prípravy tejto výročnej

správy je už navrhovaná vyhláška po skončení legislatívneho procesu a zverejnená na právnom a informačnom portáli Slov-Lex ako vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 57/2024 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia, ktorá nadobudne účinnosť od 1. júla 2024.

Ďalšou vyhláškou, ktorá bola pripravená a postúpená do legislatívneho procesu v roku 2023, bola vyhláška MZ SR č. 100/2018 Z. z. o obmedzovaní ožiarenia obyvateľov z pitnej vody, z prírodnej minerálnej vody a z pramenitej vody. Niektoré požiadavky smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2020/2184 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu upravovala vyhláška MZ SR č. 100/2018 Z. z. len čiastočne, čo vyžadovalo nielen jej doplnenie, ale aj úpravu použitej terminológie vrátane zmeny jej názvu. Vyhláška upravuje rádiologické ukazovatele, indikačné hodnoty rádiologických ukazovateľov a medzné hodnoty rádiologických ukazovateľov kvality pitnej vody, kvality prírodnej minerálnej vody a kvality vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá, postup stanovenia rádiologických ukazovateľov kvality pitnej vody pri úplnej analýze kvality pitnej vody a postup optimalizácie pri prekročení indikačných hodnôt rádiologických ukazovateľov kvality pitnej vody, postup stanovenia rádiologických ukazovateľov pri analýze kvality prírodnej minerálnej vody a kvality vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá a postup optimalizácie pri prekročení indikačných hodnôt rádiologických ukazovateľov kvality prírodnej minerálnej vody a kvality vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá. Z hľadiska radiačnej ochrany sa upravili požiadavky na program monitorovania kvality pitnej vody, prírodnej minerálnej vody a vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá, postup pri vypracovaní manažmentu rizík systému zásobovania pitnou vodou a pri určení miery rizika v systéme zásobovania pitnou vodou a rozsah a spôsob poskytovania informácií dodávateľom pitnej vody zásobovaným obyvateľom. V súčasnosti je už navrhovaná vyhláška po skončení legislatívneho procesu a zverejnená na právnom a informačnom portáli Slov-Lex ako vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 45/2024 Z. z. o obmedzovaní ožiarenia obyvateľov z pitnej vody, z prírodnej minerálnej vody a z vody vhodnej na prípravu stravy pre dojčatá, ktorá nadobudla účinnosť 15. marca 2024.

V roku 2023 sa začal legislatívny proces k návrhu novely vyhlášky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 99/2018 Z. z. o zabezpečení radiačnej ochrany. Pripravovaný predbežný návrh právneho predpisu je v štádiu pred vnútrorezortným pripomienkovým konaním (ďalej len „VPK“). Cieľom návrhu vyhlášky je jej doplnenie o zoznam dokumentácie, ktorú je potrebné predkladať k žiadostiam o vydanie povolenia a rozhodnutí o registrácii pre vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu a poskytovanie služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany príslušnými orgánmi radiačnej ochrany podľa ustanovení zákona č. 87/2018 Z. z. Uvedená zmena vychádza z požiadaviek Legislatívnej rady vlády Slovenskej republiky uplatnených k návrhu zákona, ktorým sa menil a dopĺňal zákon č. 87/2018 Z. z.

## 2) MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA, ČLENSTVO A ZASTUPOVANIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY V MEDZINÁRODNÝCH ORGANIZÁCIÁCH

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky je styčným miestom na komunikáciu s Medzinárodnou agentúrou pre atómovú energiu so sídlom vo Viedni v oblasti radiačnej ochrany a spolupracuje s ministerstvami a s ostatnými ústrednými orgánmi štátnej správy, s orgánmi Európskej únie, príslušnými orgánmi a inštitúciami iných členských štátov Európskej únie a zastupuje Slovenskú republiku v orgánoch Európskej únie a medzinárodných organizáciách v oblasti radiačnej ochrany. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky ďalej zabezpečuje medzinárodnú spoluprácu v oblasti radiačnej ochrany vrátane plnenia záväzkov Slovenskej republiky vyplývajúcich z medzinárodných zmlúv, ktorými je Slovenská republika viazaná, kontroluje plnenie záväzkov vyplývajúcich z medzinárodných zmlúv a zúčastňuje sa na riešení národných a medzinárodných programov významných pre radiačnú ochranu.

Pracovníci odboru radiačnej ochrany v rámci medzinárodnej spolupráce

a) s Európskym spoločenstvom

sa pravidelne zúčastňovali rokovaní expertných skupín Rady Európskej únie a Európskej komisie s cieľom vzájomnej výmeny poznatkov z hodnotenia úrovne radiačnej ochrany v Európe a zúčastňujú sa na tvorbe legislatívy Európskej únie vo vybraných oblastiach,

b) s Medzinárodnou agentúrou pre atómovú energiu so sídlom vo Viedni

ako členovia výborov Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu so sídlom vo Viedni, spolupracovali na regionálnych projektoch týkajúcich sa radiačnej ochrany, zabezpečovali v Slovenskej republike stáže zahraničných expertov, semináre, workshopy a tréningové kurzy so širokou medzinárodnou účasťou, ktoré boli mimoriadne úspešné,

c) s Organizáciou spojených národov

zastupovali Slovenskú republiku vo Vedeckom výbore Organizácie spojených národov pre účinky ionizujúceho žiarenia,

d) so Svetovou zdravotníckou organizáciou

plní Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky úlohu (24 hodín nepretržite) funkciu Národného ohniskového bodu, ktorý je zriadený na odbore radiačnej ochrany na plnenie povinností vyplývajúcich z medzinárodných zdravotných predpisov,

g) so Združením európskych dozorných orgánov v oblasti radiačnej ochrany

zastupujú Slovenskú republiku v jej predstavenstve, výboroch a odborných pracovných skupinách.

Pracovníci odboru radiačnej ochrany ďalej spolupracovali v problematike radiačnej ochrany s Agentúrou pre atómovú energiu pri Organizácii pre hospodársku spoluprácu a rozvoj, Organizáciou pre výživu a poľnohospodárstvo v rámci Organizácie spojených národov a s členskými štátmi Európskej únie a s inými štátmi Európy a ostatnými štátmi sveta a pravidelne sa zúčastňovali na formálnych bilaterálnych rokovaníach (na základe medzinárodných zmlúv), neformálna spolupráca prebiehala so všetkými susednými štátmi, ako aj s ďalšími štátmi (Arménsko, Bulharsko, Nemecko, Francúzsko, Fínsko, Slovinsko, USA). Spolupráca bola zameraná na výmenu skúseností v oblasti radiačnej ochrany.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky zabezpečuje plnenie úloh vyplývajúcich Slovenskej republike z členstva v Európskej únii a príslušných medzinárodných zmlúv.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky je od roku 2022 členom konzorcia PIANO-FORTE, Európskeho partnerstva pre výskum radiačnej ochrany, ktorého cieľom je prispieť k zlepšeniu ochrany verejnosti, pracovníkov, pacientov a životného prostredia pred environmentálnym, pracovným a lekárskeým vystavením ionizujúcemu žiareniu. V roku 2023 sa uskutočnilo prvé generálne zhromaždenie PIANOFORTE v Budapešti, aj za účasti zástupcu odboru radiačnej ochrany. Doposiaľ sa žiadna z organizácií na území Slovenskej republiky nezapojila do výziev a projektov.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky zabezpečuje plnenie úloh Kapitoly III. Euratom Treaty (ďalej len „ET“), t. j. „Radičná ochrana“. Ide o články č. 31, 35, 36, ktoré sú venované základným štandardom v radiačnej ochrane a monitorovaniu rádionuklidov v zložkách životného prostredia a potravinového reťazca. RNDr. Veronika Drábová, PhD. je členkou nezávislej skupiny expertov Európskej komisie (ďalej len „EK“) pre oblasť radiačnej ochrany pre plnenie článku 31 Kapitoly ET. Pre získavanie komplexných informácií o radiačnej situácii a rádioaktívnej kontaminácii zložiek životného prostredia a potravinového reťazca za normálnych podmienok, ako aj v prípade mimoriadnej udalosti bola zriadená radiačná monitorovacia sieť Slovenskej republiky (ďalej len „RMS“) a Ústredie radiačnej monitorovacej siete (ďalej len „ÚRMS“), ktorým je v zmysle legislatívy Slovenskej republiky v oblasti radiačnej ochrany Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Praktické plnenie ET znamená aj zasielať výsledky v stanovených termínoch a v požadovanom rozsahu inštitúcii EK (Joint Research Center v Ispre). Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky zabezpečuje aj aplikáciu nových návrhov schválených grémiami EK do praxe (výkon štátneho dozoru v radiačnej ochrane, legislatíva, prenos významných informácií z hľadiska radiačnej ochrany) a vykonávanie pravidelných preverovacích misií EK a iných medzinárodných inštitúcií u prevádzkovateľov, ktorí využívajú zdroje ionizujúceho žiarenia (jadrové zariadenia a iné pracoviská so zdrojmi ionizujúceho žiarenia, ako aj pracoviská s prírodnými zdrojmi ionizujúceho žiarenia). Výsledky z monitorovania za rok 2023 budú odoslané v požadovanom rozsahu EK (Joint Research Center v Ispre) ako plnenie článku 35 a 36 ET. Nedostatky identifikované v apríli roku 2022 počas verifikačnej misie EK na kontrolu článku 35 a 36 ET boli v roku 2023 odstránené. Rovnako v roku 2023 Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky začal transparentne reportovať údaje o aktuálnej radiačnej situácii online a tieto údaje sú spolu s ostatnými údajmi o radiačnej situácii v Európe pre verejnosť k dispozícii v európskej databáze EURDEP.

Podľa článku 36 Zmluvy Euratom sú členské štáty Európskej únie povinné informovať Európsku Komisiu o úrovniach rádioaktívnej kontaminácie v rôznych zložkách životného prostredia. Tieto údaje sú uložené v databáze monitorovania rádioaktivity životného prostredia (ďalej len „REM“). V rámci tejto siete je odbor radiačnej ochrany prispievateľom do predmetnej databázy, a rovnako kontaktným bodom za Slovenskú republiku pre túto platformu. Odbor radiačnej ochrany má tiež prístup do databázy a prispieva do výročných správ REM.

V súlade s požiadavkami smernice Rady 2011/70/Euratom sa na žiadosť vlády Slovenskej republiky uskutočnila v dňoch 12. – 22. 2. 2023 misia ARTEMIS. Cieľom misie ARTEMIS bolo medzinárodné posúdenie vnútroštátnej politiky a vnútroštátneho programu nakladania s vyhotretým jadrovým palivom (ďalej len „VJP“) a s rádioaktívnymi odpadmi (ďalej len „RAO“), vyradovania jadrových zariadení a remediácie. Misia sa uskutočnila v nadväznosti na Misiu medzinárodného posúdenia dozornej činnosti (IRRS), ktorá v septembri 2022 posúdila dozorný rámec pre jadrovú a radiačnú bezpečnosť v Slovenskej republike. Výsledky misie sú zhrnuté v

záverečnej správe, ktorá oceňuje vysoký štandard infraštruktúry pre manažment RAO z vyradenia jadrových zariadení, zároveň formuluje pre Slovenskú republiku a jednotlivé zapojené organizácie viaceré odporúčania a návrhy pre ďalšie zlepšenia, najmä v oblasti prípravy hlbinného úložiska pre vysokoaktívne RAO. Pracovníci odboru radiačnej ochrany sa aktívne podieľali na prípravách a aj realizácii všetkých medzinárodných hodnotiacich misíí (**Obrázok č. 1oro**).

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky ako príslušný orgán štátnej správy v oblasti radiačnej ochrany predložil v roku 2023 návrh regionálneho projektu Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu RER9163 „Improving radiation protection of exposed workers at NORM sites“ (ďalej len „Projekt RER9163“), ktorý bol schválený v novembri 2023 Board of Governors, a ktorého je Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky koordinátorom.



**Obrázok č. 1oro**  
Účastníci misie ARTEMIS 2023

Medzinárodný záujem o problematiku prirodzene sa vyskytujúceho rádioaktívneho materiálu (ďalej len „NORM“), vrátane environmentálneho výskumu, vývoja poradenských materiálov a výmeny informácií, v poslednom desaťročí neustále narastal, pričom stále neexistuje jednotný prístup na kontrolu ožiarenia z NORM, ktorý by bolo možné aplikovať na všetky identifikované priemyselné procesy. V európskom regióne mnohé krajiny prevádzkujú pracoviská pod zemou alebo zariadenia, ktoré používajú, generujú alebo skladujú NORM, a kde môžu byť pracovníci vystavení ožiareniu z NORM. Za takýchto okolností musia byť tieto prevádzky oznámené/registrované/povolené regulačným orgánom pre radiačnú ochranu a mali by sa prijať vhodné opatrenia na ochranu pracovníkov pred žiarením. Všetky tieto činnosti si vyžadujú stanovenie jasných požiadaviek zo strany regulátora, vrátane monitorovania na pracovisku alebo osobného monitorovania, vyhodnocovania dávok a ich zaznamenávanie a vypracovania na mieru šitého programu radiačnej ochrany. Väčšina členských štátov Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu prijala zoznam priemyselných procesov zahŕňajúcich NORM ako výsledok implementácie série bezpečnostných noriem GSR časť 3. Posilnenie kapacity členských štátov



kontrolovať, monitorovať a zaznamenávať ožiarenie pracovníkov na pracoviskách zahŕňajúcich NORM je nevyhnutná pre vnútroštátne opatrenia v oblasti radiačnej ochrany. Na pevnom základe a výsledkoch projektu RER9155 (**Obrázok č. 2oro**) bol spustený a formulovaný projekt RER9163, aby ďalej podporoval členské štáty pri vývoji a/alebo zlepšovaní ich regulačných rámcov.

V priebehu roku 2023 sa pracovníci odboru radiačnej ochrany v rámci členstva v medzinárodných pracovných skupinách a komisiách podieľali na

a) plnení úloh vyplývajúcich zo zistení medzinárodnej misie ORPAS, ktorá sa konala v oku 2022;

b) plnení úloh, vyplývajúcich z akčného plánu prijatého na základe zistení medzinárodnej misie IRRS, ktorá sa konala v roku 2022;

c) plnení úloh vyplývajúcich zo zistení medzinárodnej misie ARTEMIS, ktorá sa konala v oku 2023;

d) rokovaníach pracovných skupín HERCA - Združenie európskych dozorných orgánov v oblasti radiačnej ochrany, HERCA Board (RNDr. Veronika Drábová, PhD.) a v pracovných skupinách WG Emergency Preparedness and Response (Mgr. Markus Helej) a Network on Occupational dose collection registration and reporting (RNDr. Veronika Drábová, PhD.);

e) rokovaníach a ďalších aktivitách MAAE zameraných na ochranu pred ožiareními radónom a inými prírodnými zdrojmi ionizujúceho žiarenia (RNDr. Veronika Drábová, PhD., RNDr. Jana Slimáková, PhD., Mgr. Kristína Zemková);

f) pracovných stretnutiach RASSC (RNDr. Veronika Drábová, PhD.);

g) plnenie úlohy národného koordinátora pre databázu MAAE RASIMS (Mgr. Marek Brinza);

h) plnenie úloh koordinácie hodnotenia núdzových situácií podľa stupnice INES (PhDr. Andrej Galbavý, PhD., Mgr. Peter Kováč);

i) spolupráci s PNNL (USA) na príprave odborných kurzov zameraných na zaistenie bezpečnosti uzavretých zariadení, hodnotenie plánov zaistenia bezpečnosti a optimalizáciu postupov pri dozore;

j) spolupráci s odborom odhaľovania nebezpečných materiálov a environmentálnej kriminality národnej centrály osobitných druhov kriminality Prezídia Policajného zboru Slovenskej republiky;

k) zbieranie dát pre UNSCEAR - Global Survey on Public Exposure, Occupational Exposure, Medical Exposure (RNDr. Veronika Drábová, PhD., Mgr. Markus Helej);

l) zastupovanie Slovenskej republiky v expertných skupinách Európskej komisie - Article 31 of the Euratom Treaty (RNDr. Veronika Drábová, PhD.);

m) zastupovanie Slovenskej republiky v expertných skupinách Európskej komisie - Article 35 and Article 36 of the Euratom Treaty (RNDr. Veronika Drábová, PhD.);

n) plnenie úlohy kontaktného bodu Slovenskej republiky pre MAAE Guidance on the Import and Export of Radioactive Sources (RNDr. Veronika Drábová, PhD.);

o) koordinácia implementácie európskeho projektu PIANOFORTE v podmienkach Slovenskej republiky (Mgr. Miloš Krištof);

p) plnenie úlohy kontaktného bodu Slovenskej republiky pre MAAE Code of Conduct (RNDr. Veronika Drábová, PhD.);

q) plnenie úlohy kontaktného bodu Slovenskej republiky pre the Information System on Occupational Exposure (RNDr. Veronika Drábová, PhD.);

r) plnenie úloh vyplývajúcich z členstva v koordinačnej skupine pre pracovnú skupinu ATO v Európskej Rade (RNDr. Veronika Drábová, PhD.);

s) rokovaníach a ďalších aktivitách MAAE zameraných na tvorbu bezpečnostných štandardov, napr. Development of Guidance Material Supporting Safety Standards Applicable to the Water Supply and Treatment Industry; Radiation Protection and the Management of Radioactive Waste in the Oil and Gas Industry (RNDr. Veronika Drábová, PhD.).



**Obrázok č. 200**

Účastníci koordinačného stretnutia RER9155

### 3) ZABEZPEČENIE RADIAČNEJ OCHRANY A VÝKON ŠTÁTNEHO DOZORU

V rámci výkonu štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrany, odbor radiačnej ochrany Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky povoľuje vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu a poskytovanie služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany, rozhoduje o návrhu na vykonávanie lekárskeho ožiarenia pri biomedicínskom výskume alebo vykonávanie lekárskeho ožiarenia v súvislosti s preventívnymi zdravotnými programami alebo skríningom, rozhoduje o návrhu na výstavbu pracoviska, na ktorom sa bude vykonávať povoloňovaná činnosť, rozhoduje o návrhu na stavebné a technologické zmeny významné z hľadiska radiačnej ochrany počas výstavby pracoviska, uvádzania pracoviska do prevádzky, prevádzky pracoviska, atď.

V rámci štátneho dozoru boli inšpekcie zamerané na dodržiavanie požiadaviek vyplývajúcich z platnej legislatívy v oblasti radiačnej ochrany. Boli vykonávané inšpekcie zamerané na prevádzkovú dokumentáciu, dodržiavanie lehôt na vykonávanie skúšok dlhodobej stability zdrojov ionizujúceho žiarenia, skúšok prevádzkovej stálosti zariadení podľa stanoveného rozsahu, a rovnako kontrola záznamov z monitorovania pracoviska, kontrola dokladov o absolvovaní aktualizácie odbornej prípravy z radiačnej ochrany, kontrola kníh o vykonaných opravách na zdrojoch ionizujúceho žiarenia a k nim prislúchajúcich zariadeniach, a pod.

Hlavnou činnosťou bolo vykonávanie inšpekcií zameraných na pracovné podmienky, spôsob zaobchádzania so zdrojmi ionizujúceho žiarenia z hľadiska ich možného vplyvu na zdravie pracovníkov a obyvateľov, vykonávanie dozimetrických meraní príkonu priestorového dávkového ekvivalentu žiarenia, vedenie evidencie používaných aj nepoužívaných zdrojov ionizujúceho žiarenia, vedenie evidencie likvidovaných zdrojov ionizujúceho žiarenia, vydávanie potvrdení o zaevidovaní oznamovaných činností, vydávanie povolení, resp. zmien povolení na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu, vydávanie rozhodnutí na dovoz, distribúciu, predaj a prenájom zdrojov žiarenia, ako aj vydávanie rozhodnutí na vykonávanie inštalácie, údržby a opráv zdrojov ionizujúceho žiarenia, vydávanie odborných stanovísk a vyjadrení v oblasti radiačnej ochrany. Pracovníci odboru radiačnej ochrany boli v roku 2023 súčinní pri príprave a pripomienkovaní vyvíjaných informačných systémov v oblasti radiačnej ochrany (IS RAD modulov), zúčastňovali sa na seminároch, prednáškach, workshopoch.

Prehľad o počte vyššie spomínaných výkonov pracovníkov štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrany za rok 2023 je uvedený v **Tabuľke č. 1oro**.

Pracovníci odboru radiačnej ochrany vykonali štátny dozor v oblasti radiačnej ochrany v roku 2023 podľa zákona č. 87/2018 Z. z. na 24 pracoviskách.

**Tabuľka č. 10ro**

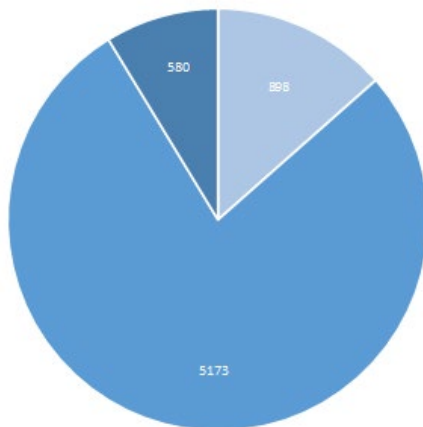
Prehľad výkonov štátneho dozoru v radiačnej ochrane

PREHĽAD VÝKONOV	Jadrové zariadenia	Zdravotníctvo	Priemysel	Poľnohospodárstvo a veterinárna medicína	Školstvo, veda a výskum	Iné pracoviská	SPOLU
Počet inšpekcií	14	0	0	0	0	5	19
Počet návrhov na správne konanie <sup>1)</sup>	0	0	0	0	0	0	0
Počet uložených sankcií (pokuty) <sup>2)</sup>	0	0	0	0	0	0	0
Prešetrenie chorôb z povolania	0	0	0	0	0	0	0
Prešetrenie podozrenia na prekročenie limitov ožiarovania	0	0	0	0	0	0	0
Riešenie núdzových situácií (okrem záchytov rádioaktívneho materiálu)	0	0	0	0	0	0	0
Záchyt rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu	0	0	0	0	0	14	14
Počet riešených podnetov a sťažností <sup>3)</sup>	0	0	0	0	0	0	0
Počet konzultácií, odborných rokovaní, vyjadrení, usmernení, správ, hlásení a analýz							
Spracovanie podkladov pre vydanie rozhodnutí podľa zákona č. 87/2018 Z. z. <sup>4)</sup>							
- Počet vydaných rozhodnutí o registrácii podľa § 25 <sup>5)</sup>	0	9	0	1	0	4	14
- Počet vydaných povolení na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu podľa § 28 <sup>6)</sup>	2	2	0	0	0	22	26
- Počet vydaných povolení na poskytovanie služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany podľa § 29 <sup>7)</sup>	0	0	0	0	1	1	2
- Počet vydaných rozhodnutí podľa § 32 <sup>10)</sup>	0	2	0	0	0	0	2
- Počet vydaných rozhodnutí o zastavení alebo prerušení konania <sup>8)</sup>	0	0	0	0	0	2	2
Počet vydaných potvrdení o zaevidovaní oznámenej činnosti podľa § 23 <sup>9)</sup>	0	0	0	0	0	2	2
Počet vydaných záväzných stanovísk podľa § 32 <sup>10)</sup>	12	0	0	0	0	9	21
Počet uložených opatrení na odstránenie zistených nedostatkov a nariadených opatrení na zabezpečenie radiačnej ochrany podľa § 155 a § 156 <sup>11)</sup>	0	0	0	0	0	0	0

**Poznámky:**

- 1) Začaté správne konania na uloženie pokuty podľa § 159 a § 160 zákona č. 87/2018 Z. z.
- 2) Počet uložených pokút podľa § 159 a § 160 zákona č. 87/2018 Z. z.
- 3) Celkový počet riešených podnetov od obyvateľov a z pracovísk so zdrojmi žiarenia a sťažností
- 4) Celkový počet spracovaných podkladov pre vydanie rozhodnutí podľa zákona č. 87/2018 Z. z.
- 5) Celkový počet vydaných rozhodnutí o registrácii na vykonávanie činností vedúcej k ožiareniu a na poskytovanie služby dôležitej z hľadiska radiačnej ochrany podľa § 25 zákona č. 87/2018 Z. z. a celkový počet rozhodnutí o zmene registrácií a zrušení registrácií vydaných podľa § 27 zákona č. 87/2018 Z. z.
- 6) Celkový počet vydaných rozhodnutí (povolení) podľa § 28 zákona č. 87/2018 Z. z. a celkový počet rozhodnutí o zmene povolení a zrušení povolení vydaných podľa § 31 zákona č. 87/2018 Z. z.
- 7) Celkový počet vydaných rozhodnutí (povolení) podľa § 29 zákona č. 87/2018 Z. z. a celkový počet rozhodnutí o zmene povolení a zrušení 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 oznámenej činnosti podľa § 23 zákona č. 87/2018 Z. z.
- 10) Celkový počet vydaných záväzných stanovísk, alebo rozhodnutí podľa § 32 zákona č. 87/2018 Z. z.
- 11) Celkový počet uložených opatrení na odstránenie zistených nedostatkov podľa § 155 a § 156 zákona č. 87/2018 Z. z.

Centrálny register zdrojov ionizujúceho žiarenia, ktorý vedie Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, k 31. decembru 2023 evidoval 2495 prevádzkovateľov zdrojov ionizujúceho žiarenia. Počet evidovaných zdrojov k 31. decembru 2023 bolo 6651, z toho 898 uzavretých žiaričov a zariadení s uzavretými žiaričmi, 5173 röntgenových prístrojov a generátorov ionizujúceho žiarenia a 580 otvorených žiaričov (**Graf č. 1oro**).



**Graf č. 1oro**

Centrálny register zdrojov ionizujúceho žiarenia

Na územie Slovenskej republiky bolo v roku 2023 dovezených 5720 otvorených rádioaktívnych žiaričov, 75 uzavretých rádioaktívnych žiaričov, 73 zubných RTG prístrojov a ostatných zdrojov ionizujúceho žiarenia bolo 133.

#### ***A) VYUŽÍVANIE ZDROJOV IONIZUJÚCEHO ŽIARENIA NA LEKÁRSKE OŽIARENIE PRI BIOMEDICÍNSKÝCH, DIAGNOSTICKÝCH ALEBO TERAPEUTICKÝCH VÝSKUMNÝCH PROGRAMOCH***

V roku 2023 naďalej pokračovala snaha farmaceutických firiem ako zadávateľov žiadostí o vydanie povolenie Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky na vykonanie lekárskeho ožiarenie pri biomedicínskych, diagnostických alebo terapeutických výskumných programoch o zmenu legislatívy v tejto oblasti, z čoho vyplynulo množstvo pracovných stretnutí a konzultácií. V roku 2023 bolo vydané 1 povolenie na lekárske ožiarenie pri biomedicínskych, diagnostických alebo terapeutických výskumných programoch.

#### ***B) VYDÁVANIE POTVRDENÍ O ZAEVIDOVANÍ OZNÁMENEJ ČINNOSTI VEDÚCEJ K OŽIARENIU, VYDÁVANIE POVOLENÍ NA VYKONÁVANIE ČINNOSTI VEDÚCEJ K OŽIARENIU A NA POSKYTOVANIE SLUŽBY DÔLEŽITEJ Z HĽADISKA RADIAČNEJ OCHRANY A ROZHODNUTÍ A ZÁVÄZNÝCH STANOVÍSK V RÁMCI POSUDKOVEJ ČINNOSTI***

Prehľad o počte vydaných rozhodnutí a záväzných stanovísk ako aj ich zmien je uvedený v **Tabuľke č. 1oro**.

Do 14. apríla 2023 boli rovnako vydané 2 potvrdenia o zaevidovaní oznámenej činnosti vedúcej k ožiareniu pre používanie prenosného prístroja na röntgenfluorescenčnú analýzu.

Podľa § 4 ods. 2 zákona č. 87/2018 Z. z. bolo zaslaných 17 postúpení na regionálne úrady verejného zdravotníctva, keďže Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky už

v zmysle zákona č. 87/2018 Z. z. od 15. apríla 2023 nebol regionálne príslušným orgánom radiačnej ochrany.

### **C) POSKYTOVANIE SLUŽIEB DÔLEŽITÝCH Z HĽADISKA RADIAČNEJ OCHRANY (TSP)**

Všetci poskytovatelia služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany musia byť technicky aj personálne kvalifikovaní na poskytovanie týchto služieb a musia byť držiteľmi platných rozhodnutí o registrácii alebo povolení vydaných príslušným orgánom radiačnej ochrany.

Služby dôležité z hľadiska radiačnej ochrany, na vykonávanie ktorých je potrebné rozhodnutie o registrácii môžu byť rozdelené do týchto kategórií:

- a) stanovenie hodnôt rádiologických ukazovateľov kvality pitnej vody a prírodnej minerálnej vody,
- b) stanovenie obsahu prírodných rádionuklidov v stavebnom materiáli na hodnotenie ožiarenia osôb a na
  1. prevenciu prenikania radónu do stavby,
  2. ochranu pred ožiarením prírodným zdrojom žiarenia v stavbe,
- c) stanovenie obsahu rádionuklidov v zložkách životného prostredia, v potravinovom reťazci a v iných materiáloch a predmetoch, ak sa výsledky stanovenia použijú na hodnotenie ožiarenia osôb a reguláciu spotreby potravín podľa tohto zákona,
- d) stanovenie radónového indexu pozemku a stanovenie ožiarenia z prírodného zdroja ionizujúceho žiarenia v stavbe na
  1. prevenciu prenikania radónu do stavby,
  2. ochranu pred ožiarením prírodným zdrojom žiarenia v stavbe,
- e) merania fyzikálnych veličín na účely hodnotenia veľkosti ožiarenia pracovníkov alebo obyvateľov z prírodných zdrojov,
- f) merania a hodnotenie obsahu rádionuklidov v rádioaktívnej látke uvoľňovanej z pracoviska s prírodným ionizujúcim žiarením do životného prostredia.

Medzi služby dôležité z hľadiska radiačnej ochrany, na vykonávanie ktorých je potrebné povolenie patria:

- a) poskytovanie odbornej prípravy a aktualizácie odbornej prípravy,
- b) vykonávanie osobnej dozimetrie,
- c) stanovovanie osobných dávok pracovníkov vystavených ožiareniu radónom alebo prírodným ionizujúcim žiarením,
- d) poskytovanie monitorovania v dopravných uzloch a pri preprave.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky zverejňuje na svojej webovej stránke informácie o fyzických osobách – podnikateľoch a právnických osobách, ktoré poskytujú služby dôležité z hľadiska radiačnej ochrany: [Informácie pre podnikateľov a odbornú verejnosť - Portál úradov - Liferay \(uvzsr.sk\)](#)

### **D) ZABEZPEČENIE RADIAČNEJ OCHRANY A VÝKON ŠTÁTNEHO DOZORU NA PRACOVISKÁCH S OŽIARENÍM PRÍRODNÝM IONIZUJÚCIM ŽIARENÍM**

Na základe platných právnych predpisov v oblasti radiačnej ochrany vyplýva Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ÚVZ SR“) a príslušným regionálnym úradom verejného zdravotníctva (ďalej len „RÚVZ“) povinnosť regulovať ožiarenie radónom a podieľať sa na informovaní a vzdelávaní odborníkov v stavebníctve podieľajúcich sa na výstavbe

budov, na kontrole stavebných materiálov a na vývoji metód a technológií na znižovanie ožiarenia radónom, učiteľov, pracovníkov realitných kancelárií a laickej verejnosti o radónovej problematike v pobytových priestoroch a na pracoviskách.

Dňa 17. marca 2023 bol schválený vládny návrh novely zákona č. 87/2018 Z. z., ktorý nadobudol účinnosť 15. apríla 2023 (zákon č. 119/2023 Z. z.), okrem ustanovení zákona týkajúcich sa území so zvýšeným ožiarением radónom, ktoré nadobudnú účinnosť 1. januára 2027. Odklad účinnosti ustanovení sa zdôvodňuje tým, že Slovenská republika zatiaľ nemá definované „územia so zvýšeným výskytom radónu v pobytových priestoroch“.

Najdôležitejšími legislatívnymi zmenami súvisiacimi s implementáciou stratégií Národného akčného radónového plánu Slovenskej republiky 2022 – 2026 (ďalej len „NARP“) a reguláciou a usmerňovaním ožiarenia radónom a inými prírodnými zdrojmi ionizujúceho žiarenia v novelizovanom zákone č. 87/2018 Z. z. sú:

- § 123 - doplnenie medzinárodne akceptovaného zoznamu pracovísk s ožiarением prírodným ionizujúcim žiarením; prídanie definície pracoviska s ožiarением prírodným ionizujúcim žiarením,
- § 124 - prídanie definície pracoviska s ožiarением radónom,
- § 125 - definovanie požiadaviek vzťahujúcich sa na pracoviská s ožiarением radónom a ožiarением prírodným ionizujúcim žiarením, ktoré sú v súlade s medzinárodne akceptovanými odporúčaniami; definovanie požiadaviek, ktoré sa aplikujú pri projektovaní a výstavbe pracoviska na území so zvýšeným výskytom radónu vo vnútornom ovzduší a v pobytových priestoroch určených na dlhodobý pobyt osôb, ktoré sú v súlade s medzinárodne akceptovanými odporúčaniami,
- § 127 - definovanie požiadaviek vzťahujúcich sa na pobytové priestory s ožiarением radónom, ktoré sú v súlade s medzinárodne akceptovanými odporúčaniami,
- §§ 129, 130 a § 132 - definovanie požiadaviek vzťahujúcich sa na projektovanie a výstavbu pracoviska na území so zvýšeným výskytom radónu vo vnútornom ovzduší a v pobytových priestoroch určených na dlhodobý pobyt osôb.

Z dôvodu schválenia novely zákona č. 87/2018 Z. z. bol pripravený návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z .... 2023, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 98/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia (ďalej len „návrh vyhlášky“), ktorý je v zmysle § 162 ods. 4 vykonávacím predpisom k zákonu č. 87/2018 Z. z. Účelom návrhu vyhlášky bolo upraviť podrobnosti o vykonávaní optimalizácie radiačnej ochrany na pracovisku s ožiarением prírodným ionizujúcim žiarením a na pracovisku s ožiarением radónom, podrobnosti o vhodných metódach optimalizácie radiačnej ochrany vrátane uvedenia možných preventívnych a nápravných opatrení a úprava terminológie. V prílohách sa upresnil rozsah údajov na vedenie evidencie výsledkov meraní a stanovení, kritériá na výber meracieho bodu na stanovenie efektívnej dávky pracovníka na pracovisku, kritériá na metódy stanovenia hmotnostných aktivít rádiologických ukazovateľov v stavebných materiáloch, na vyjadrovanie výsledkov stanovenia rádiologických ukazovateľov v stavebných materiáloch a na rozsah údajov na vedenie evidencie, kritériá na stanovenie objemovej aktivity radónu a rádionuklidov, ktoré vznikajú jeho premenou vo vnútornom ovzduší bytovej budovy alebo pracoviska, postup stanovenia objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a spôsob vyhodnotenia výsledkov na stanovenie radónového indexu pozemku a zoznam stavebných materiálov, v ktorých sa stanovujú rádiologické ukazovatele. Upresnenia a terminologické zmeny mali za cieľ dosiahnuť vyššiu zrozumiteľnosť a prehľadnosť vykonávacieho predpisu.

Predmetná vyhláška bola schválená Stálou pracovnou komisiou Legislatívnej rady vlády Slovenskej republiky pre technické právne predpisy a bude účinná od 1. júla 2024.

V roku 2023 bola predložená vláde Slovenskej republiky informácia o priebežnom plnení úloh vyplývajúcich z NARP-u za rok 2022 ako plnenie úlohy bodu B.3. uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 46 z 19. januára 2022, ktorým bolo ministrom zdravotníctva uložené raz ročne predkladať na rokovanie vlády Slovenskej republiky „Informáciu o priebežnom plnení úloh vyplývajúcich z Národného akčného radónového plánu Slovenskej republiky 2022 – 2026“, ktorého cieľom je implementácia stratégií na zvládanie dlhodobých rizík spôsobených ožiareními radónom v bytových priestoroch a na pracoviskách na základe dôkazov o ožiarení, ktoré nie je možné z hľadiska radiačnej ochrany zanedbať, a to prostredníctvom prijímania opatrení na znižovanie zdravotných rizík v dôsledku ožiarenia radónom a na určovanie a hodnotenie existujúcich situácií ožiarenia, na prevenciu a znižovanie ožiarenia radónom.

Pracovníci odboru radiačnej ochrany sa aj naďalej aktívne podieľali na projekte ÚVZ SR, ktorého predmetom je zavádzanie integrovaného informačného systému, v rámci ktorého sa pripravuje národná radónová databáza a informačný systém, ktorý poskytne prostredníctvom zhromaždených dát možnosť sledovať a hodnotiť vývoj ožiarenia osôb radónom v bytových priestoroch a na pracoviskách. Do informačného systému sa budú vkladať výsledky merania radónu v stavbách, na pracoviskách, vo vodách a v stavebných materiáloch, ďalej výsledky merania radónového indexu pozemku a radónu v bytových priestoroch. Takto ucelený súbor údajov poskytne zdroj informácií pre tvorbu stratégií pri usmerňovaní ožiarenia radónom.

Pracovníci odboru radiačnej ochrany pripravili s finančnou podporou Svetovej zdravotníckej organizácie (ďalej len „WHO“) v rámci edukačných aktivít informačný materiál vo forme letáku o radóne, ktorý sa distribuuje na všetky regionálne úrady verejného zdravotníctva. Cieľom je zvýšiť informovanosť verejnosti o možných zdravotných rizikách v súvislosti so zvýšeným obsahom radónu v ich životnom prostredí. Okrem informácií o tom, ako sa môže radón dostať do našich domov, leták prináša tipy, ako sa dá znížiť úroveň radónu v bytovom priestore a aj na pracoviskách a kto zabezpečuje meranie objemovej aktivity radónu. Ďalším vzdelávacím materiálom financovaným z projektu WHO je náučno-propagačný film so zameraním na zvyšovanie radónového povedomia verejnosti, ktorého obsahom je vysvetlenie potreby monitorovať radón v domovoch a na pracoviskách z dôvodu možných zdravotných rizík vyplývajúcich z vlastností radónu. Video je jednou z komunikačných stratégií pre uplatňovanie NARP-u na Slovensku. K problematike sa vyjadrujú okrem slovenských odborníkov v oblasti radiačnej ochrany, aj uznávaní experti pôsobiaci v Medzinárodnej agentúre pre atómovú energiu.

V dňoch 29. máj až 31. máj 2023 sa v priestoroch Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici konala 1. konferencia Radón v Slovenskej republike, ktorá bola zorganizovaná pracovníkmi odborov radiačnej ochrany aj v spolupráci s WHO. Konferencie sa zúčastnila odborná verejnosť, ktorá sa zaoberá širokým spektrom oblastí radónovej problematiky v Slovenskej republike, a to z oblasti metrológie, vzdelávania a výskumu na vysokých školách, poskytovateľov služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany podľa zákona č. 87/2018 Z. z., vrátane inšpektorov radiačnej ochrany územne príslušných RÚVZ a ÚVZ SR. Účastníci konferencie za najvyššiu prioritu považujú zabezpečovanie radiačnej ochrany obyvateľstva, vrátane znižovania ožiarenia radónom, k čomu chcú prispieť priamou účasťou na zvyšovaní radónového povedomia u obyvateľov Slovenskej republiky cez realizáciu NARP-u. Deklarujú tiež udržateľnú spoluprácu v oblasti prevencie zhubného nádorového ochorenia pľúc (radón môže zvýšiť riziko vzniku takéhoto druhu rakoviny), a to formou aktívnej práce v



príslušných poradných orgánoch, vedecko-výskumných aktivít, tvorby legislatívy a prípravy kapacít potrebných pre realizáciu cieľov a stratégií NARP-u.

V dňoch 15. až 17. novembra 2023 sa v Bratislave konalo regionálne koordinačné stretnutie, ktoré organizovali odbor radiačnej ochrany ÚVZ SR a Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu (ďalej len „MAAE“). Predmetné expertné stretnutie bolo záverečným stretnutím v rámci plnenia projektu európskej regionálnej spolupráce RER9155, ktorý bol zameraný na zlepšenie regulačnej a metrologickej infraštruktúry členských krajín potrebnej na zaistenie radiačnej ochrany pracovníkov v odvetviach, kde môžu byť vystavení pôsobeniu prírodného ionizujúceho žiarenia. Účelom podujatia bolo aj zhodnotiť a podať správu o dosiahnutom pokroku a úspechoch, identifikovať a prediskutovať následné aktivity. Okrem toho sa zameralo na preskúmanie stavu vnútroštátnych opatrení na ochranu pracovníkov v existujúcich situáciách ožiarovania podľa elementu 12 profilu TSA 2 RASIMS MAAE. Na regionálnom koordinačnom stretnutí sa zúčastnili experti z Albánska, Arménska, Bosny a Hercegoviny, Bulharska, Českej republiky, Estónska, Gruzínska, Grécka, Čiernej Hory, Severného Macedónska, Portugalska, Moldavska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Turecka a Uzbekistanu.

V roku 2023 sa ÚVZ SR stal koordinátorom regionálneho projektu č. RER9163 v rámci programu technickej spolupráce MAAE na nadchádzajúce obdobie 2024 – 2027 s názvom Zlepšovanie ochrany pracovníkov vystavených ožiarovaniu na pracoviskách s prírodným rádioaktívnym materiálom (po angl. Improving the Protection of Workers Exposed to Radiation at Naturally Occurring Radioactive Material Sites). Posilnenie kapacity regulačných orgánov členských krajín na kontrolu, monitorovanie a evidovanie pracovísk, na ktorých môžu byť pracovníci vystavení pôsobeniu zdrojom prírodného rádioaktívneho žiarenia, je nevyhnutná pre zabezpečenie radiačnej ochrany pracovníkov prijatím príslušných opatrení. Projekt RER9163 je navrhnutý na účel podpory členských krajín zlepšovať svoje regulačné rámce v tejto oblasti.

#### **D) ZABEZPEČENIE RADIAČNEJ OCHRANY A VÝKON ŠTÁTNEHO DOZORU V JADROVÝCH ZARIADENIACH**

Úroveň rozvoja jadrovej energetiky v Slovenskej republike je porovnateľná s najvyspelejšími krajinami, pričom v podiele výroby elektrickej energie z jadrových elektrární sme na 2. mieste na svete za Francúzskom. V Slovenskej republike je momentálne v prevádzke 5 reaktorov (V2 EBO34, EMO123), 1 reaktor vo výstavbe (MO4), jednu plánuje spoločnosť JESS, a. s. postaviť v lokalite Jaslovské Bohunice, 2 jadrové elektrárne sú v etape vyradovania (JE A1 a JE V1), pričom priestory aj okolie JE A1 sú po nehode kontaminované. V Slovenskej republike existuje niekoľko ďalších jadrových zariadení: Technológie spracovania a úpravy RAO v Jaslovských Bohuniciach, Medzisklad vyhorelého jadrového paliva v Jaslovských Bohuniciach, Integrovaný sklad rádioaktívnych odpadov v Jaslovských Bohuniciach, Finálne spracovanie kvapalných rádioaktívnych odpadov v Mochovciach a Republikové úložisko rádioaktívnych odpadov v Mochovciach (úložisko nízko a stredne aktívnych rádioaktívnych odpadov a úložisko veľmi nízko aktívnych rádioaktívnych odpadov). V lokalite Mochovce sa nachádza aj Sklad inštitucionálnych rádioaktívnych odpadov a rádioaktívnych materiálov neznámeho pôvodu.

Štátny dozor nad radiačnou ochranou vo vyššie uvedených jadrových zariadeniach je zabezpečený štátnym dozorom v zmysle ustanovení § 155 zákona č. 87/2018 Z. z., ktorý vykonávajú pracovníci odboru radiačnej ochrany Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky.

Osoba vykonávajúca štátny dozor v jadrových zariadeniach je okrem iného oprávnená vstupovať na pozemky, do objektov, zariadení a prevádzok a do iných priestorov kontrolovaných subjektov, požadovať potrebné sprevádzanie, odoberať vzorky v množstve a v rozsahu potrebnom

na analýzu a vykonávať ich odborné posúdenie, požadovať potrebné informácie, doklady, údaje a vysvetlenia, sprievodné listiny, technickú a inú dokumentáciu, ukladať opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov a sankcie.

Dozor nad zabezpečením radiačnej ochrany pri činnostiach vedúcich k ožiareniu a službách dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany sa vykonával apriórne posudzovaním návrhu na vykonávanie činnosti vedúcej k ožiareniu alebo poskytovanie služby dôležitej z hľadiska radiačnej ochrany v etape jej licencovania a potom priebežne podľa charakteru rizika, ktoré predstavuje.

Pracovníci odboru radiačnej ochrany vykonávali štátny dozor v jadrových zariadeniach na základe vopred pripraveného plánu výkonov štátneho dozoru, ktorý sa aktualizuje raz ročne. Pri jeho príprave a aktualizácii sa uplatňuje odstupňovaný prístup zohľadňujúci rozsah a charakter rizika spojeného s vykonávaním činnosti, ktoré sú predmetom štátneho dozoru. Inšpekcie boli vykonávané aj neplánovane.

Systém kontroly dodržiavania povinností a požiadaviek na zabezpečenie radiačnej ochrany ustanovených v právnych predpisoch a dodržiavania podmienok a povinností stanovených v povolení na vykonávanie činnosti vedúcej k ožiareniu bol v roku 2023 zabezpečený predovšetkým systémom cielených inšpekcií na mieste, ale veľmi účinným nástrojom a zdrojom informácií bol aj komplexný systém správ, informácií a oznámení o situácii na jadrovom zariadení, o ožiarení pracovníkov, o mimoriadnych udalostiach a o nakladaní s rádioaktívnymi odpadmi, ktoré držiteľ povolenia priebežne poskytoval v listinnej alebo elektronickej podobe dozornému orgánu v lehotách stanovených v povolení.

Počas výkonu štátneho dozoru na lokalite jadrového zariadenia sa kontrolovali najmä:

- aktuálny stav zabezpečenia radiačnej ochrany,
- stav technologických zariadení,
- dodržiavanie režimov,
- stav monitorovacích systémov, dodržiavanie monitorovacieho plánu a evidencia výsledkov,
- dokumentácia o prevádzke,
- dokumentácia o zabezpečení radiačnej ochrany,
- prevádzkové predpisy,
- záznamy o odchýlkach, výsledky vyšetrovania udalostí.

Výkony štátneho dozoru na lokalite boli spojené s vykonávaním kontrolných meraní radiačnej situácie a odberom kontrolných vzoriek pracovníkmi vykonávajúcimi dozor. Každá vykonaná inšpekcia bola dokumentovaná formou inšpekčného záznamu. Záväzná opatrenia na nápravu zistených nedostatkov tvorili vždy súčasť inšpekčného záznamu, sú formulované jasne tak, aby ukladali odstránenie zistených nedostatkov a zrozumiteľné s jednoznačne stanovenými termínmi plnenia.

Výkon štátneho dozoru na lokalite bol v roku 2023 väčšinou zameraný na špeciálnu oblasť dôležitú z hľadiska radiačnej ochrany, a to:

- kontrola zabezpečenia radiačnej ochrany počas výkonovej prevádzky reaktorov s kontrolou radiačnej situácie v obsluhovaných a poloobsluhovaných priestoroch kontrolovaného pásma,
- kontrola zabezpečenia radiačnej ochrany počas generálnej odstávky,
- kontrola monitorovania výpustí, evidencie dát a hodnotenia ich vplyvu na dávkovú záťaž obyvateľstva,

- kontrola systému implementácie a aplikovania princípu ALARA,
- kontrola zabezpečenia zdravotnej a odbornej spôsobilosti pracovníkov,
- kontrola nakladania s rádioaktívnym odpadom,
- kontrola systému uvoľňovania kontaminovaných materiálov spod administratívnej kontroly vrátane kontroly skládok tohto materiálu,
- kontrola plnenia monitorovacieho plánu v okolí jadrového zariadenia a hodnotenie vplyvu prevádzky jadrového zariadenia na rádioaktivitu zložiek životného prostredia,
- kontrola radiačnej situácie v areáli jadrového zariadenia,
- kontrola pripravenosti na havarijné situácie a ich materiálového zabezpečenia, kontrola v krytoch, priestoroch zhromažďovania a kontrola zabezpečenia ochrany personálu v priestoroch núteného pobytu pri haváriách,
- kontrola zabezpečenia plnenia plánu zdravotníckych opatrení
- účasť na havarijnom cvičení.

Možno konštatovať, že porušovanie zásad radiačnej ochrany pri výkone štátneho dozoru nebolo zistené. Napriek tomu, pri výkone štátneho dozoru uplatnil odbor radiačnej ochrany Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky celý rad požiadaviek, ktorých cieľom bolo zlepšenie systému radiačnej ochrany. Systém zabezpečenia radiačnej ochrany v jadrových zariadeniach je účinný a systematicky vnútorne kontrolovaný, preto sa pri inšpekciách len výnimočne zistia závažnejšie nedostatky, ktoré nie je možné na mieste odstrániť. Úroveň radiačnej ochrany v jadrových zariadeniach ovplyvňuje aj skutočnosť, že riadiace funkcie, najmä funkciu odborného zástupcu pre radiačnú ochranu, v týchto zariadeniach vykonávajú erudovaní pracovníci s medzinárodnými skúsenosťami.

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

Držiteľ povolenia podľa § 28 ods. 1 písm. a) zákona č. 87/2018 Z. z. je povinný v súlade s § 37 písm. c) a e) trvalo zabezpečovať personálne a materiálne činnosť útvarov vykonávajúcich kontrolu a hodnotenie radiačnej situácie a usmerňovanie radiačnej ochrany a trvalo zabezpečovať materiálnu a odbornú pripravenosť na odozvu na núdzovú situáciu. Preto pracovníci odboru radiačnej ochrany Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky aj v roku 2023 upozorňovali prevádzkovateľov počas výkonu štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrany, že je potrebné zabezpečiť, aby rozsah a kapacita meraní pri zachovaní základných parametrov merania, prostriedky na prípravu, spracovanie a analýzu vzoriek, flexibilitu a odborne rezervnú kapacitu personálu zostali zachované minimálne v súčasnom rozsahu.

Nedostatok odborných pracovníkov, zaťaženosť inými úlohami sa prejavili aj na počte výkonov štátneho dozoru pracovníkmi odboru radiačnej ochrany Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Na druhej strane však prevádzkovatelia jadrových zariadení v súlade s podmienkami stanovenými v povolení poskytujú dozornému orgánu priebežne celý rad informácií a správ. Niektoré z nich poskytujú denne elektronickou formou, iné písomne v mesačných, štvrtročných alebo ročných intervaloch. Okrem toho rozsiahle informácie poskytuje dokumentácia, ktorá je v zmysle nových právnych predpisov požadovaná k vydávaniu rozhodnutí alebo záväzných stanovísk. V tejto dokumentácii prevádzkovateľ nielenže dokumentuje aké stavebné, technologické a organizačné opatrenia na zabezpečenie radiačnej ochrany vykonal, ale predkladá aj prevádzkové predpisy, podľa ktorých bude postupovať. Tieto skutočnosti sú veľmi

efektívnym nástrojom pri výkone štátneho dozoru. Veľkú úlohu pri výkone dozoru, odbornom poradenstve a konzultáciách s kompetentnými pracovníkmi jadrových elektrární predstavuje internet, ktorý umožňuje priebežnú výmenu informácií a uplatňovanie požiadaviek alebo odborné poradenstvo.

V jadrových zariadeniach v Slovenskej republike bola z hľadiska radiačnej ochrany v roku 2023 priaznivá situácia a nedošlo k žiadnym k radiačným udalostiam.

### ***1) POSUDKOVÁ ČINNOSŤ V JADROVO-PALIVOVOM CYKLE A PRI NAKLADANÍ S RÁDIOAKTÍVNymi ODPADMI***

V súvislosti s vyššie menovanými jadrovými zariadeniami vypracoval a vydal odbor radiačnej Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky 12 záväzných stanovísk podľa § 32 ods. 3 písm. a) zákona č. 87/2018 Z. z. pre jadrové zariadenia z hľadiska radiačnej ochrany k návrhu na stavebné a technologické zmeny významné z hľadiska radiačnej ochrany počas prevádzky jadrového zariadenia a počas etapy vyrad'ovania jadrového zariadenia z prevádzky, a to:

- „Skúšobná prevádzka jadrového zariadenia“ SE EMO3
- „EBO 10039 – Výmena prvkov a komponentov merania koncentrácie  $H_3BO_3$  pre 3. a 4. blok EBO“
- „9-PRG-05/2400/2023 vydanie č.2 Vyberanie materiálu nachádzajúceho sa v komore strihania tyčí JE A1“
- „9-PRG-16/2400/2023 Čistenie nádrží poz. 83/1 a 83/2 špeciálnej uhlíkovej kanalizácie v miestnosti č 114, obj. 30“
- „9-PRG-16/2400/2022 Vyrad'ovanie zariadení boxov drenážnych kolektorov, operátorovne a komory strihania tyčí, skladovacích puzdier a zariadení chodby obsluhy č. 308 v obj. 30.“
- „9-PRG-22/2400/2022 Vyradenie dezaktivačnej šachty v m. č. 536 v obj. 30“
- „9-PRG-05/2400/2023 Vyberanie materiálu nachádzajúceho sa v komore strihania tyčí JE A1“
- „9-PRG-06/2400/2023 Likvidácia historických RA vzoriek a dekontaminácia trezora na vzorky v m. č. 535 obj. 30“
- „9-PRG-49/2410/2017 Dekontaminácie a zasýpanie m. č. 112, 113, 208 a 208a obj. 44/10“
- „9-PRG-12/2400/2023 Vyrad'ovanie technológie zostávajúcich častí potrubia chladiacej vody v m. č. 504 a na schodisku č. 230 v obj. 30“
- „9-PRG-14/2400/2023 Preverenie stavu funkčnosti a príprava kalorobota K1 do prevádzky“
- „9-PRG-28/2400/2022 Vyradenie neprevádzkovej technológie v m. č. 134 miestnosť snímačov v obj.32“
- Úloha 3.8.1 „Dodat' zariadenia a stroje pre vyrad'ovanie hlavného výrobného bloku (HVB) JE A1 a nakladanie s RAO z činností realizovaných v HVB JE A1 alebo v jeho okolí“, časť Zmena hraníc kontrolovaného pásma JE A1 na vybudovanom pracovisku nakladania s veľkorozmernými materiálmi z vyrad'ovania JE A1
- „D4.2 „Demontáž veľkorozmerných komponentov primárneho okruhu“ časť Odstránenie kontaminovaného betónu z nádrží havarijnej zásoby roztoku bóru R048/1,2 a bazénov skladovania vyhoreného paliva R003/1,2 v SO 800:V1“
- Úloha 2.7.3 „Demontáž APK3“, časť Zmena hraníc kontrolovaného pásma JE A1 – vonkajších objektov

Odbor radiačnej ochrany Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky vydal taktiež zmenu rozhodnutia podľa § 31 ods. 2 písm. d) zákona č. 87/2018 Z. z. na:

- a) uvoľňovanie rádioaktívnych látok spod administratívnej kontroly ich vypúšťaním v exhalátoch ventilačným komínom pri činnostiach vedúcich k ožiareniu vykonávaných v súvislosti s vyradovaním jadrovej elektrárne V1 v Jaslovských Bohuniciach,
- b) uvoľňovanie rádioaktívnych látok spod administratívnej kontroly ich vypúšťaním v odpadových vodách odvádzaných do rieky Dudváh a Váh pri činnostiach vedúcich k ožiareniu vykonávaných v súvislosti s vyradovaním jadrovej elektrárne V1 v Jaslovských Bohuniciach.

Odbor radiačnej ochrany Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky vydal rozhodnutím podľa § 28 ods. 1 písm. e) zákona č. 87/2018 Z. z. povolenie na uvoľňovanie rádioaktívnych látok a rádioaktívne kontaminovaných predmetov, ktoré vznikli alebo sa používali pri činnosti vedúcej k ožiareniu vykonávanej na základe povolenia v jadrovom zariadení, spod administratívnej kontroly na základe písomnej žiadosti, ku ktorej bola priložená dokumentácia potrebná pre posúdenie zabezpečenia radiačnej ochrany počas vykonávania činností vedúcich k ožiareniu na jadrovom zariadení. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky vydal povolenie na uvoľňovanie rádioaktívnych materiálov z procesu pretavovania do životného prostredia a obchodnej spoločnosti Jadrová a vyradovacia spoločnosť, a. s. zároveň uložil tieto podmienky:

- a) vykonať analýzu preukázania homogenity aktivity a overenie prepočítavacích koeficientov pre ťažko detekovateľné rádionuklidy v jednom ingote z každej dvadsiatej tavby,
- b) zasielať každý kalendárny štvrtrok a každý kalendárny rok, hodnotiacu správu z procesu pretavovania kovových RAO, vyhodnocovaní a modifikácii stanovených koeficientov a konštánt, o preukázaní homogenity ingotov z pretavovania kovových rádioaktívnych odpadov,
- c) zasielať ročnú hodnotiacu správu radiačného a chemického monitorovania splodín v prefiltrovanvej vzdušnine z procesu pretavovania kovových RAO.

## ***II) ODBORNÉ STANOVISKÁ, KONZULTAČNÁ A PORADENSKÁ ČINNOSŤ V JADROVO-PALIVOVOM CYKLE A PRI NAKLADANÍ S RÁDIOAKTÍVNYMI ODPADMI***

Odborne a časovo náročná je aj príprava odborných stanovísk, poradenstvo a konzultácie v oblasti radiačnej ochrany. Čo do počtu, prevažujú telefonické požiadavky a požiadavky zaslané elektronickou poštou. Poskytnutie odbornej rady často vyžaduje nielen štúdium predložených materiálov, ale aj získavanie a štúdium nadväzujúcej legislatívy Európskej únie, materiálov a odporúčaní Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu so sídlom vo Viedni, OECD a podobne.

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

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky:

- „Malá modulárna jadrová elektráreň – zámer výstavby a prevádzky malej modulárnej jadrovej elektrárne s celkovým výkonom do 1300 MWe v technológii BWRX-300 v lokalite Stawy Monowskie, katastrálne územie mesta Oświęcim v Poľsku“

Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky:

- „IPR I00A1ND51022, 3.8.1 „Prístavba K SO 30 pre nakladanie s veľkorozmernými materiálmi z vyradovania JE A1“

Európsku komisiu:

- „V. etapa vyrad'ovania JE A1 a následné uvoľňovanie areálu JE A1 spod administratívnej kontroly“

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

Pre zabezpečenie radiačnej ochrany v jadrových zariadeniach je nevyhnutná spolupráca s ostatnými orgánmi štátnej správy predovšetkým v oblasti jadrovej bezpečnosti. Najvýznamnejší podiel medzirezortnej spolupráce sa viaže na spoluprácu s Úradom jadrového dozoru Slovenskej republiky:

- Činnosť medzirezortnej pracovnej skupiny k problematike občianskoprávnej zodpovednosti za jadrové škody;
- Činnosť MRKS Euratom a strategickej RKS;
- Činnosť v Centre havarijnej odozvy pri havarijných cvičeniach;
- Členstvo v Komisii pre jadrovú bezpečnosť;

Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky:

- Činnosť medzirezortnej pracovnej skupiny k prepravám vyhoretého jadrového paliva;

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

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

### ***III) OZNAMOVACIA POVINNOSŤ ZAMESTNÁVATEĽA EXTERNÝCH PRACOVNÍKOV***

V roku 2023 bolo odboru radiačnej ochrany Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky doručených 46 oznámení zamestnávateľa externých pracovníkov, ktorí vykonávajú činnosť v kontrolovaných pásmach prevádzkovateľov jadrových zariadení na území Slovenskej republiky, a to: obchodnej spoločnosti Slovenské elektrárne a. s., a obchodnej spoločnosti Jadrovej a vyrad'ovacej spoločnosti, a. s.

#### 4) CENTRÁLNY REGISTER DÁVOK

Centrálny register dávok (ďalej len „CRD“) v priebehu roku 2023 v súlade s ustanoveniami zákona č. 87/2018 Z. z. a vyhlášky MZ SR č. 99/2018 Z. z. o zabezpečení radiačnej ochrany, ktorá ustanovuje podrobnosti na zabezpečenie radiačnej ochrany, spracovával priebežne údaje o osobných dávkach pracovníkov, ktorí pracovali so zdrojmi ionizujúceho žiarenia v Slovenskej republike, alebo boli počas pracovnej činnosti vystavení ožiareniu ionizujúcim žiarením. Súčasne CRD spracovával osobné dávky pracovníkov, ktorí pracovali v zahraničí. Pre pracovníkov, ktorí odchádzali pracovať do zahraničia CRD zabezpečoval vydávanie dokladov o osobných dávkach.

CRD pri sledovaní osobných dávok pracovníkov vychádzal z výsledkov meraní a údajov od organizácií, ktoré sú na základe povolenia ÚVZ SR oprávnené poskytovať služby osobnej dozimetrie v Slovenskej republike.

V roku 2023 mali platné povolenie na poskytovanie služieb osobnej dozimetrie nasledovné subjekty:

- Slovenská legálna metrológia n. o., Laboratórium osobnej dozimetrie, Bratislava;
- VF s. r. o., Žilina;
- Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s., JAVYS, závod Jaslovské Bohunice;
- Slovenské elektrárne, a. s., závod Mochovce;
- Ústav radiačnej ochrany s.r.o., Trenčín;
- Slovenské elektrárne a. s., závod EBO V2 Jaslovské Bohunice.

Okrem údajov z dozimetrických služieb sa pri hodnotení veľkosti ožiarenia pracovníkov vychádzalo aj z údajov, ktoré do CRD priebežne zasielali zamestnávatelia pracovníkov so, vrátane zamestnávateľov externých pracovníkov.

V roku 2023 bolo v Slovenskej republike monitorovaných celkovo 14 327 pracovníkov. Výsledky meraní osobných dávok pracovníkov boli evidované za jednotlivé monitorovacie obdobia (mesačné alebo štvrt'ročné intervaly monitorovania). Na základe výsledkov osobného monitorovania boli spracované a vyhodnotené sumárne ročné dávky jednotlivých pracovníkov – ročné efektívne dávky, ročné ekvivalentné dávky v koži, v očnej šošovke a na horné končatiny.

Evidencia osobných dávok pracovníkov, ktorú vedie CRD v súlade s platnými legislatívnymi ustanoveniami obsahuje:

- osobné údaje a pracovné zaradenie monitorovaných pracovníkov;
- údaje o zamestnávateľovi pracovníkov;
- údaje o dozimetrickej službe;
- údaj o pracovisku;
- údaj charakterizujúci pracovnú činnosť pracovníka;
- údaj o dĺžke monitorovacieho obdobia;
- dátum začatia prác a dátum ukončenia prác;
- počet pridelených dozimetrov a ich evidenčné čísla;
- výsledky meraní osobných dávok pracovníkov za každé monitorovacie obdobie;
- efektívnu dávku pracovníka za kalendárny rok, ktorá zahŕňa efektívnu dávku z vonkajšieho ožiarenia a úväzok efektívnej dávky z vnútorného ožiarenia;
- sumárne ekvivalentné dávky v koži, v očnej šošovke a na horné končatiny za kalendárny rok;

- údaje o osobných dávkach pracovníkov pri radiačnej nehode alebo radiačnej havárii (pokiaľ boli pracovníci ožiarení pri radiačnej nehode alebo radiačnej havárii);
- údaje o osobných dávkach pracovníkov pri výnimočnom ožiarení;
- údaje o osobných dávkach pracovníkov v núdzovej situácii.

CRD spracováva a eviduje osobné dávky pracovníkov, ktorí sú monitorovaní pomocou osobných dozimetrov a hodnotí veľkosť ožiarenia pracovníkov v Slovenskej republike priebežne od roku 2001. V rokoch 2001 až 2023 bolo v priebehu jednotlivých rokov monitorovaných 12 000 až 14 500 pracovníkov. V roku 2023 bolo spracovaných približne 330 hlásení o veľkosti ožiarenia pracovníkov doručených od jednotlivých dozimetrických služieb a od zamestnávateľov pracovníkov.

CRD ďalej v roku 2023 v súlade s ustanoveniami zákona č. 87/2018 Z. z., pokračoval vo vydávaní dokladov o osobných dávkach pre pracovníkov v Slovenskej republike, ktorí odchádzali pracovať do zahraničia. Vydávanie osobných radiačných preukazov a následne dokladov o osobných dávkach pracovníkov kontinuálne prebieha v Slovenskej republike od októbra 2006, pričom vydávanie osobných radiačných preukazov bolo ukončené ku dňu 31. marca 2018 a od 1. apríla 2018 bolo vydanie osobného radiačného preukazu nahradené dokladom o osobných dávkach. Výpisy dávok pre pracovníkov, ktorí budú pracovať na externých pracoviskách v Slovenskej republike, vydávajú spravidla ich zamestnávatelia a CRD vydáva doklady o osobných dávkach len pre pracovníkov, ktorí odchádzajú pracovať do zahraničia. V prípade potreby CRD dávok vydá doklad o osobných dávkach aj pre externých pracovníkov. Doklady o veľkosti dávok pracovníkov sa vydávajú v súlade so smernicou Európskej komisie 2013/59/Euratom a ustanoveniami zákona č. 87/2018 Z. z. V roku 2023 boli vydané doklady o osobných dávkach pre pracovníkov 8 právnických osôb. Spolu boli vydané doklady o osobných dávkach pre 12 pracovníkov.

V roku 2023, v rámci projektu informačných systémov pre úrady verejného zdravotníctva v Slovenskej republike, s finančnou podporou Európskych fondov, pokračovala príprava nového informačného systému pre Centrálny register dávok pracovníkov. Nový informačný systém pre CRD mal byť spracovaný a odovzdaný do užívania v roku 2023. Tento cieľ nebol splnený.

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

Realizácia a plnenie plánovaných úloh v roku 2023 boli mimoriadne sťažené postupným prechodom na nový informačný systém, ktorého postupná validácia a migrácia dát vnášala komplikácie do CRD.



## A) ANALÝZA RADIAČNEJ ZÁŤAŽE

Radiačná ochrana obyvateľstva pred ionizujúcim žiarením je jednou zo základných úloh úradov verejného zdravotníctva v oblasti radiačnej ochrany. Veľmi dôležitou oblasťou pri využívaní zdrojov ionizujúceho žiarenia je oblasť lekárskeho ožiarenia - vykonávanie diagnostiky a terapie pomocou zdrojov ionizujúceho žiarenia pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti pacientom v diagnostickej rádiológii, nukleárnej medicíne a radiačnej onkológii, vrátane zabezpečenia a kontroly kvality používaných zdravotníckych rádiologických zariadení a optimalizácie radiačnej záťaže pacientov a zdravotníckeho personálu. Dávky z lekárskeho ožiarenia sú najvýznamnejším príspevkom k ožiareniu populácie zo zdrojov žiarenia v Slovenskej republike rovnako ako ja v iných členských krajinách Európskej únie a ich kontinuálne sledovanie a hodnotenie je jednou zo základných požiadaviek ochrany zdravia obyvateľstva pred ionizujúcim žiarením, ktoré sú zakotvené v základnej zmluve o založení Európskeho spoločenstva pre Atómovú energiu EURATOM a v smernica Európskej komisie č. 2013/59/EURATOM.

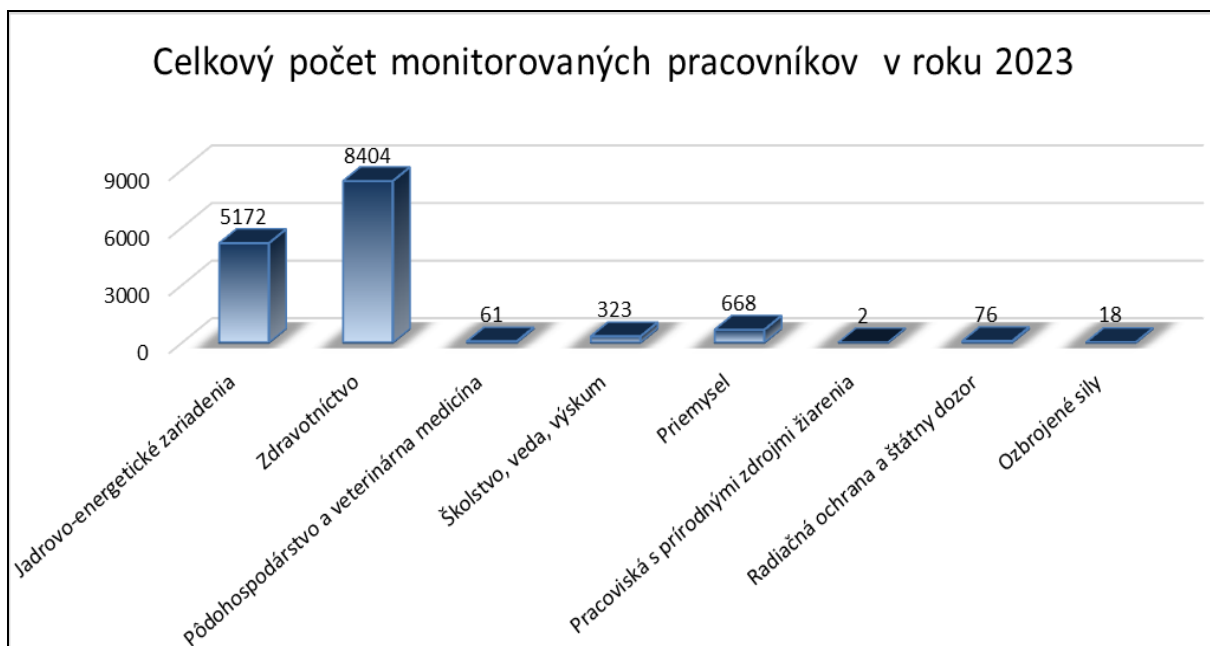
V rámci hodnotenia veľkosti ožiarenia plodu tehotných pacientiek pri röntgenových vyšetreniach, nebola v roku 2023 požiadavka na stanovenie dávky na plod u tehotných pacientiek, ktorým bolo vykonané CT vyšetrenie, resp. klasické röntgenové vyšetrenie.

Evidencia osobných dávok jednotlivých pracovníkov v CRD obsahuje údaje o dávkach pracovníkov pri bežnej, plánovanej pracovnej činnosti a osobitne údaje o dávkach pri mimoriadnych situáciách a haváriách a dávkach z výnimočného ožiarenia. V roku 2023 neboli zaznamenané žiadne dávky pracovníkov pri núdzovej situácii alebo pri havarijnom ožiarení.

Ročne sa v priemere spracováva niekoľko sto hlásení o veľkosti ožiarenia zamestnancov (v roku 2023 to bolo viac ako 330 hlásení). Na osobné monitorovanie pracovníkov sa v Slovenskej republike v roku 2023 používali filmové dozimetre (ktoré sú postupne nahrádzané OSL dozimetrami), termoluminiscenčné dozimetre - TLD a dozimetre s opticky stimulovanou luminescenciou - OSL dozimetre na stanovenie dávok z vonkajšieho ožiarenia gama a beta žiarenia a TLD dozimetre na stanovenie externého ožiarenia neutrónmi a na stanovenie ekvivalentných dávok na končatinu a na očnú šošovku.

Na stanovenie vnútorného ožiarenia pracovníkov sa používali celotelové detektory (merania sa vykonávali v obchodnej spoločnosti Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s., Jaslovské Bohunice a v obchodnej spoločnosti Slovenské elektrárne, a. s., závod Mochovce). Monitorovanie vnútornej kontaminácie pracovníkov a stanovenie úväzku efektívnej dávky z vnútorného ožiarenia sa vykonáva len u pracovníkov v jadrových zariadeniach.

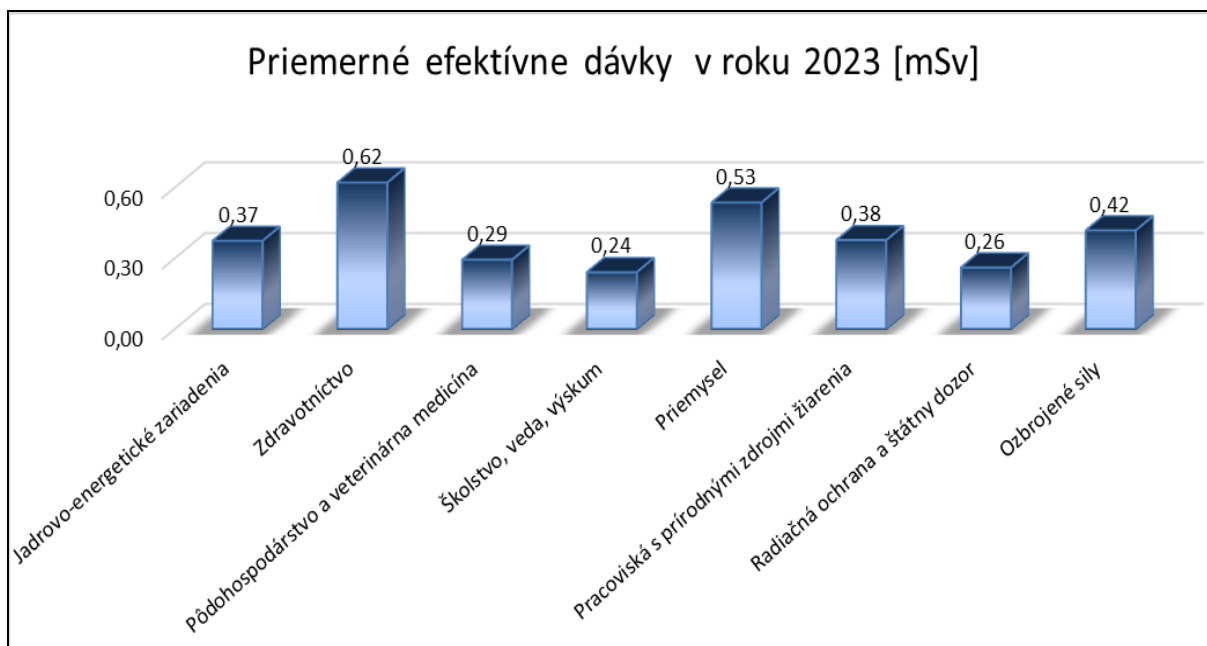
V rokoch 2001 až 2023 bolo v priebehu jednotlivých rokov monitorovaných celkovo 12 000 až 14 500 pracovníkov (tabuľky a trendy za interval 20 rokov je možné nájsť vo výročných správach za prechádzajúce roky). V roku 2023 bolo v Slovenskej republike monitorovaných 14 728 pracovníkov (**Obrázok č. 3oro**).



**Obrázok č. 3oro**

Počet monitorovaných pracovníkov v Slovenskej republike v roku 2023

Najvyšší počet monitorovaných pracovníkov je na pracoviskách v zdravotníctve (v roku 2023 bolo v zdravotníctve monitorovaných celkovo 8404 pracovníkov) a v jadrových zariadeniach (celkovo 5176 pracovníkov). V roku 2023 boli najvyššie priemerné dávky na jedného monitorovaného pracovníka na zdravotníckych pracoviskách. Priemerné dávky zdravotníckych pracovníkov patria dlhodobo k najvyšším zo všetkých kategórií. Dlhodobo nízke priemerné efektívne dávky na jedného monitorovaného pracovníka v uplynulých rokoch boli na pracoviskách v jadrových zariadeniach, a to najmä v dôsledku vysokého podielu externých pracovníkov, ktorí pracujú v kontrolovanom pásme jadrových zariadení len obmedzený, krátky časový interval a ich osobné dávky sú nižšie ako detekčný limit. Na **Obrázku č. 4oro** sú znázornené priemerné efektívne dávky pracovníkov vykonávajúcich činnosti v rôznych oblastiach za rok 2023.



**Obrázok č. 4oro**

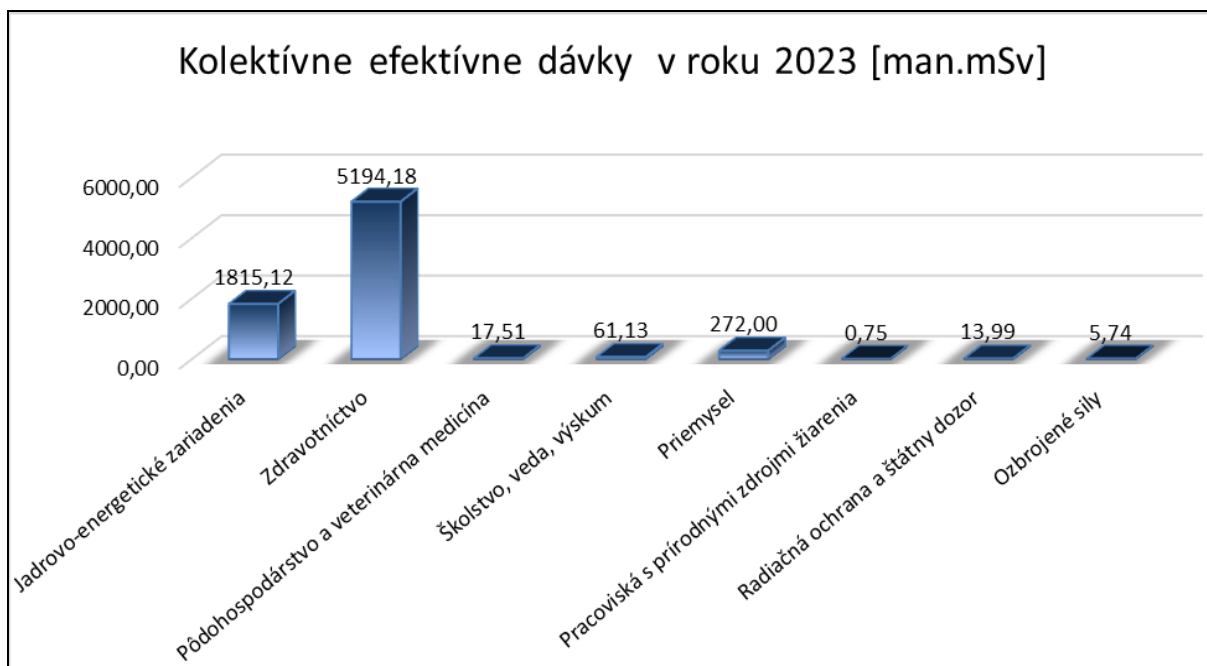
Priemerné efektívne dávky monitorovaných pracovníkov v Slovenskej republike v roku 2023

Z analýzy výsledkov osobného monitorovania ďalej vyplýva, že najvyšší príspevok ku kolektívnej efektívnej dávke pracovníkov v Slovenskej republike predstavuje ožiarenie zdravotníckych pracovníkov, ktorí pracujú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti. Tento príspevok predstavoval v rokoch 2001 až 2023 približne 2/3 až 3/4 z celkovej kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov v Slovenskej republike a mal v posledných rokoch stúpajúcu tendenciu.

Kolektívne efektívne dávky pracovníkov v rôznych oblastiach využívania zdrojov ionizujúceho žiarenia (**Obrázok č. 5oro**) majú od roku 2001 postupne klesajúcu tendenciu. Veľkosť ožiarenia pracovníkov v Slovenskej republike sa postupne znižovala vo všetkých oblastiach využívania zdrojov žiarenia - zníženie celkovej kolektívnej dávky bolo približne o 50 %, napriek tomu, že celkový počet monitorovaných pracovníkov sa významnejšie nezmenil ( $\pm 10\%$ ):

- jadrové zariadenia – zníženie kolektívnej efektívnej dávky o 55 %;
- zdravotníctvo - zníženie kolektívnej efektívnej dávky o 50 %;
- priemysel - zníženie kolektívnej efektívnej dávky o 50 %;
- školstvo, veda a výskum - zníženie kolektívnej efektívnej dávky pracovníkov o 70 %.

K prekročeniu limitu ožiarenia pracovníkov (efektívna dávka 20 mSv v kalendárnom roku) dochádzalo v uplynulých rokoch len ojedinele. V roku 2023 boli zaznamenané 3 prípady prekročenia limitov ožiarenia (limit efektívnej dávky z vonkajšieho ožiarenia 20 mSv za kalendárny rok), 2 prípady prekročenia boli identifikované u zdravotníckych pracovníkov v intervenčnej rádiológii a intervenčnej kardiológii a 1 prípad v rádiodiagnostike.



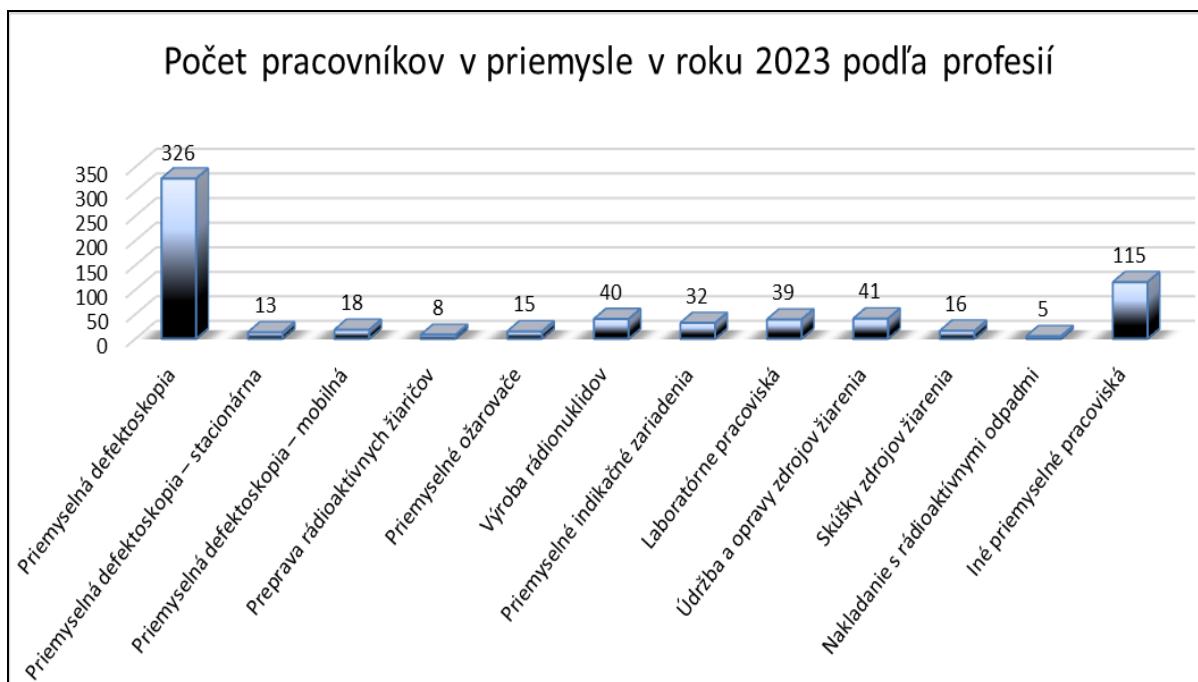
**Obrázok č. 5oro**

Kolektívne efektívne dávky monitorovaných pracovníkov v Slovenskej republike v roku 2023

### ***1) ANALÝZA RADIAČNEJ ZÁŤAŽE PRACOVNÍKOV V SLOVENSKEJ REPUBLIKE***

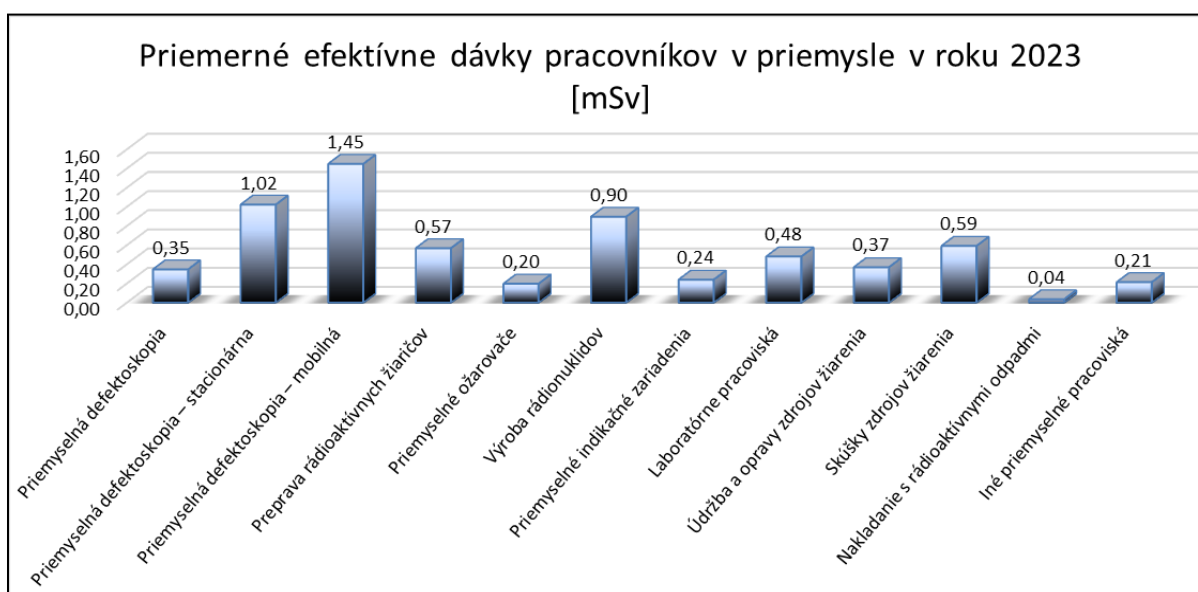
Kolektívne efektívne dávky zdravotníckych pracovníkov predstavujú najväčší príspevok k celkovej kolektívnej dávke z pracovného ožiarovania v Slovenskej republike (60 až 75 %). Počet monitorovaných pracovníkov v rokoch 2001 až 2023 v rôznych oblastiach využívania zdrojov ionizujúceho žiarenia:

- jadrové zariadenia – počet monitorovaných pracovníkov ročne 4981 až 7120, čo predstavuje 35,7 % až 52,2 % z celkového počtu sledovaných pracovníkov;
- zdravotníctvo – počet monitorovaných pracovníkov ročne 4650 až 7984, čo predstavuje 36,6 % až 56,8 % z celkového počtu sledovaných pracovníkov;
- priemysel – počet monitorovaných pracovníkov ročne 640 až 850, čo predstavuje 4,8 % až 6,8 % z celkového počtu sledovaných pracovníkov; údaje sú znázornené na **Obrázkoch č. 6oro, 7oro a 8oro**;
- školstvo, veda a výskum – počet monitorovaných pracovníkov ročne 264 až 430, čo predstavuje 2,0 % až 3,3 % z celkového počtu sledovaných pracovníkov;
- počet monitorovaných pracovníkov v iných oblastiach nedosahuje ani 1 % z celkového počtu sledovaných pracovníkov. Údaje za iné oblasti sú graficky spracované na **Obrázkoch 9oro, 10oro a 11oro**.



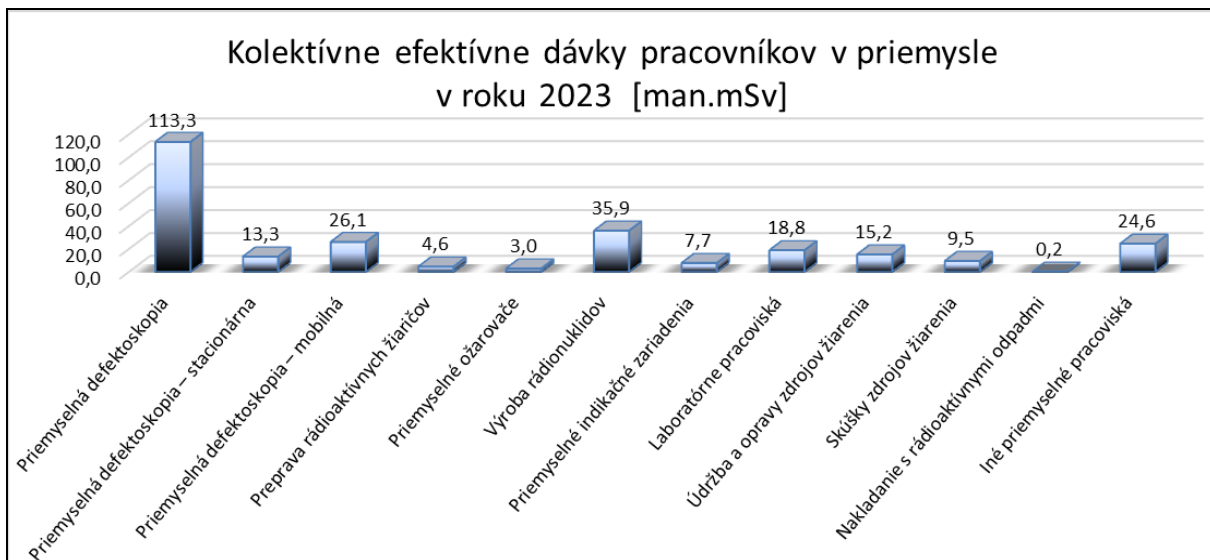
**Obrázok č. 6oro**

Počet monitorovaných pracovníkov v priemysle Slovenskej republiky v roku 2023



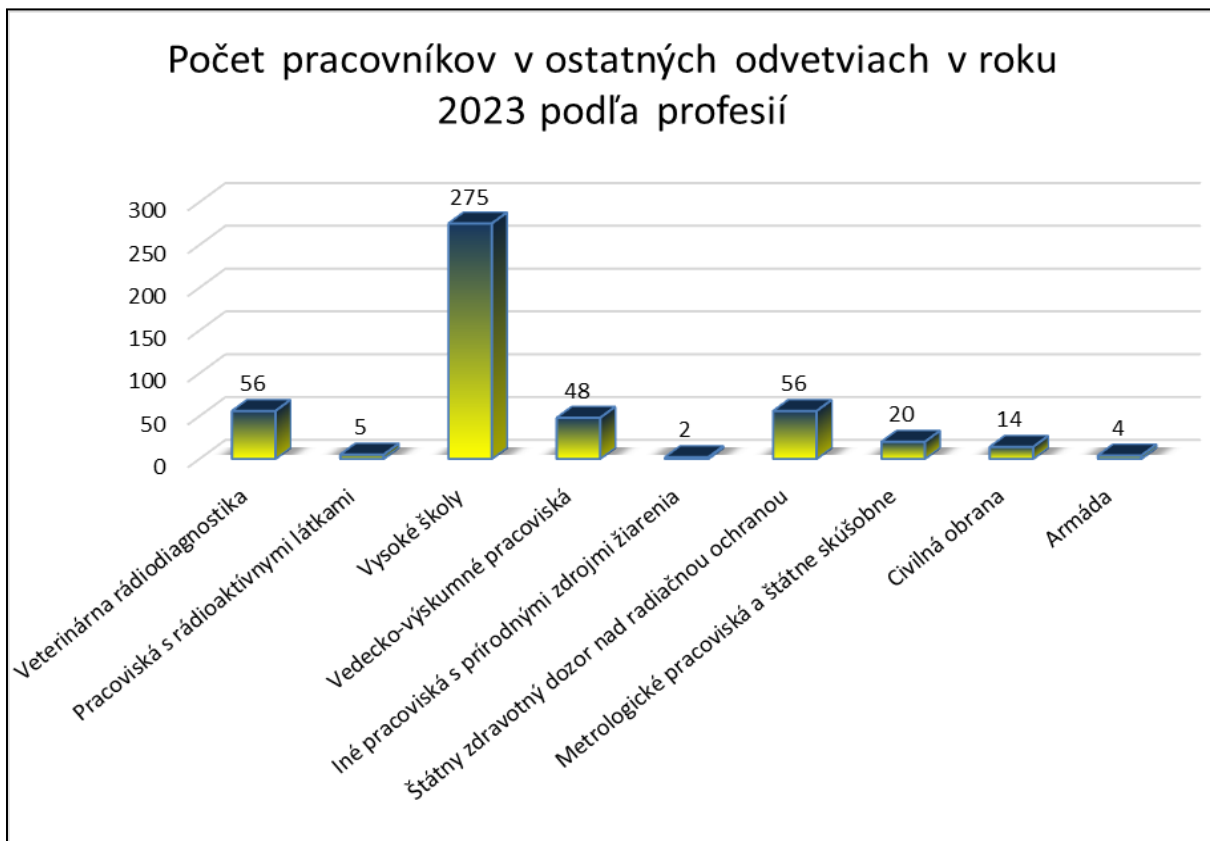
**Obrázok č. 7oro**

Priemerné efektívne dávky pracovníkov v priemysle Slovenskej republiky v roku 2023



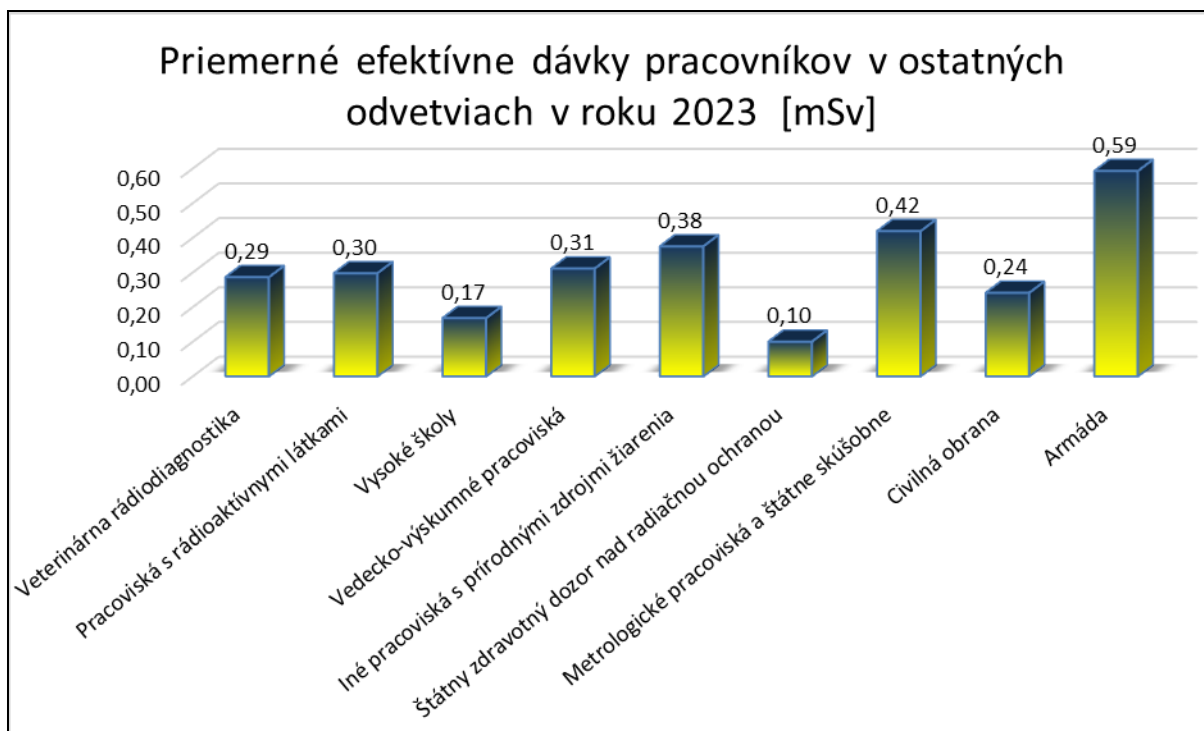
**Obrázok č. 8oro**

Kolektívne efektívne dávky monitorovaných pracovníkov v priemysle Slovenskej republiky v roku 2023



**Obrázok č. 9oro**

Počet monitorovaných pracovníkov v ostatných odvetviach v Slovenskej republiky v roku 2023



**Obrázok č. 10oro**

Priemerné efektívne dávky pracovníkov v ostatných odvetviach v Slovenskej republike v roku 2023



**Obrázok č. 11oro**

Kolektívne efektívne dávky monitorovaných pracovníkov v ostatných odvetviach v Slovenskej republike v roku 2023

Druhou skupinou pracovníkov s najväčšou kolektívnou efektívnou dávkou sú pracovníci v jadrových zariadeniach (20 až 25 %). Kolektívne dávky pracovníkov v priemysle v uvedenom období predstavujú 4,5 až 6,5 %, v školstve, vo vede a vo výskume 1,2 až 2,4 % a kolektívne dávky pracovníkov v ostatných oblastiach využívania zdrojov ionizujúceho žiarenia sú nižšie ako 1 % z celkovej kolektívnej dávky všetkých pracovníkov, ktorí sú ožiarení pri výkone svojej pracovnej činnosti.

## II) ANALÝZA RADIAČNEJ ZÁŤAŽE ZDRAVOTNÍCKYCH PRACOVNÍKOV

Najvyšší počet monitorovaných pracovníkov v zdravotníctve je v štandardnej diagnostickej rádiológii, a potom nasledujú zdravotnícki pracovníci rôznych špecializácií, ktorí pracujú s röntgenovými prístrojmi na operačných sálach (chirurgia, ortopédia, traumatológia, neurológia, neurochirurgia, urológia a pod.). Počet monitorovaných zdravotníckych pracovníkov v nukleárnej medicíne a v radiačnej onkológii bol v sledovanom období v rokoch 2001 – 2023 stabilný a výraznejšie sa nemenil.

Počet monitorovaných zdravotníckych pracovníkov, ktorí pracovali so zdrojmi žiarenia v Slovenskej republike v rokoch 2023 je uvedený na nasledujúcom **Obrázku č. 12oro**. Na rozdiel od klasickej diagnostickej rádiológie v poslednom desaťročnom období výraznejšie stúpal počet monitorovaných pracovníkov, ktorí pracujú s röntgenovými prístrojmi na operačných sálach pri rôznych operačných zákrokoch. Priemerné efektívne dávky zdravotníckych pracovníkov podľa jednotlivých profesijných skupín v roku 2023 sú uvedené na **Obrázku č. 13oro**. Najvyššie priemerné ročné efektívne dávky na jedného monitorovaného pracovníka v rokoch 2001 – 2023 boli v skupine zdravotníckych pracovníkov na intervenčných kardiologických pracoviskách.



**Obrázok č. 12oro**

Počet monitorovaných zdravotníckych pracovníkov v Slovenskej republike v roku 2023

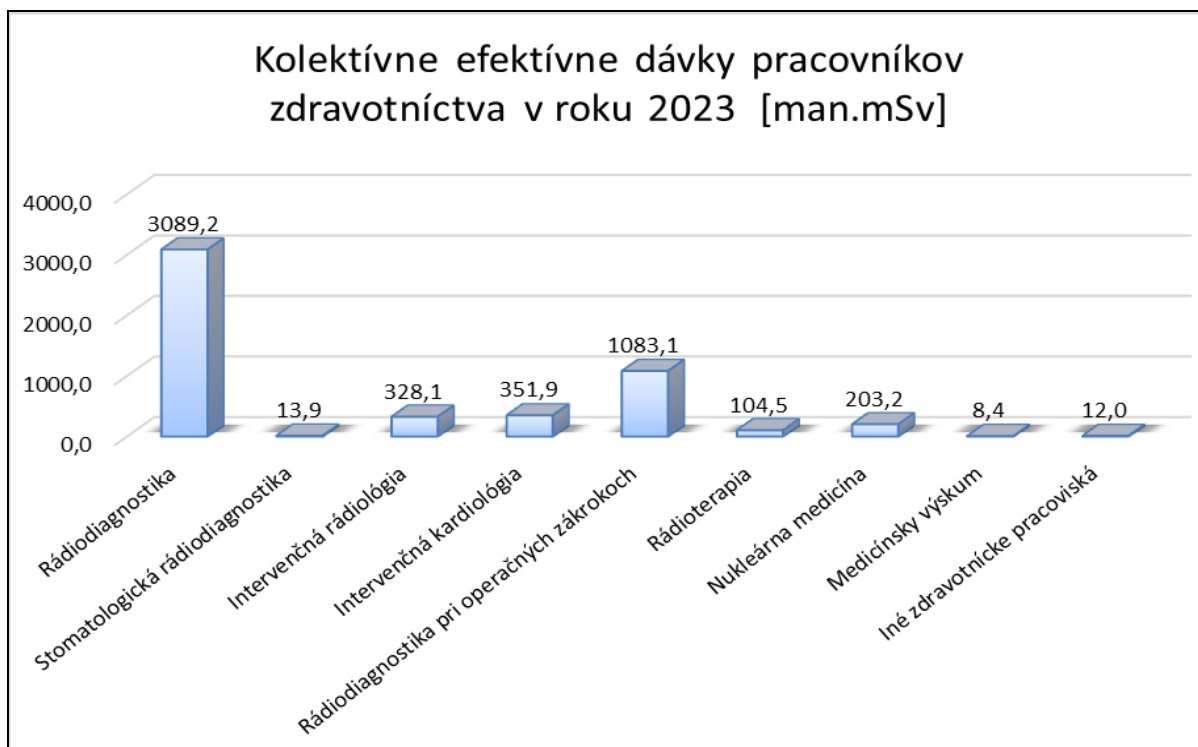




**Obrázok č. 13oro**

Priemerné efektívne dávky zdravotníckych pracovníkov v Slovenskej republike v roku 2023

Na **Obrázku č. 14oro** sú uvedené kolektívne efektívne dávky zdravotníckych pracovníkov v Slovenskej republike v roku 2023. Najvyššia kolektívna dávka v uvedenom období bola v profesijnej skupine pracovníkov v diagnostickej rádiológii, nakoľko sa jedná o najpočetnejšie skupinu monitorovaných zdravotníckych pracovníkov. Kolektívna efektívna dávka pracovníkov v klasickej diagnostickej rádiológii od roku 2001 postupne klesala a dosiahla minimum v roku 2013. V roku 2001 predstavovala kolektívna efektívna dávka pracovníkov v diagnostickej rádiológii dve tretiny z celkovej kolektívnej efektívnej dávky zdravotníckych pracovníkov, v rokoch 2010 až 2013 to bola už približne len jedna tretina v nasledujúcich rokoch kolektívne dávky v diagnostickej opätovne vzrástli so zvyšovaním počtu pracovníkov.



**Obrázok č. 14oro**

Kolektívne efektívne dávky monitorovaných zdravotníckych pracovníkov v Slovenskej republike v roku 2023

Záverom pri hodnotení veľkosti individuálnych dávok zdravotníckych pracovníkov v roku 2023 možno konštatovať:

- najvyššie priemerné ročné efektívne dávky boli dlhodobo u pracovníkov na špecializovaných kardiologických klinikách a pracoviskách, ktorí vykonávajú komplikované a časovo náročné intervenčné rádiologické a kardiologické zákroky;
- intervenčné zákroky výrazne vzrástli v Slovenskej republike po roku 2003 v súvislosti s modernizáciou kardiologických pracovísk (zvýšenie počtu angiografických vyšetrení o 70 %, endovaskulárnych intervencií o 450 %, koronárnych angioplastík o 50 % v porovnaní s rokom 1999) a s rozšírením počtu špecializovaných kardiologických kliník;
- relatívne veľmi dlhý čistý prevádzkový skiaskopický čas v priebehu intervenčných zákrokov (od 2 min pri angiografiách až po 195 min pri rádiofrekvenčnej ablácii) významne prispieva k osobným dávkam pracovníkov na týchto špecializovaných kardiologických klinikách a na pracoviskách intervenčnej rádiológie;
- v porovnaní s inými oblasťami využívania zdrojov ionizujúceho žiarenia mimo rezortu zdravotníctva, sa každoročne vyskytovali medzi zdravotníckymi pracovníkmi aj jednotlivci, ktorých ročné efektívne dávky sú vyššie ako 20 mSv (limit ožiarenia pre pracovníkov so zdrojmi žiarenia);
- v posledných rokoch sa významne zvýšil počet sledovaných zdravotníckych pracovníkov, ktorí vykonávajú rôzne operačné výkony s pomocou röntgenových prístrojov (klasická chirurgia, jednoduchová chirurgia, traumatológia, neurológia, neurochirurgia, ortopédia, urológia, cievna chirurgia, gastroenterológia a pod.).

Významný nárast počtu intervenčných rádiologických výkonov v Slovenskej republike viedol v uplynulom období aj k významnému nárastu veľkosti ožiarenia zdravotníckych pracovníkov, ktorí tieto výkony vykonávajú. Intervenčná rádiológia a kardiológia, spolu s rozširujúcim sa používaním röntgenových prístrojov pri rôznych chirurgických výkonoch, vrátane výkonov tzv. „jednoduchovej chirurgie“ sú oblasťami pri medicínskom využívaní zdrojov žiarenia, kde

v uplynulom období dochádzalo k postupnému zvyšovaniu veľkosti ožiarenia pracovníkov (s výnimkou obdobia ekonomickej krízy v rokoch 2010 – 2013, ktorá sa prejavila aj v zdravotníctve). Napríklad v oblasti intervenčných rádiologických výkonov sa zvýšil podiel kolektívnej dávky pracovníkov, ktorí tieto výkony vykonávajú, viac ako trojnásobne: z 4,18 % v roku 2001 na 18,50 % v roku 2015.

V profesijnej skupine zdravotníckych pracovníkov na operačných sálach sa podiel kolektívnej dávky týchto pracovníkov zvýšil z 12,27 % v roku 2001 až na 32,14 % v roku 2015. Najväčší pokles bol zaznamenaný v oblasti klasickej diagnostickej rádiológie: zo 65,53 % v roku 2001 na 34,01 % v roku 2015. Po poklese dávok pracovníkov počas ekonomickej krízy sa s oživením ekonomiky zvýšili aj kolektívne dávky pracovníkov v zdravotníctve.

Veľkosť ožiarenia pracovníkov na pracoviskách v radiačnej onkológii a nukleárnej medicíne sa v uvedenom období výraznejšie nemenila a predstavovala 6 až 7 % z celkovej kolektívnej efektívnej dávky v prípade nukleárnej medicíny a 5 až 8 % v prípade radiačnej onkológie. V roku 2023 sa navýšil aj počet vyšetrení a zákrokov na jednotlivých pracoviskách, čoho dôsledkom bola aj zmena zastúpenia kolektívnej efektívnej dávky na jednotlivých pracoviskách. Nárast bol hlavne zaznamenaný na pracoviskách diagnostickej rádiológie na 64,5 % z celkovej kolektívnej efektívnej dávky v zdravotníctve a rádiodiagnostiky pri operačných zákrokoch, ktoré predstavovali 21,7%. Najnižšie hodnoty veľkosti ožiarenia boli v roku 2023 na pracoviskách oddelení anesteziológie a intenzívnej medicíny (OAIM), kde hodnoty ožiarenia predstavovali približne 0,2 % z celkovej kolektívnej efektívnej dávky v zdravotníctve.

### ***III) ANALÝZA RADIAČNEJ ZÁŤAŽE PRACOVNÍKOV V JADROVO-PALIVOVOM CYKLE A PRI NAKLADANÍ S RÁDIOAKTÍVNymi ODPADMI***

Zamestnanci v jadrových zariadeniach v Slovenskej republike predstavujú po zdravotníckych pracovníkoch druhú najvýznamnejšiu skupinu pracovníkov a tvoria približne 40 % až 45 % z celkového počtu monitorovaných pracovníkov. V roku 2023 bolo v jadrových zariadeniach monitorovaných spolu 5240 pracovníkov, vrátane externých pracovníkov (3170 externých pracovníkov).

Celkový počet monitorovaných pracovníkov v jadrových zariadeniach v rokoch 2001 až 2023, vrátane zamestnancov zamestnávateľov externých pracovníkov, ktorí vykonávali rôzne pracovné činnosti v jadrových zariadeniach, bol v uvedených rokoch v rozpätí 4500 až 7100. Počet monitorovaných pracovníkov od roku 2010 v atómovej elektrárni Jaslovské Bohunice (EBO V2) sa postupne výrazne znižoval v súvislosti odstavením a iniciovaním vyradovania dvoch blokov jadrovej elektrárne EBO V1 (2006 a 2008). Rovnako v uvedenom období sa znižoval aj počet monitorovaných pracovníkov v obchodnej spoločnosti Jadrová a vyradovacia spoločnosť, a. s., ktorá sa zaoberá spracovaním rádioaktívnych odpadov, ich prípravou na uloženie a uložením na Republikové úložisko rádioaktívnych odpadov v Mochovciach. Počet monitorovaných pracovníkov v jadrovej elektrárni v Mochovciach (EMO12), vrátane externých pracovníkov sa od roku 2010 výraznejšie nemenil – pokračujúca dostavba 3. a 4. bloku elektrárne a pripravované uvedenie do prevádzky 3. a 4. bloku jadrovej elektrárne. Počet vlastných zamestnancov elektrárne EMO12 je stabilizovaný s miernym nárastom pracovníkov v roku 2021 (v roku 2023 bolo v EMO monitorovaných 873 zamestnancov), v rokoch 2019 a 2020 postupne klesal počet externých pracovníkov (pokles z priemerného počtu 1100 externých pracovníkov v predchádzajúcich rokoch na 800 v roku 2020) ale v priebehu dokončovacích prác na 3. bloku MO34 počet externých pracovníkov v roku 2022 stúpol na 1792. V roku 2023 bol počet monitorovaných externých pracovníkov v EMO 1277. Počet monitorovaných pracovníkov v EBO

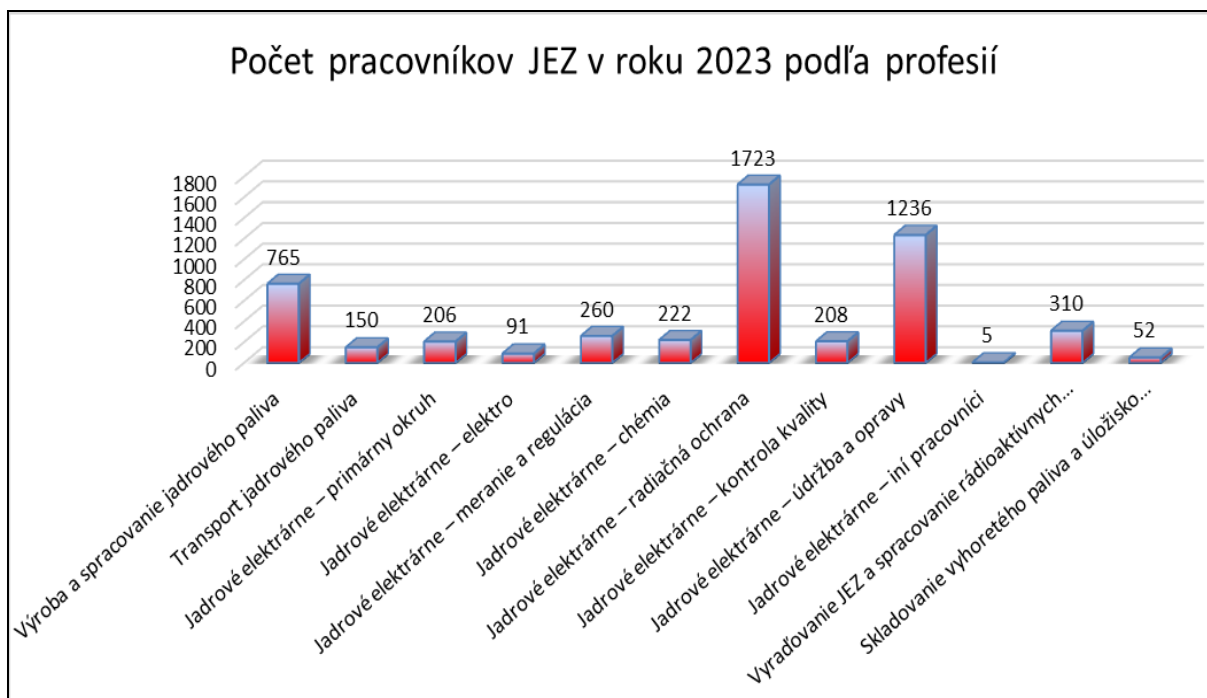
V2 bol v predchádzajúcich piatich kalendárnych rokoch stabilný a menil sa len minimálne (630 až 670 pracovníkov) - v roku 2023 bol počet monitorovaných pracovníkov EBO V2 678.

Kolektívne efektívne dávky v jadrových zariadeniach boli od roku 2010 každoročne najvyššie u zamestnancov v obchodnej spoločnosti Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s., a u ich externých zamestnancov, ktorí vykonávali pracovné činnosti v kontrolovanom pásme tejto obchodnej spoločnosti. Externí zamestnanci spoločnosti JAVYS, a. s. predstavovali 56 % z celkového počtu monitorovaných pracovníkov v kontrolovanom pásme JAVYS v roku 2023 a 76,1 % z celkovej kolektívnej efektívnej dávky. Ročná sumárna kolektívna efektívna dávka týchto zamestnancov v rokoch 2010 až 2023 bola 632 man·mSv až 1394 man·mSv. Ročná kolektívna efektívna dávka zamestnancov EMO12 v uvedenom období bola 125 man·mSv až 329 man·mSv a ročná kolektívna dávka zamestnancov EBO V2 bola v tomto období 163 man·mSv až 368 man·mSv.

Sumárna kolektívna efektívna dávka pracovníkov v jadrových zariadeniach v roku 2023 bola 1813,28,49 man.mSv.

- EBO V2 – zamestnanci 145,63 man·mSv, externí pracovníci 164,55 man·mSv,
- EMO – zamestnanci 124,05 man·mSv, externí pracovníci 80,41 man·mSv,
- JAVYS – zamestnanci 409,89 man·mSv, externí pracovníci 890,58 man·mSv.

Na nasledujúcich **Obrázkoch č. 15oro a 16oro** je uvedený počet monitorovaných pracovníkov v jednotlivých jadrových zariadeniach v Slovenskej republike, vrátane externých pracovníkov, ktorí pracovali v týchto jadrových zariadeniach a priemerné efektívne dávky pracovníkov v týchto jadrových zariadeniach.



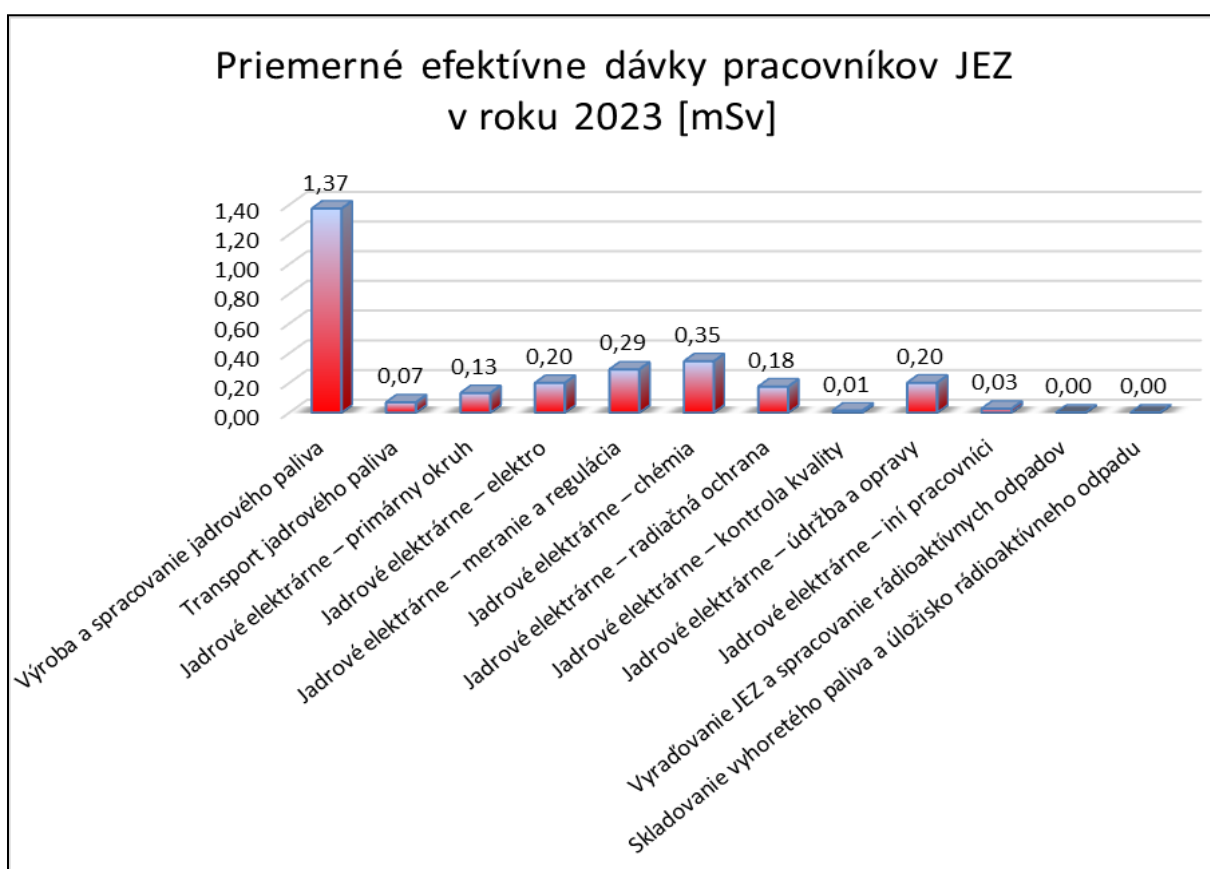
**Obrázok č. 15oro**

Počet monitorovaných pracovníkov v jadrových zariadeniach v Slovenskej republike (vrátane externých pracovníkov) v roku 2023

Priemerné efektívne dávky zamestnancov v jadrových zariadeniach v rokoch 2010 až 2021 boli najvyššie u kmeňových zamestnancov obchodnej spoločnosti Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s., – 0,55 mSv/rok až 0,74 mSv/rok, nasledovali priemerné efektívne dávky externých pracovníkov obchodnej spoločnosti Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s., v Jaslovských Bohuniciach - 0,18 mSv/rok až 0,59 mSv/rok. Priemerné efektívne dávky zamestnancov EBO V2 v Jaslovských Bohuniciach boli v uvedenom období 0,18 mSv/rok až 0,29 mSv/rok a priemerné dávky zamestnancov EMO12 v Mochovciach boli v uvedenom období 0,17 mSv/rok až 0,24 mSv/rok.

Priemerné efektívne dávky pracovníkov v jadrových zariadeniach v roku 2023 boli:

- EBO V2 – zamestnanci 0,20 mSv, externí pracovníci 0,24 mSv,
- EMO – zamestnanci 0,14 mSv, externí pracovníci 0,06 mSv,
- JAVYS – zamestnanci 0,76 mSv, externí pracovníci 0,83 mSv.

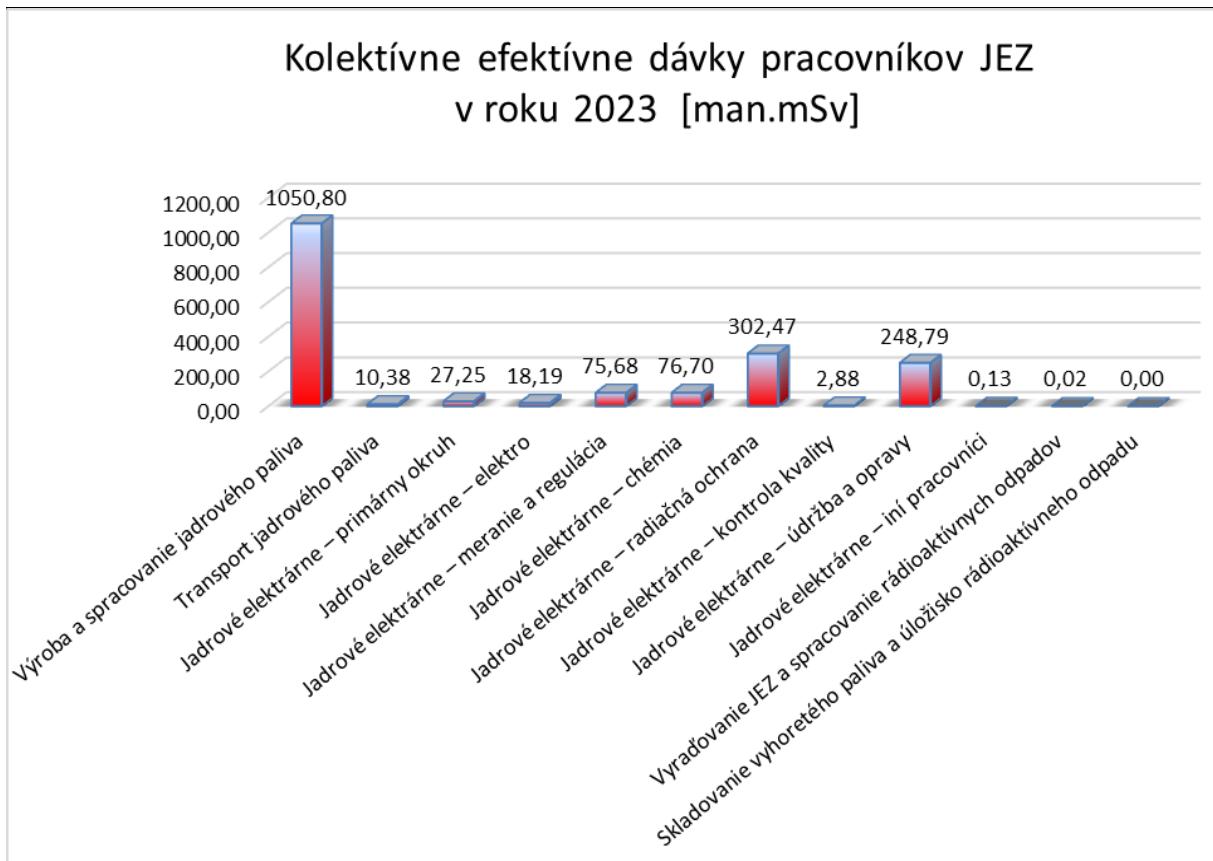


**Obrázok č. 16oro**

Priemerná ročná efektívna dávka pracovníkov v jadrových zariadeniach v Slovenskej republike (vrátane externých pracovníkov) v roku 2023

Počet externých pracovníkov v priebehu kalendárneho roku v obchodnej spoločnosti Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s., v rokoch 2010 až 2023 bol 976 až 1696 pracovníkov (v roku 2023 pracovalo v kontrolovanom pásme JAVYS a. s. 1074 externých pracovníkov). Počet monitorovaných externých pracovníkov v EBO V2 bol v uvedenom období 557 až 972 pracovníkov počas kalendárneho roku (v roku 2023 to bolo 678 externých pracovníkov) a v EMO12 740 až 1457 pracovníkov počas kalendárneho roku (v roku 2023 to bolo 1277 externých pracovníkov). Vysoký počet pracovníkov dodávateľských firiem v obchodnej spoločnosti Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s., v posledných rokoch viedol k tomu, že kolektívna efektívna dávka

týchto externých pracovníkov je vyššia ako kolektívna efektívna dávka vlastných kmeňových zamestnancov obchodnej spoločnosti Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s., v Jaslovských Bohuniciach (v roku 2023 bola kolektívna efektívna dávka externých pracovníkov 890,98 man.mSv, u kmeňových zamestnancov obchodnej spoločnosti Jadrová a vyrad'ovacia spoločnosť, a. s., len 409,89 man.mSv) ako je znázornené na **Obrázku č. 17oro**.



**Obrázok č. 17oro**

Kolektívna efektívna dávka pracovníkov a externých pracovníkov v jadrových zariadeniach v roku 2023

## ***B) VYDÁVANIE DOKLADOV O OSOBNÝCH DÁVKACH PRACOVNÍKOV***

CRD v roku 2023 priebežne zabezpečoval vydávanie dokladov o osobných dávkach pre externých pracovníkov, ktorí odchádzali pracovať do zahraničia.

Vydávanie osobných radiačných preukazov podľa nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 346/2006 Z. z. o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany externých pracovníkov vystavených riziku ionizujúceho žiarenia počas ich činnosti v kontrolovanom pásme bolo ukončené v roku 2018 na základe nových legislatívnych ustanovení zákona č. 87/2018 Z. z. V rokoch 2006 až 2018 bolo vydaných celkovo 7280 osobných radiačných preukazov.

CRD na požiadanie jednotlivých zamestnávateľov zabezpečil spracovanie osobných dávok ich zamestnancov, ktorí pracovali so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a vydal doklady o veľkosti osobných dávok pre ich zamestnancov. V roku 2023 CRD riešil 8 žiadostí zamestnávateľov o vydanie dokladov o osobných dávkach pre zamestnancov a vydal celkovo 12 dokladov o osobných dávkach. Doklady o osobných dávkach obsahovali osobné údaje zamestnancov,

údaje o ich zamestnávateľovi a údaje o dávkach zamestnancov za obdobie predchádzajúcich 5 kalendárnych rokov (2018 až 2022).

### **C) ODBORNÉ STANOVISKÁ, KONZULTAČNÁ A PORADENSKÁ ČINNOSŤ V HODNOTENÍ OŽIARENIA**

V rámci hodnotenia veľkosti ožiarenia plodu tehotných pacientiek pri röntgenových vyšetreniach, nebola na základe požiadaviek poskytovateľov zdravotnej starostlivosti v roku 2023 stanovená dávka na plod u tehotných pacientiek, ktoré v čase vykonania röntgenových vyšetrení nevedia o svojom tehotenstve.

Pre výpočet dávky na plod u klasických skiagrafičiekých röntgenových vyšetrení sa vychádza z prevádzkových parametrov röntgenových prístrojov, ktoré poskytujú jednotliví poskytovatelia zdravotnej starostlivosti a na výpočet sa používa program PCXMC V2.0, vyvinutý Fínskym úradom pre radiačnú ochranu – STUK. Pri stanovení dávok na plod pri CT vyšetrení pacientok sa pri výpočte vychádza z prevádzkových parametrov CT zariadenia, údajov o objemovom indexe dávky pri CT a údajov o DLP pri CT vyšetrení, ktoré poskytujú prevádzkovatelia CT zariadení a na výpočet dávky na plod je použitý program CT-EXPO verzia 2.4 z roku 2014. Okrem stanovenia veľkosti dávky na plod sa kvantifikuje aj výška možného rizika poškodenia zdravia, ktorá by mohla byť vyvolaná ionizujúcim žiarením.

Zatiaľ vypočítané a predpokladané dávky na plod pri uvedených röntgenových vyšetreniach u tehotných pacientiek sú veľmi nízke a riziko možného poškodenia plodu ionizujúcim žiarením pri nich je zanedbateľné.

V roku 2023 bolo poskytnutých rôznym subjektom a jednotlivcom 25 konzultácií v problematike radiačnej ochrany v rôznych oblastiach používania zdrojov ionizujúceho žiarenia, ochrany zdravia pracovníkov a riziku ohrozenia zdravia pracovníkov a ďalších osôb ionizujúcim žiarením.

## **5) NÚDZOVÉ SITUÁCIE A ODOZVA**

Technológie využívajúce zdroje ionizujúceho žiarenia sa používajú v mnohých oblastiach života na celom svete - v priemysle, poľnohospodárstve, medicíne, baníctve, jadrovej energetike, vo výskume, školstve, a samozrejme, je ich využívanie spojené s množstvom výhod, avšak aj napriek obrovskej snahe o dohľad nad týmito zdrojmi ionizujúceho žiarenia a snahe zaistiť ich bezpečnosť a predísť alebo aspoň zmierniť ich potenciálne následky, tak, aby ich obyvateľstvo pocítilo čo najmenej, je ich používanie spojené s nezanedbateľným rizikom.

S rizikom, kedy môže dôjsť k strate kontroly nad daným zdrojom ionizujúceho žiarenia a v súvislosti s tým sa zvýši riziko ožiarenia osôb, prípadne by mohlo dôjsť ku nekontrolovateľnému úniku rádioaktívnych látok do životného prostredia.

Zdroj ionizujúceho žiarenia, ktorý nie je pod administratívnou kontrolou dozorného orgánu, a s ktorým sa nenakladá v súlade s požiadavkami platných právnych predpisov v oblasti radiačnej ochrany, sa môže vyskytnúť v podstate kdekoľvek, a môže ísť o zdroje ionizujúceho žiarenia prírodného aj antropogénneho pôvodu.

Slovenská republika je krajinou, kde sa na relatívne malom teritóriu koncentrujú vedľa seba rozsiahle priemyselné a obytné aglomerácie. Napriek vybudovaným ochranným a bezpečnostným systémom existuje množstvo potenciálnych zdrojov mimoriadnych udalostí. Podobne nie

je možné vylúčiť riziko mimoriadnych udalostí pri preprave nebezpečných nákladov, ktoré tak isto môžu mať nepriaznivé dopady na obyvateľstvo a životné prostredie. Výrazné ohrozenie života, zdravia majetku osôb, životného prostredia, prírodných a kultúrnych pamiatok môžu samozrejme spôsobiť aj živelné pohromy, havárie alebo narušenie kritickej infraštruktúry. Spomedzi možných príčin priemyselných havárií, nielen jadrových, ale aj iných veľkých priemyslových zariadení, nemožno vo svetle doterajších skúseností vylúčiť ani úmyselné poškodenie zariadenia alebo teroristické útoky. Preto je opodstatnené a dôležité mať vopred vytvorenú organizáciu, vykonávať preventívne opatrenia, zabezpečiť pripravenosť a mať zabezpečené sily a prostriedky, pomocou ktorých bude možné nepriaznivým dôsledkom mimoriadnych udalostí predísť alebo aspoň zmierniť ich následky tak, aby ich obyvateľstvo pocítilo čo najmenej.

V období posledných rokov došlo na území Slovenskej republiky k desiatkam udalostí záchytu uzavretých rádioaktívnych žiaričov a k stovkám prípadov, kedy boli zachytené rádioaktívne kontaminované predmety, najmä náhradné súčiastky na poľnohospodárske stroje a pružinová oceľ. Pre riešenie týchto udalostí bola zavedená v podstate rutinná prax, ktorá vychádza z medzinárodne akceptovaných prístupov. Stále však sú rezervy v koordinácii činností jednotlivých zainteresovaných rezortov a inštitúcií.

V Slovenskej republike je už dlhodobo zavedený systém, ktorý vedie k minimalizácii následkov, ktoré súvisia s nálezmi alebo záchytnými zdrojov ionizujúceho žiarenia alebo iných rádioaktívnych látok, avšak stále, predovšetkým, neodborné nakladanie a zaobchádzanie s týmito materiálmi môže viesť k tomu, že sa stanú opustenými alebo nechránenými, čo môže mať za následok vážne nehody, či už environmentálne, sociálne alebo ekonomické. Preto všetky činnosti, ktoré sa vykonávajú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia musia podliehať bezpečnostným normám, podmienkam a požiadavkám, ktoré sú ustanovené v zákone č. 87/2018 Z. z. a vyhláske Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 99/2018 Z. z. o zabezpečení radiačnej ochrany, ktoré reflektujú aktuálnu európsku legislatívu.

Je nevyhnutné zabezpečiť, aby na účely ochrany ľudí vo všetkých štátoch a ochranu životného prostredia - teraz aj v budúcnosti, boli všetky riziká spojené s využívaním zdrojov ionizujúceho žiarenia posudzované a kontrolované a prispeli bez väčších obmedzení k udržateľnému rozvoju. Vlády, regulačné orgány aj prevádzkovatelia zdrojov ionizujúceho žiarenia musia vždy zabezpečiť, aby tieto zdroje ionizujúceho žiarenia použili prospešne, bezpečne a eticky.

V mnohých prípadoch súvisiacich s podozrením alebo zistením nelegálneho nakladania s rádioaktívnym materiálom, nálezom rádioaktívneho materiálu pri preprave/vo verejných alebo iných priestoroch je nevyhnutné vykonať opatrenia na záchranu života, ochranu zdravia, majetku a životného prostredia.

Na zníženie rizika nelegálneho nakladania s rádioaktívnymi materiálmi a ich možným zneužitím na teroristické účely, je potrebné aktívne vyhľadávanie a nevyhnutnosť vypracovať postupy, ktorých cieľom je prevencia, včasná detekcia a rýchla reakcia na prípady nelegálneho nakladania s rádioaktívnymi materiálmi a ich následné zabezpečenie, aby nedošlo k ohrozeniu zdravia obyvateľov alebo k ich zneužitiu na teroristické účely.

V roku 2023 sa pracovníci odboru radiačnej ochrany podieľali na riešení 14 prípadov záchytov rádioaktívnych materiálov, ktoré sú zosumarizované v **Tabuľke č. 2oro**.



## Tabuľka č. 2oro

Identifikácia záchytov v roku 2023

Por. č.	Dátum vzniku udalosti	Miesto vzniku udalosti	Zachytený predmet
1.	15.5.2023	Hliník nad Hronom	požiarny hlásič – 2 ks
2.	14.6.2023	Nové Zámky	6 ks radlíc poľnohospodárskeho stroja kombinátora
3.	19.6.2023	Košice	poľnohospodárska súčiastka
4.	6.7.2023	Žilina	súčiastka vojenskej techniky
5.	10.8.2023	Košice	kovový trezor
6.	11.8.2023	Nové Zámky	radlice poľnohospodárskeho stroja kombinátora kontaminované <sup>60</sup> Co – 2 ks
7.	23.8.2023	Košice	neznámy predmet o rozmeroch cca 10 cm x 8 cm x 2 cm
8.	7.9.2023	Spišská Nová Ves	pracovný kontajner obsahujúci uzavretý žiarič <sup>137</sup> Cs
9.	19.9.2023	Nedožery-Brezany	33 kusov sklenených nádob s objemom max. 1,5 dcl s chemickými látkami v práškovej a kvapalnej forme
10.	22.9.2023	Nedožery-Brezany	35 kusov uzavretých nádob (uránové soli) a jedno plastové vrecko
11.	9.10.2023	Košice	železničný vagón
12.	16.10.2023	Horný Hričov	ciferník pravdepodobne z vojenskej techniky prilepený na detskom šliapacom vozidle
13.	8.11.2023	Horný Hričov	súčiastka vojenskej techniky - 5 ks
14.	20.12.2023	Kendice	súčiastka poľnohospodárskeho stroja

## 6) SANKČNÉ OPATRENIA A ULOŽENÉ SANKCIE

V priebehu roku 2023 pracovníci odboru radiačnej ochrany 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.

## 7) MONITOROVANIE, LABORATÓRNE ANALÝZY A HAVARIJNÁ PRIPRAVENOSŤ – RADIČNÁ MONITOROVACIA SIEŤ SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Radiačná monitorovacia sieť Slovenskej republiky (ďalej len „RMS“) bola zriadená zákonom č. 87/2018 Z. z. na Úrade verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ÚVZ SR“).

Ďalšie podrobnosti o činnosti RMS definuje vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 96/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o činnosti radiačnej monitorovacej siete, ktorá definuje:

- podrobnosti o činnosti RMS,
- podrobnosti o úlohách RMS,
- spôsob monitorovania radiačnej situácie v životnom prostredí,
- spôsob prenosu dát na hodnotenie a usmerňovanie ožiarovania obyvateľstva.

ÚVZ SR plní podľa § 6 zákona č. 87/2018 Z. z. funkciu Ústredia radiačnej monitorovacej siete a riadi jej činnosť, uvádza stále zložky monitorovacej siete do režimu monitorovania v núdzovej situácii, a ak je to potrebné, aktivuje aj pohotovostné zložky radiačnej monitorovacej siete a vykonáva monitorovanie radiačnej situácie, zbiera a spracováva údaje o výsledkoch monitorovania v Slovenskej republike na hodnotenie ožiarovania a hodnotenie vplyvu žiarenia na zdravie obyvateľov.

ÚVZ SR a RÚVZ v roku 2023 vykonávali monitorovanie rádioaktívnej kontaminácie podľa časového harmonogramu vo vybraných zložkách životného prostredia, potravinového reťazca a iných predmetov a komodít pre hodnotenie kvality pitnej vody a prírodnej minerálnej vody, obsahu prírodných rádionuklidov v stavebnom materiáli, hodnotenie ožiarenia osôb a na prevenciu prenikania radónu do stavby na ochranu pred ožiareními prírodným zdrojom žiarenia v stavbe, obsahu rádionuklidov v zložkách životného prostredia, v potravinovom reťazci a v iných materiáloch a predmetoch. Výsledky týchto stanovovaní môžu byť použité na hodnotenie ožiarenia osôb a reguláciu spotreby potravín.

Podľa § 154 ods. 4 zákona č. 87/2018 Z. z. sa za rok 2023 vypracováva Výročná správa o radiačnej situácii na území Slovenskej republiky a o ožiarení obyvateľstva, ktorej súčasťou sú prezentované výsledky stanovenia rádioaktivity vo vzorkách životného prostredia a potravinového reťazca v gamaspektrometrických, rádiochemických a rádiometrických laboratóriách ÚVZ SR ako aj príslušných RÚVZ.

Súhrnný prehľad o vykonaných laboratórnych analýzách a meraniach pracovníkmi odboru radiačnej ochrany ÚVZ SR v rámci siete včasného varovania a siete meracích miest s termoluminiscenčnými dozimetrami je uvedený v **Tabuľke č. 61oro**, na **Obrázkoch č. 18oro č. 19oro** a na **Grafoch č. 2oro – č. 6oro**. V závere tejto správy sú jednotlivé výsledky diskutované v samostatných kapitolách uvedených nižšie.

V **Tabuľke č. 71oro** je uvedená účasť odboru radiačnej ochrany ÚVZ SR v medzilaboratórnych porovnávacích meraniach na zabezpečenie kvality v laboratóriách.

#### **A) GAMASPEKTROMETRICKÉ LABORATÓRIÁ**

Gamaspektrometrické analýzy vykonané v roku 2023 boli zamerané na plnenie úloh štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrany v súlade so zákonom č. 87/2018 Z. z. a na hodnotenie zdravotnej nezávadnosti vybraných zložiek potravinového reťazca a stavebných materiálov.

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

V roku 2023 boli v gamaspektrometrickom laboratóriu analyzované nasledovné vzorky:

- pitná, povrchová voda,
- mlieko,
- odpadová voda z jadrových zariadení,
- pôda,
- stavebný materiál,
- celodenná strava,
- rôzne druhy potravín,
- obilniny,
- krmoviny,
- sušené huby,
- mach,
- vodné rastliny a sedimenty,
- vodárenský kal,

- aerosólový filter,
- atmosférický spad,
- produkty na export.

Technologické vzorky z prevádzkovaných jadrových zariadení a jadrových zariadení vo vyradovaní analyzované v roku 2023 obsahovali odpadovú vodu. V uvedených vzorkách boli stanovené stopové až podprahové hodnoty aktivity  $^{137}\text{Cs}$ .

Odbery vzoriek boli vykonávané v súlade s monitorovacím programom a v lokalitách s predpokladaným signifikantným zastúpením prírodných rádionuklidov.

V rámci platených expertíz bolo na obsah prírodných rádionuklidov analyzovaných 29 stavebných materiálov od rôznych dodávateľov a 13 vzoriek potravinových produktov určených na export bolo analyzovaných na obsah umelých rádionuklidov. Hodnoty hmotnostných aktivít  $^{40}\text{K}$ ,  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$  a indexu hmotnostnej aktivity v týchto stavebných materiáloch sú uvedené v **Tabuľke č. 17oro**.

V **Tabuľke č. 18oro** sú uvedené výsledky stanovenia objemových aktivít  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{134}\text{Cs}$ ,  $^7\text{Be}$ ,  $^{40}\text{K}$  a  $^{210}\text{Pb}$  zachytených na aerosólových filtroch v roku 2023. Aerosólové filtre boli analyzované v intervaloch daných monitorovacím plánom.

V roku 2023 laboratória odborov radiačnej ochrany na základe zmluvy č. 83/2022/ z 19. 12. 2022 medzi ÚVZ SR a Ústredným kontrolným a skúšobným ústavom poľnohospodárskym v Bratislave na analýzu obsahu rádioaktívnych izotopov Cs-137 a K-40 odobrali a celkovo analyzovali 83 vzoriek poľnohospodárskych plodín, napr. ovocia, zeleniny a obilnín. Vzorky boli odobraté zo 14 skúšobných staníc Ústredného kontrolného a skúšobného ústavu poľnohospodárskeho na území Slovenskej republiky.

Rozsah monitorovania bol realizovaný za normálnej radiačnej situácie tak, aby bolo možné stanoviť údaje o radiačnej situácii v rozsahu a kvalite, ktoré sú vyžadované príslušnými orgánmi a inštitúciami Európskej únie. Výsledky monitorovania sú primárne určené na získanie podkladov na hodnotenie a usmerňovanie ožiarenia obyvateľov a vplyvu zdrojov ionizujúceho žiarenia na zdravie obyvateľov. Výsledky nameraných hodnôt aktivity sledovaných rádionuklidov sú uvedené v jednotlivých tabuľkách (**Tabuľka č. 3oro** až **Tabuľka č. 16oro**) rozdelených podľa miesta odberu.

#### Tabuľka č. 3oro

Hmotnostná aktivita v uvedených vzorkách zo Skúšobnej stanice Veľké Ripňany

Druh vzorky	Dátum odberu a prijatia vzorky	Ukazovateľ	$a \pm U$ [Bq·kg <sup>-1</sup> ]	$U_{\text{rel}}$ [%]
Červené ríbezle	6.7.2023	K-40	50,79 ± 3,11	6,12
		Cs-137	< 0,09	-
Slivky	17.8.2023	K-40	28,43 ± 1,78	6,26
		Cs-137	< 0,06	-
Pšenica	17.8.2023	K-40	96,87 ± 4,17	4,30
		Cs-137	< 0,08	-
Jačmeň	17.8.2023	K-40	152,84 ± 6,05	3,96
		Cs-137	< 0,10	-
Jablká	12.10.2023	K-40	151,44 ± 13,18	8,70
		Cs-137	< 0,11	-

Hrušky		K-40	183,41 ± 6,17	3,36
		Cs-137	< 0,06	-
Cukrová repa		K-40	172,35 ± 14,80	8,59
		Cs-137	< 0,10	-

Poznámka: a – hmotnostná aktivita  
U – absolútna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2  
U<sub>rel</sub> – relatívna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2.

#### Tabuľka č. 4oro

Hmotnostná aktivita v uvedených vzorkách zo Skúšobnej stanice Želiezovce

Druh vzorky	Dátum odberu a prijatia vzorky	Ukazovateľ	a ± U [Bq·kg <sup>-1</sup> ]	U <sub>rel</sub> [%]
Ovos	15.11.2023	K-40	130,80 ± 5,59	4,27
		Cs-137	< 0,10	-
Cukrová repa		K-40	162,09 ± 13,75	8,48
		Cs-137	< 0,13	-
Jačmeň		K-40	192,40 ± 7,55	3,92
		Cs-137	< 0,12	-
Pšenica		K-40	105,79 ± 4,68	4,42
		Cs-137	< 0,09	-
Repka olejná		K-40	206,30 ± 8,25	4,00
		Cs-137	< 0,11	-
Slnečnica		K-40	184,23 ± 15,83	8,59
		Cs-137	< 0,13	-
Kukurica	K-40	91,33 ± 4,28	4,69	
	Cs-137	< 0,09	-	
Sója	K-40	472,48 ± 17,20	3,64	
	Cs-137	< 0,12	-	

Poznámka: a – hmotnostná aktivita  
U – absolútna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2  
U<sub>rel</sub> – relatívna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2.

#### Tabuľka č. 5oro

Hmotnostná aktivita v uvedených vzorkách zo Skúšobnej stanice Nové Zámky

Druh vzorky	Dátum odberu a prijatia vzorky	Ukazovateľ	a ± U [Bq·kg <sup>-1</sup> ]	U <sub>rel</sub> [%]
Baklažán	17.8.2023	K-40	68,40 ± 3,24	4,74
		Cs-137	< 0,08	-
Paprika		K-40	51,91 ± 3,17	6,11
		Cs-137	< 0,09	-
Pór		K-40	101,73 ± 4,46	4,38
		Cs-137	< 0,10	-
Láskavec metlitý		K-40	372,39 ± 12,68	3,41
		Cs-137	< 0,13	-
Dyňa červená	23.8.2023	K-40	35,51 ± 2,20	6,20
		Cs-137	< 0,08	-

Poznámka: a – hmotnostná aktivita  
U – absolútna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2  
U<sub>rel</sub> – relatívna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2.

**Tabuľka č. 6oro**

Hmotnostná aktivita v uvedených vzorkách zo Skúšobnej stanice Beluša

Druh vzorky	Dátum odberu a prijatia vzorky	Ukazovateľ	a ± U [Bq·kg <sup>-1</sup> ]	U <sub>rel</sub> [%]
Zemiaky	12.10.2023	K-40	492,52 ± 17,81	3,62
		Cs-137	< 0,11	-
Cukrová repa		K-40	188,52 ± 16,40	8,70
		Cs-137	< 0,13	-
Pšenica		K-40	90,55 ± 3,86	4,26
		Cs-137	< 0,07	-
Jačmeň		K-40	119,95 ± 4,57	3,81
		Cs-137	< 0,07	-

Poznámka: a – hmotnostná aktivita

U – absolútna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2

U<sub>rel</sub> – relatívna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2.**Tabuľka č. 7oro**

Hmotnostná aktivita v uvedených vzorkách zo Skúšobnej stanice Báhoň

Druh vzorky	Dátum odberu a prijatia vzorky	Ukazovateľ	a ± U [Bq·kg <sup>-1</sup> ]	U <sub>rel</sub> [%]
Jačmeň skorý ozimný	18.8.2023	K-40	193,91 ± 6,94	3,58
		Cs-137	< 0,09	-
Pšenica ozimná SPS 1-2		K-40	118,34 ± 5,21	4,40
		Cs-137	< 0,10	-
Pšenica ozimná NS		K-40	120,65 ± 5,04	4,18
		Cs-137	< 0,09	-
Pšenica ozimná tvrdá TP		K-40	129,42 ± 5,54	4,28
		Cs-137	< 0,09	-
Jačmeň ozimný		K-40	191,35 ± 6,85	3,58
		Cs-137	< 0,11	-
Jačmeň jarný		K-40	162,87 ± 6,60	4,05
		Cs-137	< 0,10	-
Repka olejná		K-40	197,01 ± 7,43	3,77
		Cs-137	< 0,10	-
Ovos		K-40	159,47 ± 6,34	3,98
		Cs-137	< 0,10	-
Pšenica ozimná SPS	K-40	126,29 ± 5,25	4,16	
	Cs-137	< 0,09	-	
Raž	K-40	155,65 ± 6,22	4,00	
	Cs-137	< 0,10	-	

Poznámka: a – hmotnostná aktivita

U – absolútna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2

U<sub>rel</sub> – relatívna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2.**Tabuľka č. 8oro**

Hmotnostná aktivita v uvedených vzorkách zo Skúšobnej stanice Veľký Meder

Druh vzorky	Dátum odberu a prijatia vzorky	Ukazovateľ	a ± U [Bq·kg <sup>-1</sup> ]	U <sub>rel</sub> [%]
Jačmeň jarný	23.11.2023	K-40	160,89 ± 6,83	4,25
		Cs-137	< 0,11	-

Pšenica ozimná		K-40	101,70 ± 4,58	4,50
		Cs-137	< 0,09	-
Snečnica		K-40	256,46 ± 21,97	8,57
		Cs-137	< 0,14	-
Zemiaky		K-40	638,80 ± 22,74	3,56
		Cs-137	< 0,11	-

Poznámka: a – hmotnostná aktivita

U – absolútna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2

U<sub>rel</sub> – relatívna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2.

#### Tabuľka č. 9oro

Hmotnostná aktivita v uvedených vzorkách zo Skúšobnej stanice Vranov nad Topľou

Druh vzorky	Dátum odberu a prijatia vzorky	Ukazovateľ	a ± U [Bq·kg <sup>-1</sup> ]	U <sub>rel</sub> [%]
Jačmeň jarný	1.8.2023, 18.9.2023	K-40	134,27±2,10	1,56
		Cs-137	< 0,06	-
Sója fazuľová	13.9.2023, 18.9.2023	K-40	504,73±7,21	1,43
		Cs-137	< 0,07	-
Tritikale	1.8.2023, 18.9.2023	K-40	139,39±2,15	1,54
		Cs-137	< 0,06	-
Pšenica ozimná	1.8.2023, 18.9.2023	K-40	116,95±4,77	4,08
		Cs-137	< 0,29	-
Hrach siaty	18.9.2023	K-40	332,82±5,09	1,53
		Cs-137	< 0,10	-
Repka ozimná	13.7.2023, 18.9.2023	K-40	201,29±3,62	1,80
		Cs-137	< 0,14	-

Poznámka: a – hmotnostná aktivita

U – absolútna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2

U<sub>rel</sub> – relatívna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2.

#### Tabuľka č. 10oro

Hmotnostná aktivita v uvedených vzorkách zo Skúšobnej stanice Jakubovany

Druh vzorky	Dátum odberu a prijatia vzorky	Ukazovateľ	a ± U [Bq·kg <sup>-1</sup> ]	U <sub>rel</sub> [%]
Zemiaky	26.9.2023	K-40	119,77±1,90	1,58
		Cs-137	< 0,04	-
Pšenica ozimná		K-40	121,95±2,21	1,82
		Cs-137	< 0,09	-
Jačmeň jarný		K-40	156,82±4,45	2,84
		Cs-137	< 0,28	-

Poznámka: a – hmotnostná aktivita

U – absolútna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2

U<sub>rel</sub> – relatívna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2.

**Tabuľka č. 11oro**

Hmotnostná aktivita v uvedených vzorkách zo Skúšobnej stanice Haniska

Druh vzorky	Dátum odberu a prijatia vzorky	Ukazovateľ	$a \pm U$ [Bq·kg <sup>-1</sup> ]	$U_{rel}$ [%]
Jačmeň ozimný	25.9.2023	K-40	60,16±0,96	1,59
		Cs-137	< 0,03	-
Pšenica ozimná		K-40	122,78±4,51	3,70
		Cs-137	< 0,29	-
Sója fazuľová		K-40	554,14±8,26	1,49
		Cs-137	< 0,13	-
Repka ozimná		K-40	214,38±3,16	1,47
		Cs-137	< 0,06	-
Zemiaky		K-40	145,19±2,12	1,45
		Cs-137	< 0,03	-
Kukurica	K-40	111,30±1,70	1,53	
	Cs-137	< 0,04	-	

Poznámka: a – hmotnostná aktivita

U – absolútna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2

 $U_{rel}$  – relatívna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2.**Tabuľka č. 12oro**

Hmotnostná aktivita v uvedených vzorkách zo Skúšobnej stanice Spišské Vlachy

Druh vzorky	Dátum odberu a prijatia vzorky	Ukazovateľ	$a \pm U$ [Bq·kg <sup>-1</sup> ]	$U_{rel}$ [%]
Pšenica ozimná	19.9.2023	K-40	112,64±6,32	5,6
		Cs-137	< 0,50	-
Jačmeň jarný		K-40	136,66±4,01	2,93
		Cs-137	< 0,24	-
Zemiaky		K-40	91,61±1,52	1,66
		Cs-137	< 0,04	-
Mak ozimný		K-40	301,45±4,58	1,52
		Cs-137	< 0,09	-

Poznámka: a – hmotnostná aktivita

U – absolútna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2

 $U_{rel}$  – relatívna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2.**Tabuľka č. 13oro**

Hmotnostná aktivita v uvedených vzorkách zo Skúšobnej stanice Spišská Belá

Druh vzorky	Dátum odberu a prijatia vzorky	Ukazovateľ	$a \pm U$ [Bq·kg <sup>-1</sup> ]	$U_{rel}$ [%]
Zemiaky	26.9.2023	K-40	102,94±1,49	1,45
		Cs-137	< 0,02	-
Jačmeň jarný		K-40	131,25±2,00	1,52
		Cs-137	< 0,05	-
Ovos siaty		K-40	113,25±2,06	1,82
		Cs-137	< 0,10	-

Pšenica ozimná		K-40	116,33±1,77	1,52
		Cs-137	< 0,04	-
Raž ozimná		K-40	121,62±1,90	1,56
		Cs-137	< 0,05	-
Tritikale ozimné		K-40	138,32±2,03	1,47
		Cs-137	< 0,04	-

Poznámka: a – hmotnostná aktivita  
U – absolútna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2  
U<sub>rel</sub> – relatívna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2.

#### Tabuľka č. 14oro

Hmotnostná aktivita v uvedených vzorkách zo Skúšobnej stanice Bodorová

Druh vzorky	Dátum odberu a prijatia vzorky	Ukazovateľ	a ± U [Bq·kg <sup>-1</sup> ]	U <sub>rel</sub> [%]
Zemiaky	23.10.2023	K-40	121,40±8,90	7,30
		Cs-137	< 0,60	-
Pšenica jarná		K-40	128,10±9,10	7,10
		Cs-137	< 0,50	-
Jačmeň jarný		K-40	121,40±9,00	7,40
		Cs-137	< 1,30	-
Repka ozimná		K-40	249,10±18,50	7,40
		Cs-137	< 1,30	-

Poznámka: a – hmotnostná aktivita  
U – absolútna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2  
U<sub>rel</sub> – relatívna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2.

#### Tabuľka č. 15oro

Hmotnostná aktivita v uvedených vzorkách zo Skúšobnej stanice Dolné Plachtince

Druh vzorky	Dátum odberu a prijatia vzorky	Ukazovateľ	a ± U [Bq·kg <sup>-1</sup> ]	U <sub>rel</sub> [%]
Jablká	6.10.2023	K-40	35,40±3,50	9,90
		Cs-137	< 0,30	-
Hrozno biele		K-40	46,70±3,50	7,50
		Cs-137	< 0,50	-
Hrozno červené		K-40	83,20±6,40	7,70
		Cs-137	< 0,80	-
Broskyne	14.7.2023	K-40	58,00±3,60	6,20
		Cs-137	< 0,80	-
Čerešne	16.6.2023	K-40	43,90±8,30	18,90
		Cs-137	< 0,90	-

Poznámka: a – hmotnostná aktivita  
U – absolútna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2  
U<sub>rel</sub> – relatívna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2.

#### Tabuľka č. 16oro

Hmotnostná aktivita v uvedených vzorkách zo Skúšobnej stanice Vígl'as

Druh vzorky	Dátum odberu a prijatia vzorky	Ukazovateľ	a ± U [Bq·kg <sup>-1</sup> ]	U <sub>rel</sub> [%]
Hrach siaty	10.10.2023	K-40	351,90±25,00	7,10
		Cs-137	< 0,90	-
Tritikale		K-40	125,80±6,90	5,50



		Cs-137	< 0,60	-
Ovos nahý		K-40	116,90±16,80	14,40
		Cs-137	<1,80	-
Raž ozimná		K-40	160,20±9,40	5,90
		Cs-137	< 0,50	-
Repka ozimná		K-40	253,80±19,60	7,70
		Cs-137	< 0,90	-
Jačmeň jarný		K-40	178,30±16,30	9,10
		Cs-137	< 0,70	-
Kukurica		K-40	134,50±8,00	5,90
		Cs-137	< 0,40	-
Jačmeň ozimný		K-40	190,30±12,70	6,70
		Cs-137	< 0,50	-
Pšenica ozimná		K-40	124,00±8,50	6,90
		Cs-137	< 1,00	-
Ovos siaty		K-40	164,20±13,40	8,20
		Cs-137	< 0,50	-

Poznámka: a – hmotnostná aktivita

U – absolútna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2

U<sub>rel</sub> – relatívna rozšírená neistota pre koeficient rozšírenia k = 2.

#### Tabuľka č. 17oro

Výsledky stanovenia hmotnostných aktivít <sup>40</sup>K, <sup>226</sup>Ra, <sup>232</sup>Th a indexu hmotnostnej aktivity v stavebných materiáloch

Stavebný materiál	<sup>40</sup> K [Bq/kg]	<sup>226</sup> Ra [Bq/kg]	<sup>232</sup> Th [Bq/kg]	Index hmotnostnej aktivity
CEM I 52,5 R	104,20 ± 9,07	46,07 ± 3,81	18,36 ± 0,75	0,28 ± 0,04
CEM I 42,5 R	93,05 ± 8,02	47,11 ± 3,63	17,40 ± 0,74	0,28 ± 0,03
CEM II/A-S 42,5 N	136,16 ± 11,69	74,75 ± 5,72	26,99 ± 1,07	0,43 ± 0,05
CEM II/A-S 42,5 R/ CEM II/A-S 52,5 N	114,24 ± 9,80	60,39 ± 4,75	21,90 ± 0,90	0,35 ± 0,04
CEM II/B-P 32,5 R	339,81 ± 28,48	43,14 ± 3,54	27,28 ± 1,09	0,39 ± 0,05
CEM II/B-S 42,5 N	116,47 ± 9,98	71,68 ± 5,43	24,33 ± 0,98	0,40 ± 0,05
CEM III/A 32,5 N	143,14 ± 12,00	88,46 ± 6,56	33,08 ± 1,16	0,51 ± 0,06
CEM III/A 32,5 R, CEM III/A 42,5 N	147,94 ± 12,35	79,59 ± 5,93	30,55 ± 1,06	0,47 ± 0,05
CEM III/B 32,5 N-LH/SR	139,59 ± 12,10	89,48 ± 6,88	33,10 ± 1,32	0,51 ± 0,06
CEM V/A (S-V) 32,5 R	186,26 ± 15,80	104,67 ± 7,88	39,15 ± 1,48	0,61 ± 0,07
CEM II/C-M (S-LL) 32,5 N/ CEM II/C-M (S-LL) 32,5 R	102,98 ± 9,05	61,93 ± 4,79	24,06 ± 0,98	0,36 ± 0,04
Mletá vysokopecná gran. troska	136,11 ± 11,71	124,13 ± 9,30	42,39 ± 1,60	0,67 ± 0,08
Creteo Standard 990-B30	479,39 ± 39,80	10,29 ± 0,93	8,57 ± 0,41	0,24 ± 0,03
Creteo Standard 990-B30	435,95 ± 36,18	8,84 ± 0,79	7,32 ± 0,34	0,21 ± 0,03
Vápnó CL 90-Q (R5,Psv)	51,78 ± 4,75	14,35 ± 1,18	3,18 ± 0,25	0,08 ± 0,01
Vápnó CL 90-Q (R4,Psv)	42,86 ± 3,87	13,06 ± 1,01	1,44 ± 0,18	0,07 ± 0,01
Vápenec jemne mletý	32,07 ± 3,03	6,54 ± 0,55	1,19 ± 0,17	0,04 ± 0,01

Dorolime 30	100,12 ± 8,56	30,37 ± 2,45	11,63 ± 0,53	0,19 ± 0,02
Dorolime 50	95,42 ± 8,26	20,14 ± 1,73	7,90 ± 0,42	0,14 ± 0,02
8260 Lepidlo Flex C2TES1	256,52 ± 21,42	9,49 ± 0,87	10,23 ± 0,45	0,17 ± 0,02
Clinoptilolite	849,17 ± 70,60	40,90 ± 3,61	46,46 ± 1,76	-
Klinolime Eco Plus	232,16 ± 19,64	22,82 ± 2,02	14,76 ± 0,68	0,23 ± 0,03
Klinolime Eco	250,37 ± 21,26	28,01 ± 2,43	15,22 ± 0,76	0,25 ± 0,03
Klinolime Ultra	244,93 ± 20,71	30,54 ± 2,55	13,33 ± 0,67	0,25 ± 0,03
Klinolime Ultra ++	236,68 ± 20,09	28,63 ± 2,45	12,58 ± 0,64	0,24 ± 0,03
KlinoCEM	487,41 ± 40,64	31,05 ± 2,78	27,35 ± 1,10	0,40 ± 0,05
Betónová zmes	412,49 ± 34,36	10,63 ± 0,97	8,21 ± 0,43	0,21 ± 0,03
Planstein Dünnbettmörtel 960 M10	231,75 ± 19,45	8,69 ± 0,81	7,39 ± 0,39	0,14 ± 0,02
Mauermörtel 920 M10	396,18 ± 32,97	6,82 ± 0,65	6,05 ± 0,34	0,19 ± 0,03

#### Tabuľka č. 18oro

Výsledky stanovenia objemových aktivít  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{134}\text{Cs}$ ,  $^7\text{Be}$ ,  $^{40}\text{K}$  a  $^{210}\text{Pb}$  zachytených na aerosólových filtroch

Dĺžka monitorovacieho obdobia	$^{137}\text{Cs}$ [ $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ]	$^{134}\text{Cs}$ [ $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ]	$^7\text{Be}$ [ $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ]	$^{40}\text{K}$ [ $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ]	$^{210}\text{Pb}$ [ $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ]
Aerosólový filter 11.1.2023 - 30.1.2023	< 0,67	< 0,49	2014,26 ± 260,71	48,77 ± 10,30	325,35 ± 102,22
Aerosólový filter 30.1.2023 - 14.2.2023	< 0,73	< 0,53	2195,35 ± 284,13	53,90 ± 13,06	386,26 ± 115,22
Aerosólový filter 14.2.2023 - 1.3.2023	< 0,54	< 0,59	2892,78 ± 374,40	63,55 ± 14,41	451,28 ± 134,34
Aerosólový filter 1.3.2023 - 15.3.2023	< 0,62	< 0,62	4215,37 ± 545,34	65,64 ± 15,86	383,44 ± 116,12
Aerosólový filter 15.3.2023 - 29.3.2023	< 0,60	< 0,59	5176,68 ± 669,52	56,65 ± 11,71	390,40 ± 121,08
Aerosólový filter 29.3.2023 - 17.4.2023	< 0,42	< 0,42	3001,96 ± 388,52	55,80 ± 11,17	307,38 ± 91,86
Aerosólový filter 17.4.2023 - 3.5.2023	0,73 ± 0,44	< 0,58	5789,03 ± 748,46	59,10 ± 11,51	501,32 ± 152,22
Aerosólový filter 3.5.2023 - 19.5.2023	< 0,48	< 0,52	3836,92 ± 496,27	54,97 ± 12,78	371,38 ± 111,15
Aerosólový filter 19.5.2023 - 5.6.2023	< 0,67	< 0,53	5738,26 ± 741,98	56,20 ± 13,09	472,53 ± 140,10
Aerosólový filter 5.6.2023 - 21.6.2023	< 0,59	< 0,59	6418,50 ± 829,81	47,19 ± 11,84	652,57 ± 196,19
Aerosólový filter 21.6.2023 - 7.7.2023	< 0,65	< 0,63	5708,89 ± 738,05	46,97 ± 14,64	417,96 ± 126,29
Aerosólový filter 7.7.2023 - 26.7.2023	< 0,43	< 0,47	5453,20 ± 705,00	44,64 ± 11,37	512,55 ± 151,19
Aerosólový filter 26.7.2023 - 10.8.2023	< 0,54	< 0,60	3640,63 ± 471,06	55,77 ± 15,28	328,32 ± 99,92
Aerosólový filter 10.8.2023 - 24.8.2023	< 0,64	< 0,68	7459,47 ± 964,47	62,77 ± 14,38	1083,28 ± 320,09
Aerosólový filter 24.8.2023 - 11.9.2023	< 0,41	< 0,35	4842,26 ± 626,07	49,96 ± 8,84	761,58 ± 220,49
Aerosólový filter 11.9.2023 - 27.9.2023	< 0,42	< 0,36	4472,31 ± 578,21	59,69 ± 9,94	1001,12 ± 289,76
Aerosólový filter 27.9.2023 - 11.10.2023	< 0,48	< 0,40	5162,23 ± 667,30	68,98 ± 11,25	1071,54 ± 310,21
Aerosólový filter 11.10.2023 - 25.10.2023	< 0,70	< 0,47	4496,31 ± 581,28	69,14 ± 11,76	1063,46 ± 307,79

Aerosólový filter 25.10.2023 - 9.11.2023	< 0,48	< 0,41	2319,17 ± 300,01	51,94 ± 10,01	350,36 ± 101,53
Aerosólový filter 9.11.2023 - 29.11.2023	< 0,59	< 0,44	1688,48 ± 218,69	33,16 ± 9,12	297,69 ± 92,31
Aerosólový filter 29.11.2023 - 18.12.2023	< 0,82	< 0,53	1084,05 ± 141,15	48,40 ± 10,10	570,64 ± 168,67
Aerosólový filter 18.12.2023 - 9.1.2024	< 0,40	< 0,42	2280,84 ± 295,51	51,82 ± 10,36	463,98 ± 136,31

Pri odberoch vzoriek v teréne sa v roku 2023 vykonávalo jednorazové meranie príkonu smerového dávkového ekvivalentu (ďalej len „PDE“) prenosným dozimetrickým prístrojom v mieste odberu vzorky. V roku 2023 bol PDE meraný v 119 odberových miestach Nitrianskeho, Bratislavského a Trnavského kraja. Priemerné hodnoty PDE sa pohybovali na úrovniach charakteristických pre dané lokality v intervale od  $59,1 \pm 2,5 \text{ nSv.h}^{-1}$  do  $184,5 \pm 23,9 \text{ nSv.h}^{-1}$  (Tabuľka č. 19oro).

#### Tabuľka č. 19oro

Priemerné hodnoty príkonu dávkového ekvivalentu v nSv/h meraného jednorazovo prenosným prístrojom na miestach odberu vzoriek

Lokalita	Okres	Sev. šírka	Vých. dĺžka	Dátum	Čas	Hx [nSv/h]
Bratislava Sihoť	BA	48°08'50.6"	17°03'45.6"	31.05.2023	10:51	103,1 ± 7,7
Bratislava Dunaj	BA	48°08'12.7"	17°06'35.4"	31.05.2023	10:36	81,8 ± 4,1
Vysoká pri Morave	BA	48°19'23.4"	16°54'34.8"	31.05.2023	11:55	98,0 ± 2,8
Most pri Bratislave	BA	48°08'41.5"	17°16'57.7"	02.06.2023	8:40	113,1 ± 26,0
Jaslovské Bohunice areál AE	TT	48°29'27.8"	17°40'49.2"	02.06.2023	10:00	116,2 ± 23,2
Jaslovské Bohunice (výpustné potrubie)	TT	48°27'23.1"	17°47'16.2"	02.06.2023	11:17	103,4 ± 13,5
Žlkovce	TT	48°27'23.7"	17°43'23.7"	02.06.2023	10:47	139,2 ± 21,3
Trakovice	TT	48°26'22.1"	17°42'56.3"	02.06.2023	12:08	107,4 ± 3,6
Sereď	TT	48°17'09.2"	17°44'45.2"	02.06.2023	12:37	94,6 ± 3,1
Paderovce	TT	48°29'20.4"	17°37'48.4"	02.06.2023	9:47	80,2 ± 4,7
Malženice	TT	48°27'08.9"	17°40'50.3"	02.06.2023	10:31	115,8 ± 8,6
Žlkovce (družstvo)	TT	48°27'23.1"	17°43'28.7"	02.06.2023	10:52	126,4 ± 12,3
Manivier	TT	48°27'44.2"	17°43'05.8"	02.06.2023	10:41	104,8 ± 8,2
Madunice	TT	48°27'21.7"	17°47'16.4"	02.06.2023	11:11	82,7 ± 6,2
Mochovce AE	NR	48°15'23.2"	18°27'23.0"	05.06.2023	10:33	141,6 ± 10,5
Mochovce RÚRAO	NR	48°15'57.3"	18°26'09.5"	05.06.2023	10:23	112,0 ± 5,4
Nový Tekov (most)	NR	48°14'40.8"	18°31'28.8"	05.06.2023	10:51	105,8 ± 6,8
Mochovce (stružka C)	NR	48°15'00.0"	18°25'37.3"	05.06.2023	10:13	150,5 ± 30,0
RÚVZ Levice	NR	48°13'02.4"	18°36'20.6"	05.06.2023	11:37	142,9 ± 12,1

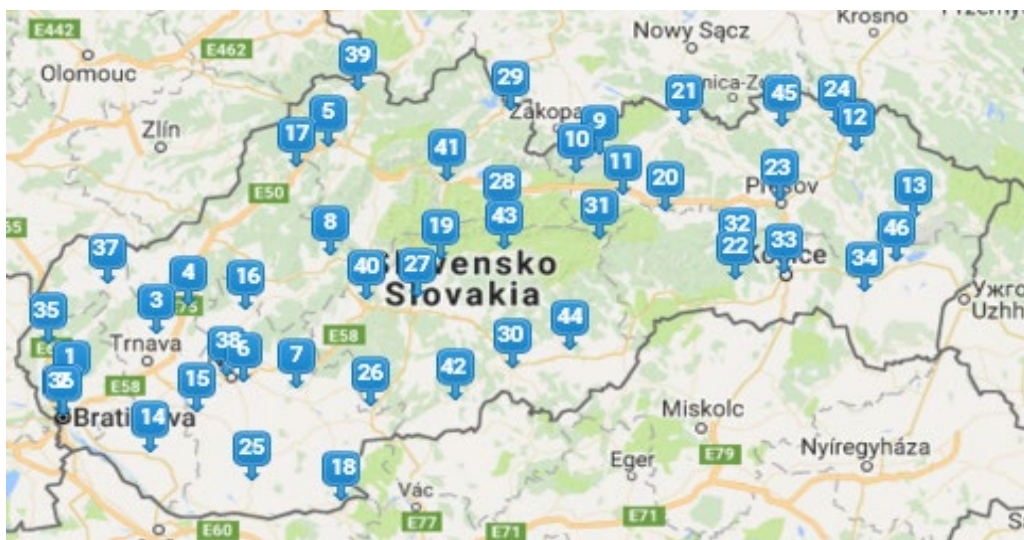
Čífare	NR	48°13'46.7"	18°23'23.4"	05.06.2023	10:01	107,1 ± 14,4
Kalná nad Hronom	NR	48°12'04.4"	18°31'23.8"	05.06.2023	11:07	93,8 ± 3,3
Horný Ohaj	NR	48°15'05.7"	18°18'43.0"	05.06.2023	9:45	81,2 ± 5,3
Horný Ohaj (družstvo)	NR	48°15'24.1"	18°19'32.2"	05.06.2023	9:39	108,1 ± 5,7
Paderovce m.	TT	48°29'20.4"	17°37'48.4"	30.6.2023	9:48	72,6 ± 10,7
Malženice m.	TT	48°27'08.9"	17°40'50.3"	30.06.2023	10:02	93,6 ± 2,8
Jaslovské Bohunice AE	TT	48°29'45.9"	17°41'22.5"	30.06.2023	9:26	139,2 ± 15,6
Jaslovské Bohunice areál AE	TT	48°29'27.8"	17°40'49.2"	30.06.2023	9:15	94,4 ± 6,1
Jaslovské Bohunice (výpustné potrubie)	TT	48°27'23.1"	17°47'16.2"	30.06.2023	11:01	84,2 ± 11,0
Žlkovce (družstvo)	TT	48°27'23.1"	17°43'28.7"	30.06.2023	10:38	104,6 ± 7,9
Žlkovce	TT	48°27'23.7"	17°43'23.7"	30.06.2023	10:26	115,1 ± 5,4
Manivier	TT	48°27'44.2"	17°43'05.8"	30.06.2023	10:11	85,1 ± 6,4
Trakovice	TT	48°26'22.1"	17°42'56.3"	30.06.2023	11:56	97,3 ± 11,5
Madunice	TT	48°27'21.7"	17°47'16.4"	30.06.2023	10:55	94,4 ± 12,9
Sereď	TT	48°17'09.2"	17°44'45.2"	30.06.2023	12:27	80,3 ± 1,7
Žlkovce ď.	TT	48°27'20.4"	17°43'39.0"	30.06.2023	10:23	89,7 ± 10,8
Horný Ohaj	NR	48°15'05.7"	18°18'43.0"	03.07.2023	9:54	80,1 ± 2,9
Čífare	NR	48°13'46.7"	18°23'23.4"	03.07.2023	10:04	86,4 ± 6,8
Mochovce (stružka C)	NR	48°15'00.0"	18°25'37.3"	03.07.2023	10:20	126,5 ± 5,2
Mochovce RÚRAO	NR	48°15'57.3"	18°26'09.5"	03.07.2023	10:25	80,9 ± 3,6
Mochovce AE	NR	48°15'23.2"	18°27'23.0"	03.07.2023	10:34	106,8 ± 12,9
Kalná nad Hronom	NR	48°12'04.4"	18°31'23.8"	03.07.2023	11:02	90,5 ± 2,7
RÚVZ Levice	NR	48°13'02.4"	18°36'20.6"	03.07.2023	11:18	125,4 ± 3,4
Horný Ohaj (družstvo)	NR	48°15'24.1"	18°19'32.2"	03.07.2023	9:14	90,4 ± 2,6
Horný Ohaj (ďateľina)	NR	48°15'24.1"	18°19'32.2"	03.07.2023	9:46	100,4 ± 12,1
Nový Tekov (most)	NR	48°14'40.8"	18°31'28.8"	03.07.2023	10:50	102,5 ± 5,5
Nový Tekov (kukuričné listy)	NR	48°14'15.0"	18°28'40.2"	12.07.2023	9:00	81,9 ± 11,5
Nový Tekov (repné listy)	NR	48°14'18.6"	18°31'02.1"	12.07.2023	9:34	137,4 ± 4,3
Žlkovce (repné listy)	TT	48°28'10.1"	17°41'41.5"	12.07.2023	10:56	106,0 ± 4,0
Žlkovce (kukuričné listy)	TT	48°28'24.0"	17°41'21.6"	12.07.2023	11:16	77,4 ± 6,8

Žlkovce (v.rastliny, v.sedimenty)	TT	48°27'21.9"	17°43'22.6"	17.08.2023	11:15	122,4 ± 8,0
Trakovice (v.rastliny, v.sedimenty)	TT	48°26'22.5"	17°42'58.5"	17.08.2023	10:35	107,41 ± 7,3
Bratislava Sihoť	BA	48°08'50.6"	17°03'45.6"	28.09.2023	12:13	184,5 ± 23,9
Bratislava Dunaj	BA	48°08'12.7"	17°06'35.4"	28.09.2023	12:36	82,6 ± 6,1
Vysoká pri Morave	BA	48°19'23.4"	16°54'34.8"	28.09.2023	11:27	105,2 ± 7,4
Most pri Bratislave	BA	48°08'41.5"	17°16'57.7"	28.09.2023	9:00	103,3 ± 4,3
Jelka	BA	48°09'19.9"	17°32'12.7"	28.09.2023	9:39	135,4 ± 5,6
Veľké Kozmálovce (výpustné potrubie)	NR	48°16'06.0"	18°31'40.4"	29.09.2023	9:33	117,0 ± 7,4
Veľké Kozmálovce (za výpusťou)	NR	48°15'58.2"	18°31'46.4"	29.09.2023	9:43	120,9 ± 3,1
MVE č.1, Nový Tekov	NR	48°14'49.0"	18°31'25.9"	29.09.2023	10:05	101,5 ± 5,3
Nový Tekov (slepé rameno)	NR	48°15'08.0"	18°31'06.3"	29.09.2023	10:18	105,7 ± 2,0
Nový Tekov (jazierko pri ihrisku)	NR	48°14'52.4"	18°31'17.4"	29.09.2023	10:28	131,4 ± 4,7
Nový Tekov (most)	NR	48°14'40.8"	18°31'28.9"	29.09.2023	10:44	103,0 ± 2,9
Starý Tekov (obecný rybník)	NR	48°14'59.3"	18°31'33.5"	29.09.2023	10:54	110,4 ± 6,9
Kalnica (štrkovisko)	NR	48°13'05.4"	18°32'02.0"	29.09.2023	11:44	89,9 ± 7,7
Kalnica MVE	NR	48°13'06.8"	18°32'16.8"	29.09.2023	11:53	102,0 ± 5,5
Kalná nad Hronom	NR	48°12'04.4"	18°31'23.8"	29.09.2023	11:20	130,7 ± 5,5
Mochovce AE	NR	48°15'23.2"	18°27'23.0"	2.10.2023	10:26	103,2 ± 4,4
Nový Tekov (most)	NR	48°14'40.8"	18°31'28.8"	2.10.2023	10:43	89,7 ± 4,4
Mochovce RÚRAO	NR	48°15'57.3"	18°26'09.5"	2.10.2023	10:18	117,2 ± 11,3
Mochovce (stružka C)	NR	48°15'00.0"	18°25'37.3"	2.10.2023	10:10	131,4 ± 24,9
RÚVZ Levice	NR	48°13'02.4"	18°36'20.6"	2.10.2023	11:11	136,6 ± 5,4
Kalná nad Hronom	NR	48°12'04.4"	18°31'23.8"	2.10.2023	10:56	77,8 ± 13,8
Horný Ohaj	NR	48°15'05.7"	18°18'43.0"	2.10.2023	9:49	123,0 ± 7,8
Horný Ohaj (družstvo)	NR	48°15'24.1"	18°19'32.2"	2.10.2023	9:40	139,9 ± 3,2
Čifáre	NR	48°13'46.7"	18°23'23.4"	2.10.2023	9:59	86,3 ± 4,7
Paderovce m.	TT	48°29'20.4"	17°37'48.4"	3.10.2023	10:25	116,5 ± 7,4
Malženice	TT	48°27'08.9"	17°40'50.3"	3.10.2023	9:45	95,5 ± 4,0
Jaslovské Bohunice AE	TT	48°29'45.9"	17°41'22.5"	3.10.2023	10:01	92,9 ± 3,5
Jaslovské Bohunice areál AE	TT	48°29'27.8"	17°40'49.2"	3.10.2023	9:53	113,8 ± 5,9

Jaslovské Bohunice (výpustné potrubie)	TT		48°27'23.1"	17°47'16.2"	3.10.2023	11:11	91,9 ± 4,8
Žlkovce (družstvo)	TT		48°27'23.1"	17°43'28.7"	3.10.2023	9:03	82,4 ± 3,5
Žlkovce	TT		48°27'23.7"	17°43'23.7"	3.10.2023	9:15	105,8 ± 5,1
Manivier	TT		48°27'44.2"	17°43'05.8"	3.10.2023	9:34	142,4 ± 28,0
Trakovice	TT		48°26'22.1"	17°42'56.3"	3.10.2023	12:17	88,0 ± 10,6
Madunice	TT		48°27'21.7"	17°47'16.4"	3.10.2023	11:16	87,8 ± 3,1
Sereď	TT		48°17'09.2"	17°44'45.2"	3.10.2023	12:44	123,8 ± 14,2
Žlkovce (pôda)	TT		48°27'22.1"	17°43'27.0"	3.10.2023	9:22	94,5 ± 4,2
Paderovce (pôda)	TT		48°29'23.3"	17°37'47.1"	3.10.2023	10:39	124,6 ± 5,3
Červený Hrádok	NR		48°17'55.1"	18°22'44.3"	10.11.2023	10:45	128,2 ± 3,8
Vráble	NR		48°14'25.5"	18°19'12.0"	10.11.2023	9:22	103,1 ± 3,8
Kalná nad Hronom	NR		48°11'38.5"	18°30'47.1"	10.11.2023	10:17	133,4 ± 4,2
Lakšárska Nová Ves	TT	1.	48°35'27.3"	17°09'27.7"	13.11.2023	8:56	77,6 ± 3,8
Vráble (pôda)	NR	2.	48°14'29.7"	18°19'12.5"	1.12.2023	9:20	152,8 ± 18,1
Borinka	BA	3.	48°15'16.1"	17°06'51.4"	6.12.2023	10:06	156,8 ± 5,0
Bratislava Sihoť	BA	4.	48°08'50.6"	17°03'45.6"	13.12.2023	10:50	156,9 ± 8,0
Bratislava Dunaj	BA	5.	48°08'12.7"	17°06'35.4"	13.12.2023	10:30	68,0 ± 9,1
Vysoká pri Morave	BA	6.	48°19'23.4"	16°54'34.8"	13.12.2023	11:30	116,7 ± 7,0
Most pri Bratislave	BA	7.	48°08'41.5"	17°16'57.7"	13.12.2023	9:00	154,0 ± 8,0
Jelka	BA	8.	48°09'19.9"	17°32'12.7"	13.12.2023	9:30	139,7 ± 11,0
Mochovce AE	NR	9.	48°15'23.2"	18°27'23.0"	15.12.2023	10:25	195,7 ± 22,2
Mochovce RÚRAO	NR	10.	48°15'57.3"	18°26'09.5"	15.12.2023	10:07	162,4 ± 20,7
Nový Tekov (most)	NR	11.	48°14'40.8"	18°31'28.8"	15.12.2023	10:45	131,8 ± 13,2
Mochovce (stružka C)	NR	12.	48°15'00.0"	18°25'37.3"	15.12.2023	10:00	138,2 ± 6,4
RÚVZ Levice	NR	13.	48°13'02.4"	18°36'20.6"	15.12.2023	11:30	154,6 ± 36,4
Čifáre	NR	14.	48°13'46.7"	18°23'23.4"	15.12.2023	9:50	109,7 ± 9,2
Kalná nad Hronom	NR	15.	48°12'04.4"	18°31'23.8"	15.12.2023	11:00	149,6 ± 11,5
Horný Ohaj	NR	16.	48°15'05.7"	18°18'43.0"	15.12.2023	9:34	120,6 ± 8,9
Horný Ohaj (družstvo)	NR	17.	48°15'24.1"	18°19'32.2"	15.12.2023	9:20	138,9 ± 40,7
Paderovce m.	TT	18.	48°29'20.4"	17°37'48.4"	18.12.2023	8:29	111,3 ± 17,7

Malženice m.	TT	19.	48°27'08.9"	17°40'50.3"	18.12.2023	9:23	166,0 ± 22,7
Jaslovské Bohunice AE	TT	20.	48°29'45.9"	17°41'22.5"	18.12.2023	8:57	118,5 ± 8,5
Jaslovské Bohunice areál AE	TT	21.	48°29'27.8"	17°40'49.2"	18.12.2023	8:45	190,7 ± 20,9
Jaslovské Bohunice (výpustné potrubie)	TT	22.	48°27'23.1"	17°47'16.2"	18.12.2023	10:00	123,2 ± 13,0
Žlkovce (družstvo)	TT	23.	48°27'23.1"	17°43'28.7"	18.12.2023	9:42	59,1 ± 2,5
Žlkovce	TT	24.	48°27'23.7"	17°43'23.7"	18.12.2023	9:37	111,0 ± 10,4
Manivier	TT	25.	48°27'44.2"	17°43'05.8"	18.12.2023	9:31	119,1 ± 8,6
Trakovice	TT	26.	48°26'22.1"	17°42'56.3"	18.12.2023	10:52	92,2 ± 13,0
Madunice	TT	27.	48°27'21.7"	17°47'16.4"	18.12.2023	9:56	134,7 ± 10,4
Sereď	TT	28.	48°17'09.2"	17°44'45.2"	18.12.2023	10:57	123,2 ± 17,4

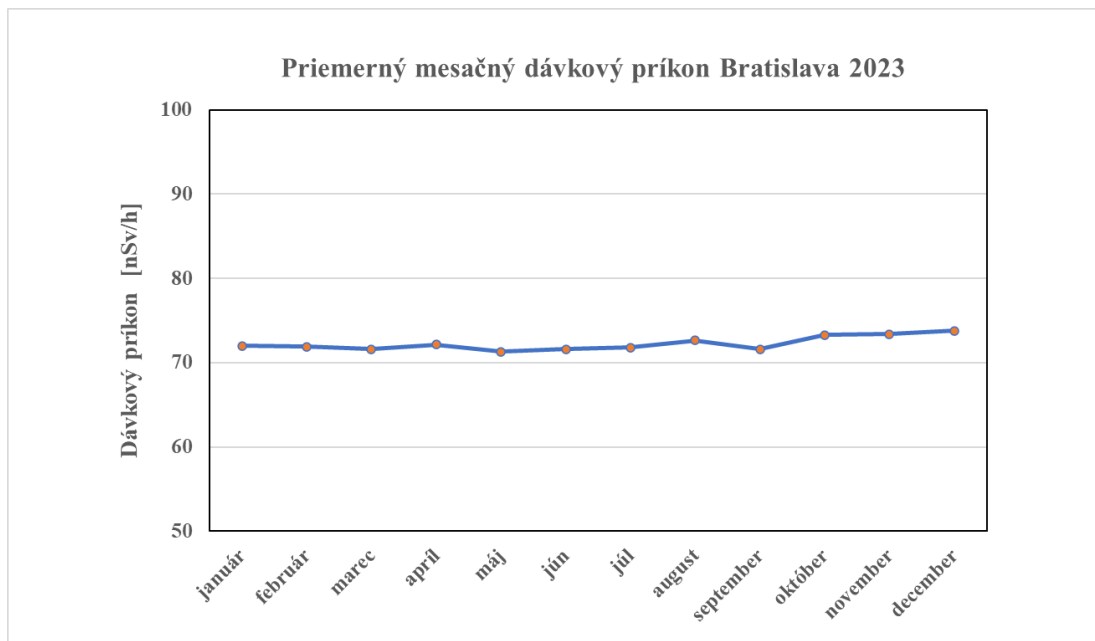
Merania príkonu priestorového dávkového ekvivalentu v ovzduší v rámci siete včasného varovania prebiehajú na monitorovacích miestach, ktoré sú rovnomerne rozmiestnené na celom území Slovenskej republiky (**Obrázok č. oro18**).



**Obrázok č. 18oro**

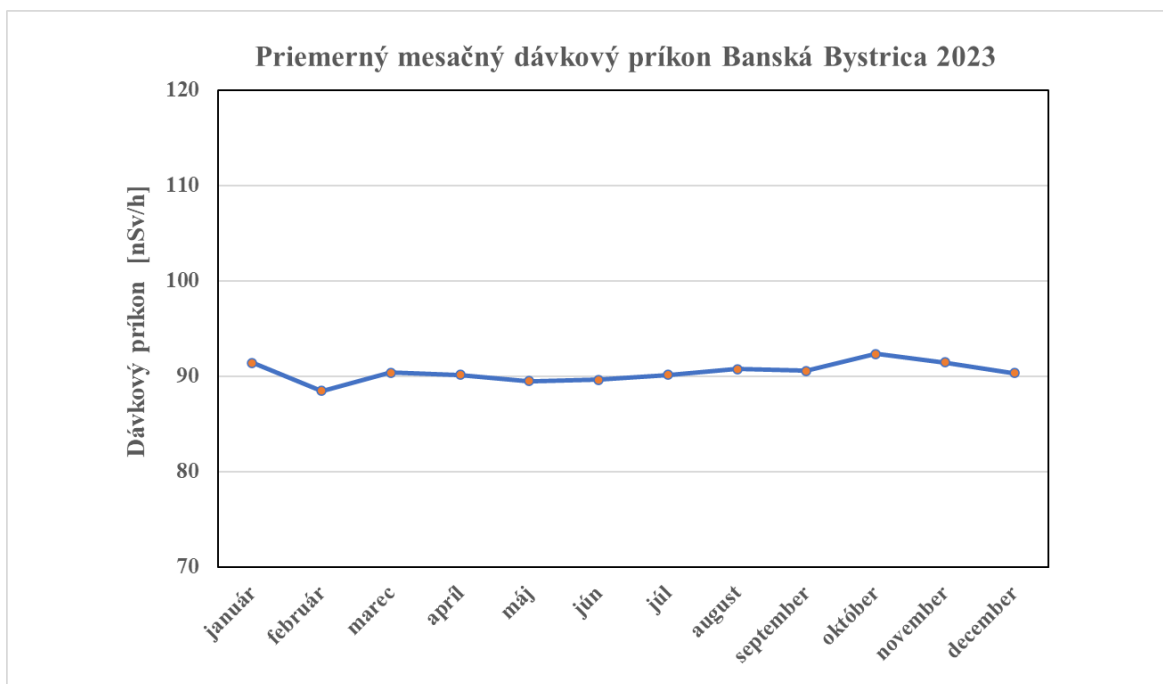
Rozmiestnenie monitorovacích miest v rámci siete včasného varovania

Mesačné priemery príkonu priestorového dávkového ekvivalentu v ovzduší na vybraných lokalitách na území Slovenskej republiky merané v roku 2023 sú uvedené na **Grafoch č.2oro** až **6oro**.



**Graf č. 2oro**

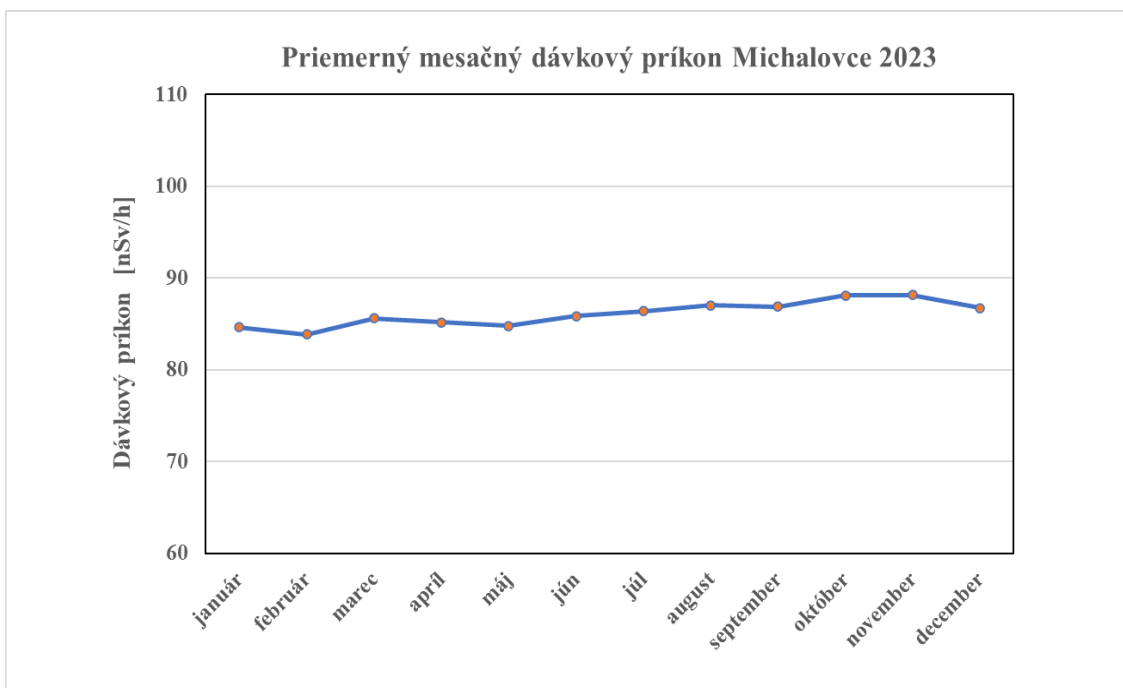
Mesačné priemery dávkových príkonov v lokalite Bratislava v roku 2023



**Graf č. 3oro**

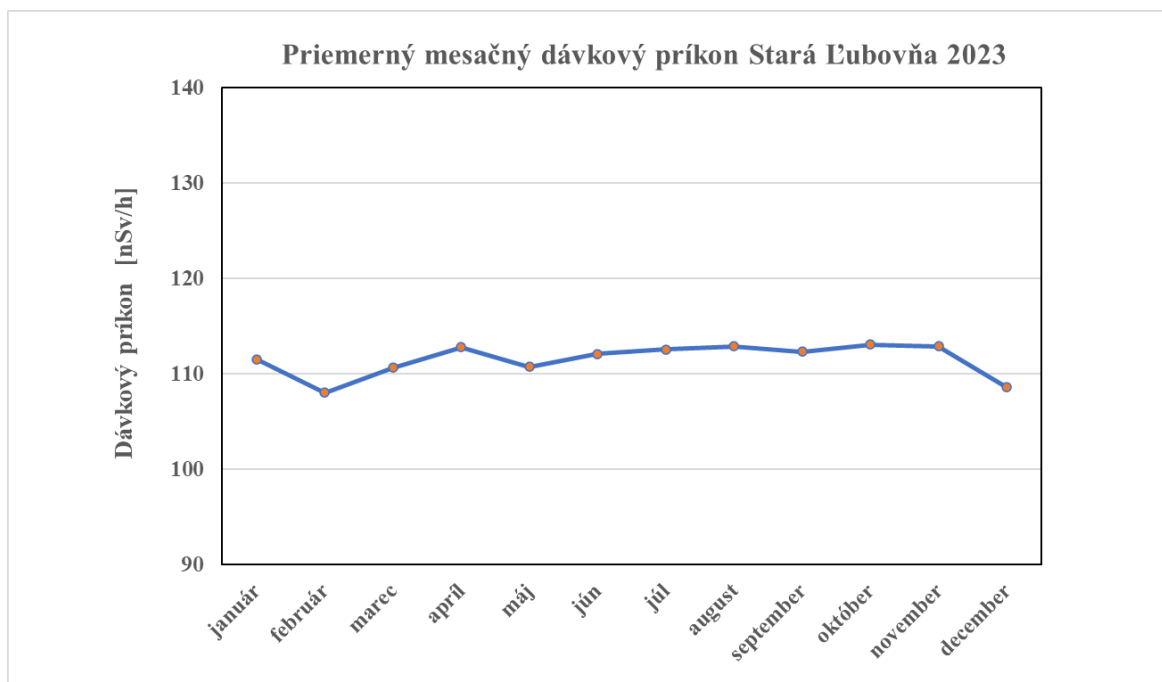
Mesačné priemery dávkových príkonov v lokalite Banská Bystrica v roku 2023





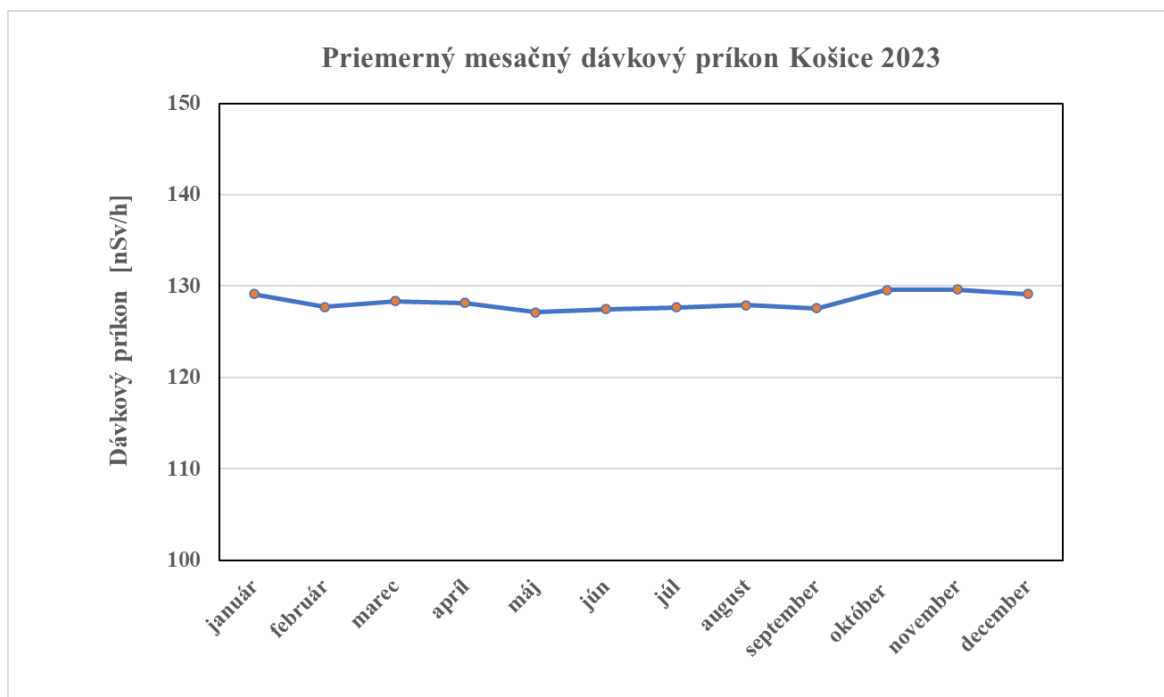
**Graf č. 4oro**

Mesačné priemery dávkových príkonov v lokalite Michalovce v roku 2023



**Graf č. 5oro**

Mesačné priemery dávkových príkonov v lokalite Stará Ľubovňa v roku 2023



**Graf č. 6oro**

Mesačné priemery dávkových príkonov v lokalite Košice v roku 2023

## ***B) RÁDIOCHEMICKÉ LABORATÓRIA***

Monitorovanie rádioaktívnej kontaminácie jednotlivých zložiek životného prostredia sa vykonáva v súlade so zákonom č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane o zmene a doplnení niektorých zákonov a s vyhláškou Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 96/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o činnosti radiačnej monitorovacej siete. Monitoring rádioaktivity v životnom prostredí a v potravinovom reťazci prebiehal v roku 2023 v súlade s monitorovacím plánom vypracovaným podľa požiadaviek vyššie uvedenej vyhlášky.

V roku 2023 pracovníci odboru radiačnej ochrany odobrali celkovo 794 vzoriek životného prostredia, vykonali 1339 rádiochemických analýz a 5352 rádiometrických meraní.

Monitorovací plán bol rozdelený do dvoch častí (**Tabuľka č. 20oro – 60oro**):

1. Plán monitorovania rádioaktivity územia Slovenskej republiky, ktorého cieľom bolo monitorovanie radiačnej situácie na území krajiny za účelom získania podkladov pre hodnotenie ožiarenia obyvateľov. Vybrané údaje z monitorovania za rok 2023 boli zaslané do JRC v Ispre ako plnenie úloh vyplývajúcich z článkov 35 a 36 Zmluvy Euratom v súlade s požiadavkami Európskej komisie.

Súčasťou monitorovania rádioaktívnej kontaminácie životného prostredia a potravinového reťazca na území Slovenskej republiky boli odobraté vzorky pitnej vody (vodné zdroje Sihot' Bratislava a Jelka), vzorky povrchovej vody (rieka Dunaj – Bratislava, rieka Morava – Vysoká pri Morave), vzorky čerstvého kravského mlieka (Rajo Bratislava, Most pri Bratislave) a vzorky celodennej stravy – mix (Onkologický ústav Sv. Alžbety).

Vo vzorkách boli stanovené nasledovné rádiologické ukazovatele: celková objemová aktivita alfa, celková objemová aktivita beta, aktivita  $^{90}\text{Sr}$ , aktivita  $^{137}\text{Cs}$ , objemová aktivita  $^3\text{H}$ , objemová aktivita  $^{222}\text{Rn}$ . Výsledky jednotlivých meraní sú uvedené v tabuľkovej časti tejto správy.

Zároveň bol vykonávaný monitoring kvality pitnej vody u spotrebiteľa. V odobratých vzorkách pitných vôd boli stanovené základné rádiologické ukazovatele, t. j. celková objemová aktivita alfa, celková objemová aktivita beta, objemová aktivita  $^{222}\text{Rn}$ , ešte podľa prílohy č. 2 vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 100/2018 Z. z. o obmedzovaní ožiarenia obyvateľov z pitnej vody, z prírodnej minerálnej vody a z pramenitej vody. (**Tabuľka č. oro20-25**)

2. Plán monitorovania rádioaktivity v okolí jadrových zariadení, ktorý sa vykonával ne-  
pretržite za účelom:

- sledovania aktivít vybraných rádionuklidov, ktoré sa dostávajú do životného prostredia za normálnej prevádzky jadrových zariadení,
- získania dlhodobých časových trendov distribúcie rádionuklidov v životnom prostredí a možnosti včasného zistenia odchýlok od dlhodobých priemerov,
- vytvorenia databázy výsledkov o rádioaktívnej kontaminácii životného prostredia za dané časové obdobie, ktorá slúži ako podklad pre zhodnotenie vplyvu výpustí z jadrových zariadení na okolité životné prostredie.

V roku 2023 sa do plánu monitorovania Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky zaviedlo aj stanovenie objemových aktivít  $^{241}\text{Am}$  a  $^{239,240}\text{Pu}$  vo vybraných vzorkách vôd, sedimentov a vodných rastlín z okolia jadrovo-energetických zariadení na území Slovenskej republiky a taktiež stanovenie  $^{14}\text{C}$ ,  $^{238}\text{U}$  a  $^{234}\text{U}$ .

Za účelom zabezpečenia kontroly kvality nameraných výsledkov sa laboratórium rádiochémie a gamaspektrometrie zúčastnilo v roku 2023 medzilaboratórnych porovnávacích skúšok v oblasti chemických metód pre analýzu vôd organizované Výskumným ústavom vodného hospodárstva Nábr. arm. gen. L. Svobodu a ASLAB OR-RA-23 v oblasti rádiologického rozboru pitných a povrchových vôd, ktorý organizuje Výskumný ústav vodohospodársky T. G. Masaryka v Prahe. Laboratórium dosiahlo požadovanú úroveň kvality práce a získalo Osvedčenie o správnosti výsledkov v medzilaboratórnych porovnávacích skúškach. Laboratórium rádiochémie a gamaspektrometrie sa taktiež zúčastnilo medzilaboratórnych porovnávacích skúšok, ktoré organizuje Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu so sídlom vo Viedni IAEA-TERC-2023-01/02 v oblasti rádiologického rozboru vôd, zeminy a povrchovo kontaminovaných filtrov.

Odbor radiačnej ochrany - laboratória zaevidovali protokoly s výsledkami meraní rádiologických ukazovateľov kvality v pitných vodách dodávaných do siete za rok 2023, ktoré zaslali Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky jednotliví dodávatelia pitnej vody v súlade s § 136 zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

#### Tabuľka č. 20oro

Hodnoty objemových aktivít rádiologických ukazovateľov stanovených v pitnej vode z vodného zdroja Sihot' Bratislava

Rádiologický ukazovateľ	Mesiac											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
	[mBq·l <sup>-1</sup> ]											
Celková objemová aktivita alfa	66 ± 14	72 ± 16	< 24	< 24	35 ± 12	56 ± 12	30 ± 12	16 ± 8	39 ± 12	26 ± 10	34 ± 14	< 30
Celková objemová aktivita beta	76 ± 6	58 ± 6	43 ± 4	64 ± 4	81 ± 6	71 ± 6	82 ± 6	99 ± 4	90 ± 6	93 ± 6	87 ± 6	82 ± 6

<sup>90</sup> Sr	3 ± 1		< 2		3 ± 1		< 2					
<sup>137</sup> Cs	< 5,54		< 6,14		< 5,67		< 5,94					
	[Bq·l <sup>-1</sup> ]											
<sup>3</sup> H	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6
<sup>222</sup> Rn	4,7 ± 0,5	6,6 ± 0,6	6,3 ± 0,6	5,0 ± 0,5	5,4 ± 0,5	6,5 ± 0,6	6,0 ± 0,5	4,9 ± 0,5	4,5 ± 0,5	5,8 ± 0,5	5,5 ± 0,5	9,2 ± 0,7

**Tabuľka č. 21oro**

Hodnoty objemových aktivít rádiologických ukazovateľov stanovených v pitnej vode z vodného zdroja Jelka

Rádiologický ukazovateľ	Štvrťrok			
	I.	II.	III.	IV.
	[mBq·l <sup>-1</sup> ]			
<b>Celková objemová aktivita alfa</b>	29 ± 12	96 ± 12	38 ± 12	104 ± 14
<b>Celková objemová aktivita beta</b>	114 ± 6	104 ± 4	87 ± 4	131 ± 6
<sup>90</sup> Sr	< 7	< 4	9 ± 5	6 ± 5
<sup>137</sup> Cs	< 16,17	< 17,35	< 10,46	< 16,39
	[Bq·l <sup>-1</sup> ]			
<sup>3</sup> H	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6
<sup>222</sup> Rn	6,2 ± 0,6	6,4 ± 0,6	6,6 ± 0,6	8,1 ± 0,7

**Tabuľka č. 22oro**

Hodnoty objemových aktivít rádiologických ukazovateľov stanovených v pitnej vode z kohútika

Miesto odberu	Dátum odberu	Celková objemová aktivita alfa	Celková objemová aktivita beta	<sup>222</sup> Rn
		[Bq·l <sup>-1</sup> ]		
<b>Bratislavský kraj</b>				
Dunajská Lužná	28.02.2023	0,038 ± 0,014	0,052 ± 0,004	5,5 ± 0,5
Ivanka pri Dunaji	28.02.2023	0,058 ± 0,016	0,082 ± 0,006	4,2 ± 0,5
Chorvátsky Grob	28.02.2023	< 0,029	0,058 ± 0,006	4,4 ± 0,5
Veľké Leváre	18.05.2023	< 0,026	0,042 ± 0,006	3,3 ± 0,5
Šenkvice	23.6.2023	0,089 ± 0,010	0,148 ± 0,004	4,1 ± 0,5
Svätý Jur	23.6.2023	0,047 ± 0,012	0,084 ± 0,006	3,3 ± 0,4
Bernolákovo	23.6.2023	0,050 ± 0,012	0,079 ± 0,004	5,3 ± 0,6
Stupava	26.06.2023	0,027 ± 0,012	0,023 ± 0,004	11,4 ± 0,8
<b>Nitriansky kraj</b>				
Nitra RÚVZ	30.03.2023	< 0,025	0,110 ± 0,006	< 10,0
Šurany	30.03.2023	0,038 ± 0,012	0,047 ± 0,004	18,1 ± 0,9

Vráble	30.03.2023	0,076 ± 0,016	0,056 ± 0,004	< 10,0
Šaľa	30.03.2023	0,039 ± 0,012	0,104 ± 0,004	2,4 ± 0,4
Želiezovce	15.05.2023	0,026 ± 0,012	0,050 ± 0,004	< 10,0
Štúrovo	15.05.2023	0,025 ± 0,010	0,046 ± 0,004	< 10,0
Komárno	15.05.2023	0,060 ± 0,014	0,046 ± 0,004	5,8 ± 0,6
Topoľčianky	21.06.2023	0,016 ± 0,010	0,072 ± 0,006	< 10,0
Beladice	21.06.2023	0,041 ± 0,012	0,052 ± 0,004	< 10,0
Zlaté Moravce	21.06.2023	0,053 ± 0,012	0,056 ± 0,004	< 10,0
Kolárovo	15.08.2023	0,053 ± 0,014	0,053 ± 0,004	< 10,0
Zlatná na Ostrove	15.08.2023	0,047 ± 0,012	0,068 ± 0,006	4,2 ± 0,5
Hurbanovo	15.08.2023	0,066 ± 0,006	0,047 ± 0,004	3,8 ± 0,4
Šahy	12.10.2023	0,040 ± 0,014	0,162 ± 0,006	< 10,0
Nitra RÚVZ	12.10.2023	0,031 ± 0,012	0,090 ± 0,004	< 10,0
Komárno	10.10.2023	< 0,024	0,088 ± 0,004	7,0 ± 0,6
Kolárovo	10.10.2023	< 0,027	0,057 ± 0,004	< 10,0
Tlmače	2.11.2023	0,065 ± 0,014	0,137 ± 0,006	4,6 ± 0,5
Nitra RÚVZ	14.12.2023	0,052 ± 0,012	0,110 ± 0,004	8,2 ± 1,0
<b>Trenčiansky kraj</b>				
Častkovce	13.04.2023	0,039 ± 0,012	0,093 ± 0,006	< 10,0
Čachtice	13.04.2023	0,079 ± 0,014	0,094 ± 0,004	< 10,0
Bánovce nad Bebravou	13.04.2023	0,032 ± 0,010	0,033 ± 0,004	3,0 ± 0,4
Prievidza	13.04.2023	0,033 ± 0,014	0,052 ± 0,006	< 10,0
Púchov	16.05.2023	0,056 ± 0,014	0,021 ± 0,004	4,9 ± 0,5
Trenčín	16.05.2023	0,037 ± 0,012	0,074 ± 0,004	5,6 ± 0,6
Trenčianska Teplá	16.05.2023	0,052 ± 0,010	0,077 ± 0,004	9,6 ± 0,7
Ilava	16.05.2023	0,043 ± 0,010	0,030 ± 0,004	< 10,0
Brezová pod Bradlom	12.10.2023	0,053 ± 0,012	0,038 ± 0,004	4,3 ± 0,5
Košariská	12.10.2023	0,048 ± 0,014	0,028 ± 0,004	10,4 ± 0,8
<b>Trnavský kraj</b>				
Sládkovičovo	12.04.2023	0,057 ± 0,014	0,108 ± 0,004	3,6 ± 0,4
Galanta	12.04.2023	0,080 ± 0,016	0,078 ± 0,006	2,9 ± 0,4

Dunajská Streda	12.04.2023	0,030 ± 0,012	0,051 ± 0,004	3,9 ± 0,4
Šamorín	12.04.2023	0,029 ± 0,014	0,070 ± 0,004	6,0 ± 0,5
Leopoldov	18.05.2023	< 0,022	0,027 ± 0,004	4,2 ± 0,5
Holíč	18.05.2023	0,044 ± 0,012	0,095 ± 0,004	< 10,0
Sereď	22.06.2023	0,087 ± 0,012	0,082 ± 0,004	2,4 ± 0,4
Trnava	22.06.2023	0,040 ± 0,010	0,067 ± 0,004	2,8 ± 0,4
Veľký Meder	22.06.2023	0,063 ± 0,012	0,043 ± 0,004	3,5 ± 0,4
Vfbové	12.10.2023	0,063 ± 0,014	0,037 ± 0,004	8,5 ± 0,7
Senice	27.10.2023	0,066 ± 0,012	0,042 ± 0,004	11,9 ± 0,8
Gbely	27.10.2023	0,023 ± 0,010	0,078 ± 0,004	< 10,0

**Tabuľka č. 23oro**

Hodnoty objemových aktivít rádiologických ukazovateľov stanovených v pitnej vode odobratej z distribučnej siete v SE, a. s., závod Jaslovské Bohunice

Dátum odberu vzorky	Celková objemová aktivita alfa	Celková objemová aktivita beta	<sup>3</sup> H	<sup>137</sup> Cs	<sup>90</sup> Sr
	[Bq·l <sup>-1</sup> ]				
3.2.2023	-	0,037 ± 0,006	< 3,6	< 0,006	< 0,002
1.3.2023	-	0,032 ± 0,006	< 3,6		
31.3.2023	< 0,025	0,027 ± 0,004	< 3,6		
28.4.2023	-	0,041 ± 0,006	< 3,6	< 0,005	0,003 ± 0,001
2.6.2023	-	0,045 ± 0,006	< 3,6		
30.6.2023	0,037 ± 0,012	0,033 ± 0,004	< 3,6		
28.7.2023	-	0,038 ± 0,006	< 3,6	< 0,006	< 0,002
12.9.2023	-	0,033 ± 0,006	< 3,6		
3.10.2023	< 0,027	0,012 ± 0,004	< 3,6		
3.11.2023	-	0,043 ± 0,006	< 3,6	< 0,005	< 0,002
4.12.2023	-	0,035 ± 0,006	< 3,6		
18.12.2023	< 0,022	< 0,007	< 3,6		

**Tabuľka č. 24oro**

Hodnoty objemových aktivít rádiologických ukazovateľov stanovených v pitnej vode odobratej z distribučnej siete v SE, a. s., závod Mochovce

Dátum odberu vzorky	Celková objemová aktivita alfa	Celková objemová aktivita beta	<sup>3</sup> H	<sup>137</sup> Cs	<sup>90</sup> Sr
	[Bq·l <sup>-1</sup> ]				
2.2.2023	-	0,073 ± 0,008	< 3,6	< 0,005	< 0,002
2.3.2023	-	0,078 ± 0,008	< 3,6		
3.4.2023	< 0,026	0,089 ± 0,004	< 3,6		
5.5.2023	-	0,083 ± 0,008	< 3,6	< 0,006	< 0,002
5.6.2023	-	0,097 ± 0,008	< 3,6		
3.7.2023	0,063 ± 0,014	0,065 ± 0,004	< 3,6		
1.8.2023	-	0,066 ± 0,008	< 3,6	< 0,005	< 0,002
11.9.2023	-	0,072 ± 0,008	< 3,6		
2.10.2023	0,074 ± 0,014	0,025 ± 0,004	< 3,6		
2.11.2023		0,072 ± 0,008	< 3,6	< 0,006	0,002 ± 0,001
1.12.2023		0,071 ± 0,008	< 3,6		
15.12.2023	0,029 ± 0,012	0,024 ± 0,004	< 3,6		

**Tabuľka č. 25oro**

Hodnoty objemových aktivít rádiologických ukazovateľov stanovených v pitnej vode odobratej z distribučnej siete v RÚVZ Levice

Dátum odberu vzorky	Celková objemová aktivita alfa	Celková objemová aktivita beta	<sup>3</sup> H	<sup>137</sup> Cs	<sup>90</sup> Sr
	[Bq·l <sup>-1</sup> ]				
2.2.2023	-	0,059 ± 0,006	< 3,6	< 0,006	< 0,002
2.3.2023	-	0,056 ± 0,006	< 3,6		
3.4.2023	< 0,029	0,042 ± 0,004	< 3,6		
5.5.2023	-	0,053 ± 0,006	< 3,6	< 0,006	< 0,002
5.6.2023	-	0,047 ± 0,006	< 3,6		
3.7.2023	0,047 ± 0,012	0,049 ± 0,004	< 3,6		
1.8.2023	-	0,048 ± 0,006	< 3,6	< 0,006	< 0,002
11.9.2023	-	0,056 ± 0,006	< 3,6		
2.10.2023	< 0,024	0,015 ± 0,004	< 3,6		
2.11.2023	-	0,054 ± 0,006	< 3,6	< 0,006	< 0,001
1.12.2023	-	0,055 ± 0,006	< 3,6		
15.12.2023	0,053 ± 0,012	0,019 ± 0,004	< 3,6		

**Tabuľka č. 26oro**

Hodnoty objemových aktivít rádiologických ukazovateľov stanovených v povrchovej vode Dunaj – Bratislava

Rádiologický ukazovateľ	Mesiac											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
	[mBq·l <sup>-1</sup> ]											
Celková objemová aktivita alfa	27 ± 12	37 ± 16	27 ± 12	69 ± 16	76 ± 16	49 ± 14	45 ± 12	78 ± 14	31 ± 12	39 ± 14	79 ± 16	153 ± 16
Celková objemová aktivita beta	97 ± 6	83 ± 6	90 ± 6	81 ± 6	104 ± 6	76 ± 4	110 ± 6	124 ± 6	88 ± 6	93 ± 6	112 ± 6	227 ± 6
<sup>137</sup> Cs	< 5,50			< 5,60			< 5,92			< 6,05		
	[Bq·l <sup>-1</sup> ]											
<sup>3</sup> H	< 7,0	< 7,0	< 5,9	< 6,6	< 7,4	< 7,0	< 6,6	< 6,2	< 6,9	< 7,0	< 7,0	< 8,0

**Tabuľka č. 27oro**

Hodnoty objemových aktivít rádiologických ukazovateľov stanovených v povrchovej vode Morava – Vysoká pri Morave

Rádiologický ukazovateľ	Mesiac											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
	[mBq·l <sup>-1</sup> ]											
Celková objemová aktivita alfa	30 ± 14	68 ± 16	26 ± 14	39 ± 10	96 ± 14	67 ± 12	102 ± 14	72 ± 12	58 ± 12	81 ± 14	74 ± 16	67 ± 12
Celková objemová aktivita beta	180 ± 6	168 ± 6	142 ± 6	221 ± 6	183 ± 6	164 ± 6	226 ± 6	207 ± 6	277 ± 8	237 ± 6	173 ± 6	186 ± 6
<sup>137</sup> Cs	< 6,10			< 5,81			< 5,95			< 5,79		
	[Bq·l <sup>-1</sup> ]											
<sup>3</sup> H	< 7,0	< 7,0	11,7 ± 4	6,8 ± 4	< 7,4	< 7,0	< 7,0	< 6,2	< 6,9	< 6,9	< 7,0	< 8,0

**Tabuľka č. 28oro**

Hodnoty celkovej objemovej aktivity beta po odčítaní <sup>40</sup>K [mBq·l<sup>-1</sup>]

Miesto odberu	Štvrťrok			
	I.	II.	III.	IV.
Sereď - Váh	21,7 ± 8	16,3 ± 8	28,8 ± 8	20,1 ± 8
Kalná nad Hronom - Hron	13,8 ± 8	22,6 ± 8	31,1 ± 8	26,4 ± 8

**Tabuľka č. 29oro**

Hodnoty celkovej objemovej aktivity beta [mBq·l<sup>-1</sup>] stanovených v povrchových a odpadových vodách v okolí AE Jaslovské Bohunice

Miesto odberu vzorky	Mesiac											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Sereď Váh	84 ± 8	78 ± 8	96 ± 8	92 ± 8	89 ± 8	100 ± 8	97 ± 8	112 ± 8	92 ± 8	115 ± 8	97 ± 8	80 ± 8



Trakovice Dudv.	129 ± 10	118 ± 10	152 ± 10	125 ± 10	108 ± 8	121 ± 10	115 ± 8	109 ± 8	121 ± 10	133 ± 10	138 ± 10	139 ± 10
Žlkovce za kanálom	130 ± 10	114 ± 10	137 ± 10	105 ± 8	113 ± 10	120 ± 10	110 ± 8	110 ± 8	89 ± 8	116 ± 8	182 ± 12	123 ± 10
Madunice*	319 ± 16	306 ± 16	222 ± 12	335 ± 16	338 ± 16	285 ± 14	365 ± 16	425 ± 18	418 ± 18	485 ± 18	288 ± 14	300 ± 14

\*odpadová voda

#### Tabuľka č. 30oro

Hodnoty celkovej objemovej aktivity beta [ $\text{mBq}\cdot\text{l}^{-1}$ ] stanovených v povrchových a odpadových vodách v okolí AE Mochovce

Miesto odberu	Mesiac											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Kalná Hron	97 ± 8	83 ± 8	72 ± 8	74 ± 8	86 ± 8	98 ± 8	98 ± 8	106 ± 8	109 ± 8	107 ± 8	87 ± 14	109 ± 8
Čifáre	190 ± 12	196 ± 12	187 ± 12	211 ± 12	317 ± 16	260 ± 14	400 ± 18	169 ± 12	180 ± 12	196 ± 12	245 ± 14	205 ± 12
Horný Ohaj	200 ± 12	150 ± 10	173 ± 12	177 ± 12	246 ± 14	286 ± 14	256 ± 14	242 ± 14	155 ± 10	182 ± 12	134 ± 10	220 ± 12
Mochovce*	102 ± 8	128 ± 10	206 ± 12	108 ± 10	212 ± 14	134 ± 10	149 ± 10	168 ± 12	145 ± 10	126 ± 10	135 ± 10	137 ± 10
Mochovce**	320 ± 16	329 ± 16	299 ± 16	291 ± 16	333 ± 16	414 ± 18	378 ± 18	431 ± 20	508 ± 22	554 ± 22	441 ± 20	458 ± 20

\*Mochovce-stružka C, \*\*odpadová voda

#### Tabuľka č. 31oro

Hodnoty objemových aktivít  $^{90}\text{Sr}$  a  $^{137}\text{Cs}$  stanovených v povrchových a odpadových vodách v okolí AE Jaslovské Bohunice

Miesto odberu	Mesiac											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
$^{90}\text{Sr}$ [ $\text{mBq}\cdot\text{l}^{-1}$ ]												
Sereď	< 2			< 2			< 2			< 2		
Žlkovce za kanálom	< 2			2 ± 1			2 ± 1			2 ± 1		
Trakovice Dudvák	< 2			4 ± 1			3 ± 2			2 ± 1		
$^{137}\text{Cs}$ [ $\text{mBq}\cdot\text{l}^{-1}$ ]												
Sereď	< 5,73			< 5,83			< 5,60			< 5,66		
Žlkovce za kanálom	< 5,39			< 5,83			< 5,97			< 5,47		
Trakovice Dudvák	< 5,34			< 5,98			< 5,45			< 5,89		
EBO, odp. voda	<18,55	<18,34	<18,83	<16,41	<16,69	<13,60	<18,98	<21,07	63,89 ± 24,66	<18,74	<18,26	<67,20

**Tabuľka č. 32oro**Hodnoty objemových aktivít  $^{90}\text{Sr}$  a  $^{137}\text{Cs}$  stanovených v povrchových vodách v okolí AE Mochovce

Miesto odberu	Mesiac											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
$^{90}\text{Sr}$ [mBq·l <sup>-1</sup> ]												
Kalná nad Hronom	< 2		2 ± 1			2 ± 1			4 ± 2			
Čifáre	< 2		< 2			< 2			< 2			
Mochovce*	3 ± 1		3 ± 2			3 ± 1			4 ± 1			
$^{137}\text{Cs}$ [mBq·l <sup>-1</sup> ]												
Hron - Kalná	< 5,69		< 5,64			< 5,76			< 6,12			
Čifáre	< 5,62		< 7,74			< 6,00			< 6,28			
Mochovce*	< 5,54		< 5,56			< 6,02			< 5,82			

\*Mochovce-stružka C

**Tabuľka č. 33oro**Hodnoty objemovej aktivity  $^3\text{H}$  [Bq·l<sup>-1</sup>] stanovenej v atmosférických zrážkach odobratých v Bratislave na Kolibe

Miesto odberu	Mesiac											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Koliba, Bratislava	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6	< 3,6

**Tabuľka č. 34oro**

Objemová aktivita rádiologických ukazovateľov v povrchovej vode odobratej z dažďových nádrží DN1 a DN2 z lokality RÚ RAO Mochovce

Štvrťrok	Celková objemová aktivita beta	$^3\text{H}$	$^{137}\text{Cs}$
	[Bq·l <sup>-1</sup> ]		[mBq·l <sup>-1</sup> ]
I.	0,088 ± 0,008	< 5,9	< 6,34
II.	0,184 ± 0,010	< 3,6	< 7,15
III.	0,167 ± 0,010	< 3,6	< 6,98
IV.	0,100 ± 0,008	< 6,0	< 7,17

**Tabuľka č. 35oro**Hodnoty objemovej aktivity  $^3\text{H}$  [Bq·l<sup>-1</sup>] stanovenej v povrchových a odpadových vodách odobratých v okolí AE Jaslovské Bohunice

Miesto odberu	Mesiac											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Sereď Váh	311 ± 14	< 6,9	< 5,6	55 ± 7	< 7,4	< 7,3	< 7,0	< 6,2	< 7,2	< 7,0	< 7,0	< 7,0

Trakovice Dudváh	15 ± 5	< 6,9	< 5,9	< 6,3	< 7,4	< 7,0	< 6,6	< 6,2	< 6,9	< 7,0	< 6,4	< 7,0
Žlkovce za kanálom	< 6,6	< 6,9	< 5,9	< 6,3	< 7,4	< 7,0	< 6,0	< 6,2	< 7,2	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Madunice*	1509 ± 30	10 ± 4	16 ± 5	42749 ± 154	9 ± 5	19 ± 5	13,5 ± 5	19 ± 4	10 ± 5	17 ± 5	< 6,8	19 ± 0,4

\*odpadová voda

#### Tabuľka č. 36oro

Hodnoty objemovej aktivity  $^3\text{H}$  [ $\text{Bq}\cdot\text{l}^{-1}$ ] stanovenej v povrchových a odpadových vodách odobratých v okolí AE Mochovce

Miesto odberu	Mesiac											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Mochovce**	16 ± 5	< 6,6	< 5,9	< 6,3	< 7,4	< 7,3	< 7,0	< 6,2	< 6,9	< 7,0	< 6,0	< 7,1
Čifáre	< 7,0	< 6,9	< 6,2	< 6,3	< 7,4	< 7,0	< 7,0	< 7,8	< 7,2	< 7,0	< 6,0	< 7,1
Kalná n/Hronom	73 ± 7	< 6,9	< 5,9	8 ± 4	< 7,4	11 ± 5	8 ± 4	< 6,2	12 ± 5	11 ± 4	< 6,0	< 8,0
Nový Tekov	43 ± 6	< 6,9	< 5,9	< 6,3	< 7,4	99 ± 9	22 ± 5	< 6,2	116 ± 9	9 ± 5	< 6,0	< 8,0
Mochovce AE*	3879 ± 48	4382 ± 52	2899 ± 42	1707 ± 32	3451 ± 46	2412 ± 38	1688 ± 32	5200 ± 55	1558 ± 30	713 ± 20	2851 ± 43	< 7,7

\*\*Mochovce-stružka C, \*odpadová voda

#### Tabuľka č. 37oro

Hodnoty objemovej aktivity  $^3\text{H}$  stanovenej v povrchových a odpadových vodách odobratých v okolí AE Mochovce

Miesto odberu	$^3\text{H}$ [ $\text{Bq}\cdot\text{l}^{-1}$ ]
Hron - Veľké Kozmálovce	21,9 ± 1,4
Hron za výpusťou	< 3,6
Nový Tekov - MVE	< 3,6
Nový Tekov - slepé rameno	< 3,6
Nový Tekov - jazierko	6,6 ± 1,2
Nový Tekov - most	< 3,6
Starý Tekov - Obecný rybník	14,5 ± 1,3
MVE Kalnička - štrkovisko	11,3 ± 1,2
MVE Kalnička - Kalnica	< 3,6
Kalná nad Hronom	< 3,6

#### Tabuľka č. 38oro

Hodnoty objemovej aktivity  $^{241}\text{Am}$ ,  $^{239,240}\text{Pu}$  a  $^{238}\text{Pu}$  stanovenej v odpadových vodách

Miesto odberu	Dátum odberu	$^{241}\text{Am}$	$^{238}\text{Pu}$	$^{239,240}\text{Pu}$
		[ $\text{mBq}\cdot\text{l}^{-1}$ ]		
Mochovce AE	3.4.2023	< 0,35	< 0,32	< 0,32
	3.7.2023	< 0,35	< 0,32	< 0,32

	2.10.2023	< 0,35	< 0,32	< 0,32
	2.2.2024	< 0,36	< 0,35	< 0,35
Madunice	31.3.2023	< 0,36	< 0,35	< 0,35
	30.6.2023	< 0,36	< 0,35	< 0,35
	3.10.2023	< 0,36	< 0,35	< 0,35
	8.12.2024	< 0,37	< 0,35	< 0,35

**Tabuľka č. 39oro**

Gamaspektrometrické stanovenie objemovej aktivity  $^{137}\text{Cs}$  v odpadových vodách (mesačná zlievaná vzorka) z Javy, a. s. – Sokoman, objekt 368

Obdobie	$^{137}\text{Cs}$ [mBq·l <sup>-1</sup> ]
1/2023	85,64 ± 7,10
2/2023	48,01 ± 8,35
3/2023	57,71 ± 9,21
4/2023	39,22 ± 5,95
5/2023	42,83 ± 8,72
6/2023	41,77 ± 7,71
7/2023	35,40 ± 8,52
8/2023	41,05 ± 9,84
9/2023	56,51 ± 9,10
10/2023	66,27 ± 10,78
11/2023	60,88 ± 9,12
12/2023	19,45 ± 7,78

**Tabuľka č. 40oro**

Gamaspektrometrické stanovenie objemovej aktivity  $^{137}\text{Cs}$  v odpadových vodách (mesačná zlievaná vzorka) z V2 EBO

Obdobie	$^{137}\text{Cs}$ [mBq·l <sup>-1</sup> ]
1/2023	15,05 ± 5,13
2/2023	< 9,25
3/2023	< 6,70
4/2023	< 8,65
5/2023	< 8,92
6/2023	< 7,28
7/2023	< 8,99

8/2023	< 6,93
9/2023	< 9,70
10/2023	< 9,12
11/2023	< 12,26
12/2023	< 8,87

**Tabuľka č. 41oro**

Gamaspektrometrické stanovenie objemovej aktivity  $^{137}\text{Cs}$  v odpadových vodách (mesačná zlievaná vzorka) z Mochoviec

Obdobie	$^{137}\text{Cs}$ [mBq·l <sup>-1</sup> ]
1/2023	< 17,42
2/2023	< 18,46
3/2023	< 16,82
4/2023	< 21,10
5/2023	< 17,58
6/2023	< 10,58
7/2023	< 17,35
8/2023	< 16,86
9/2023	< 43,43
10/2023	< 16,76
11/2023	< 17,99
12/2023	< 17,31

**Tabuľka č. 42oro**

Hodnoty plošných aktivít rádiologických ukazovateľov stanovených v atmosférickom spade

Miesto odberu	Mesiac											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
<b>Celková aktivita beta</b> [Bq·m <sup>-2</sup> ]												
Koliba – Bratislava	4,36 ± 0,44	4,96 ± 0,46	10,09 ± 0,64	6,85 ± 0,52	19,72 ± 0,86	14,53 ± 0,74	10,14 ± 0,64	15,20 ± 0,76	6,83 ± 0,52	10,89 ± 0,66	10,51 ± 0,64	4,26 ± 0,42
Jaslovské Bohunice	2,22 ± 0,34	1,95 ± 0,32	8,18 ± 0,58	13,34 ± 0,72	14,19 ± 0,78	15,02 ± 0,78	15,41 ± 0,78	27,81 ± 1,17	5,94 ± 0,50	22,71 ± 0,92	4,31 ± 0,42	9,24 ± 0,60
RÚ RAO Mochovce	5,39 ± 0,52	6,99 ± 0,56	7,76 ± 0,58	7,51 ± 0,56	7,44 ± 0,58	9,14 ± 0,62	9,15 ± 0,62	10,16 ± 0,66	6,43 ± 0,54	4,69 ± 0,46	2,89 ± 0,36	2,95 ± 0,38
<b><math>^{90}\text{Sr}</math></b> [Bq·m <sup>-2</sup> ]												
Koliba - Bratislava	< 0,28		< 0,31			< 0,34			< 0,32			
Jaslovské Bohunice	< 0,38		0,59 ± 0,28			0,49 ± 0,28			< 0,35			
RÚ RAO Mochovce	< 0,38		< 0,37			0,45 ± 0,29			< 0,32			

$^{137}\text{Cs}$ [Bq·m <sup>-2</sup> ]												
Koliba - Bratislava	< 0,53	< 0,63	< 0,62	< 0,42	< 0,54	< 0,65	< 0,59	< 0,60	< 0,61	< 0,63	< 0,61	< 0,62
Jaslovské Bohunice	< 0,59	< 0,42	< 0,55	< 0,52	< 0,89	13,46 ± 0,62	< 0,67	< 0,67	< 0,64	< 0,68	< 0,65	< 0,62
RÚ RAO Mochovce	< 0,58	< 0,71	< 0,55	< 0,73	< 0,76	< 0,57	< 0,51	< 1,01	< 0,66	< 0,66	< 0,68	< 0,64

#### Tabuľka č. 43oro

Hodnoty objemových aktivít  $^{90}\text{Sr}$  a hmotnostných aktivít  $^{137}\text{Cs}$  stanovených v čerstvom mlieku

Miesto odberu	Štvrťrok			
	I.	II.	III.	IV.
	$^{90}\text{Sr}$ [mBq·l <sup>-1</sup> ]			
RAJO s.r.o.	20 ± 11	< 11	< 12	< 12
Most pri Bratislave RDP	16 ± 9	17 ± 10	19 ± 8	10,4 ± 8
Miesto odberu	$^{137}\text{Cs}$ [Bq·kg <sup>-1</sup> ]			
	I.	II.	III.	IV.
	$^{137}\text{Cs}$ [Bq·kg <sup>-1</sup> ]			
RAJO s.r.o.	< 0,08	< 0,08	< 0,08	< 0,08
Most pri Bratislave RDP	< 0,07	< 0,08	< 0,07	< 0,07

#### Tabuľka č. 44oro

Hodnoty objemovej aktivity  $^{90}\text{Sr}$  a hmotnostnej aktivity  $^{137}\text{Cs}$  v mlieku v okolí AE Jaslovské Bohunice

Miesto odberu	Štvrťrok			
	I.	II.	III.	IV.
	$^{90}\text{Sr}$ [mBq·l <sup>-1</sup> ]			
Malženice	< 10	18 ± 8	< 12	20 ± 9
Žlkovce	< 13	< 11	19 ± 8	11 ± 9
Paderovce	< 12	13 ± 8	< 11	< 9
Miesto odberu	$^{137}\text{Cs}$ [Bq·kg <sup>-1</sup> ]			
	I.	II.	III.	IV.
	$^{137}\text{Cs}$ [Bq·kg <sup>-1</sup> ]			
Malženice	< 0,07	< 0,08	< 0,08	< 0,09
Žlkovce	< 0,08	< 0,08	< 0,07	< 0,08
Paderovce	< 0,08	< 0,08	< 0,08	< 0,09

#### Tabuľka č. 45oro

Hodnoty objemovej aktivity  $^{90}\text{Sr}$  a hmotnostnej aktivity  $^{137}\text{Cs}$  v mlieku v okolí AE Mochovce

Miesto odberu	Štvrťrok			
	I.	II.	III.	IV.
	$^{90}\text{Sr}$ [mBq·l <sup>-1</sup> ]			
Levmilk	< 11	< 11	14 ± 9	13 ± 9

Kozárovce	< 12	< 12	< 11	27 ± 18
Horný Ohaj	< 12	19 ± 9	< 11	16 ± 10
<sup>137</sup> Cs [Bq·kg <sup>-1</sup> ]				
Levmilk	< 0,07	< 0,07	< 0,08	< 0,08
Kozárovce	< 0,08	< 0,08	< 0,08	< 0,08
Horný Ohaj	< 0,07	< 0,08	< 0,08	< 0,08

**Tabuľka č. 46oro**

Hodnoty aktivít <sup>90</sup>Sr, <sup>137</sup>Cs a <sup>40</sup>K v jednej porcii celodennej stravy pre jednu osobu

Miesto odberu	Štvrťrok	<sup>90</sup> Sr	<sup>137</sup> Cs	<sup>40</sup> K
		[Bq.osoba <sup>-1</sup> .deň <sup>-1</sup> ]		
Onkologický ústav sv. Alžbety	I.	< 0,011	< 0,07	86,20 ± 5,65
	II.	< 0,009	< 0,05	54,71 ± 2,41
	III.	< 0,010	< 0,07	113,07 ± 4,33
	IV.	< 0,009	< 0,06	88,03 ± 3,68
Nemocnica Dunajská Streda	I.	< 0,013	< 0,03	31,07 ± 2,75
	II.	< 0,017	< 0,04	46,19 ± 2,03
	III.	0,012 ± 0,007	< 0,04	75,74 ± 2,78
	IV.	0,021 ± 0,008	< 0,04	55,82 ± 2,29
Nemocnica Nitra	I.	< 0,011	0,05 ± 0,02	61,33 ± 2,29
	II.	0,015 ± 0,008	< 0,05	68,00 ± 2,84
	III.	< 0,009	< 0,05	136,64 ± 4,55
	IV.	< 0,009	< 0,05	58,76 ± 2,59
Domov n.o. Partizánske	I.	0,016 ± 0,009	< 0,03	61,35 ± 2,21
	II.	0,021 ± 0,012	< 0,06	74,17 ± 3,08
	III.	< 0,008	0,13 ± 0,06	52,00 ± 2,39
	IV.	< 0,011	< 0,07	52,74 ± 2,75

**Tabuľka č. 47oro**

Hodnoty hmotnostnej aktivity <sup>14</sup>C stanovenej v uvedených vzorkách

Druh potraviny	Miesto odberu	<sup>14</sup> C [Bq·kg <sup>-1</sup> ]
Mrkva	Obchodná sieť KAUF LAND	< MDA*
Zemiaky prané		< MDA*
Kapusta pekinská		< MDA*
Cvikla		< MDA*

Jablko Golden Deli		< MDA*
Celodenná strava	OÚSA Bratislava	< MDA*
	Nemocnica Nitra	< MDA*
	Domov N.O. Partizánske	< MDA*
	Nemocnica Dunajská Streda	< MDA*
Lucerna	Žilkovce	< MDA*
	Horný Ohaj	< MDA*
Sušené mlieko odtučnené	Gemermilk	< MDA*
Sušené mlieko plnotučné	Milkagro	< MDA*
Celodenná strava	Univerzitná. Nemocnica L. Pasteura Košice	< MDA*
Mlieko	Most pri Bratislave	< MDA*
	Paderovce	< MDA*
	Malženice	< MDA*
	Žilkovce	< MDA*
	Horný Ohaj	< MDA*
	Kozárovce	< MDA*
	Levmilk	< MDA*
	Rajo Bratislava	< MDA*
Vodné rastliny	Žilkovce	< MDA*
Vodný sediment		< MDA*
Hrozno	Turňa nad Bodvou	< MDA*
Kaleráb	Nižné Ladičkovce	< MDA*
Pšenica	Kátlovce	< MDA*
Jačmeň		< MDA*
Pšenica	Žilkovce	< MDA*
Jačmeň		< MDA*
Huby jedlé	Lakšárska Nová Ves	< MDA*
Huby nejedlé		< MDA*
Jablká	Dolné Plachtice	< MDA*
Hrach siaty	Vígľaš	< MDA*
Tritikale		< MDA*



Ovos nahý		< MDA*
Raž ozimná		< MDA*
Repka ozimná		< MDA*
Ovos siaty		< MDA*
Jačmeň jarný		< MDA*
Kukurica		< MDA*
Jačmeň ozimný		< MDA*
Pšenica ozimná		< MDA*
Zemiaky	Bodorová	< MDA*
Pšenica jarná		< MDA*
Jačmeň jarný		< MDA*
Repka ozimná		< MDA*
Celodenná strava	FNsP Banská Bystrica	< MDA*
	FNsP Banská Bystrica	< MDA*
	FNsP Banská Bystrica	< MDA*
	FNsP Banská Bystrica	< MDA*
	FNsP Banská Bystrica	< MDA*
Vodný sediment	Čifáre	< MDA*

\*Rozsah MDA < 30,99 – 50,82 Bq.kg>

#### Tabuľka č. 48oro

Hodnoty hmotnostných aktivít  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  stanovených v potravinách z obchodnej siete Kaufland

Druh potraviny	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
	[Bq·kg <sup>-1</sup> ]	
Jogurtový nápoj Zvolenský	< 0,08	34,02 ± 2,89
Tatra mlieko polotučné	< 0,08	48,36 ± 3,79
Mlieko Rajo Lakto Free	< 0,07	48,70 ± 3,22
Mix ovocných čajov	0,20 ± 0,05	211,96 ± 17,82
Hovädzie držky	< 0,08	14,33 ± 1,97
Kuracie žalúdky	< 0,07	59,52 ± 3,09
Morčacie stehno	< 0,08	80,97 ± 3,62
Kuracie prsia	< 0,07	115,63 ± 4,54
Bravčové stehno	< 0,11	98,43 ± 4,21

Mlieko polotučné K Classic	< 0,08	45,17 ± 2,56
Tatranské mlieko plnotučné	< 0,07	44,71 ± 2,63
Kefir	< 0,07	43,50 ± 2,48
Syr v črievku Veselá Krava	< 0,07	53,48 ± 2,80
Tvaroh polotučný	< 0,07	37,09 ± 2,12
Kyslá smotana 16%	< 0,07	37,40 ± 2,32
Grécky smotanový jogurt	< 0,06	38,34 ± 2,14
Slnečnicový olej	< 0,07	< 2,56
Pfanner jablko	< 0,07	27,48 ± 1,91
Kryštálový cukor Korunný	< 0,07	< 2,28
K-free mlieko 1,5 %	< 0,08	45,95 ± 2,57
Múka polohrubá	< 0,10	37,24 ± 2,96
Cukor trstinový	< 0,07	8,77 ± 1,44
Múka hladká	< 0,09	39,38 ± 2,86
Ryža Bask	< 0,08	21,44 ± 1,86
Kolienka Ideál	< 0,10	31,22 ± 3,93
Sunar 3 Vanilka	< 0,14	186,12 ± 7,88
Jablkové pyré	< 0,07	29,99 ± 1,94
Kukurica	< 0,07	51,01 ± 2,88
Müsli orechy	< 0,13	76,92 ± 7,45
Kvasená kapusta	< 0,08	45,17 ± 2,59
Španielska saláma	< 0,09	80,19 ± 3,91
Majonéza Hellmanns	< 0,07	< 1,94
Kozie mlieko Lactel	< 0,08	55,81 ± 2,93
Rastlinná tuková nátierka Benita	< 0,11	6,43 ± 2,29
Kečup Heinz	< 0,06	71,64 ± 3,22
Mak mletý Dr. Ensa	< 0,16	199,72 ± 17,37
Filé Nowaco	0,19 ± 0,07	95,08 ± 4,08
Zmes orechov	< 0,14	127,40 ± 11,21
Zmes čajov zázvor	0,20 ± 0,07	349,74 ± 29,42

**Tabuľka č. 49oro**Hodnoty hmotnostných aktivít  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  stanovených v zelenine a ovocí z obchodnej siete Kaufland

Druh potraviny	$^{90}\text{Sr}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
	[Bq·kg <sup>-1</sup> ]		
Zemiaky	0,043 ± 0,016	< 0,13	758,87 ± 62,85
Kapusta pekinská	0,083 ± 0,012	0,43 ± 0,22	739,79 ± 61,75
Cvikla	0,073 ± 0,018	< 0,10	609,15 ± 50,65
Mrkva	0,064 ± 0,013	< 0,12	763,85 ± 63,30
Jablko Golden Delicious	< 0,016	< 0,13	232,95 ± 19,57
Mandarínky	-	< 0,07	49,89 ± 3,75
Pomaranče	-	< 0,07	42,08 ± 3,27
Baby špenát	-	< 0,10	243,32 ± 20,42

**Tabuľka č. 50oro**Hodnoty hmotnostných aktivít  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  stanovených v ovocí

Druh plodu	Miesto odberu	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
[Bq·kg <sup>-1</sup> ]			
Hrozno	Partizánske	< 0,06	32,43 ± 1,89

**Tabuľka č. 51oro**Hodnoty hmotnostných aktivít  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  stanovených v jačmeni v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce

Miesto odberu	$^{90}\text{Sr}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
	[Bq·kg <sup>-1</sup> ]		
Kátlovce	0,205 ± 0,090	< 0,10	157,44 ± 6,14
Žlkovce	< 0,122	< 0,10	159,00 ± 6,57
Vráble	< 0,123	< 0,11	150,47 ± 6,30

**Tabuľka č. 52oro**Hodnoty hmotnostných aktivít  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  stanovených v pšenici v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce

Miesto odberu	$^{90}\text{Sr}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
	[Bq·kg <sup>-1</sup> ]		
Žlkovce	0,116 ± 0,071	< 0,10	111,18 ± 4,75
Kátlovce	< 0,121	< 0,09	106,05 ± 4,66
Vráble	0,172 ± 0,102	< 0,09	107,89 ± 4,71

Nevidzany	$0,168 \pm 0,083$	$< 0,10$	$111,00 \pm 4,99$
-----------	-------------------	----------	-------------------

#### Tabuľka č. 53oro

Hodnoty hmotnostných aktivít  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{40}\text{K}$ ,  $^{226}\text{Ra}$  a  $^{232}\text{Th}$  stanovených v ornej a lesnej pôde v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce

Miesto odberu	Vrstva	$^{90}\text{Sr}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$	$^{226}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$
		[Bq·kg <sup>-1</sup> ]				
Paderovce	I.	$4,02 \pm 1,2$	$5,17 \pm 0,20$	$550,12 \pm 17,70$	$35,64 \pm 0,83$	$47,22 \pm 0,67$
	II.	$1,20 \pm 0,54$	$4,93 \pm 0,19$	$530,04 \pm 19,02$	$34,20 \pm 0,85$	$45,08 \pm 0,68$
	III.	-	$4,75 \pm 0,19$	$531,07 \pm 17,10$	$34,62 \pm 0,81$	$45,75 \pm 0,66$
Žlkovce	I.	$1,45 \pm 0,78$	$1,77 \pm 0,11$	$367,44 \pm 13,34$	$18,18 \pm 0,49$	$23,27 \pm 0,44$
	II.	$0,69 \pm 0,38$	$1,74 \pm 0,11$	$383,19 \pm 12,51$	$19,20 \pm 0,49$	$23,66 \pm 0,43$
	III.	-	$1,58 \pm 0,10$	$368,83 \pm 13,40$	$18,28 \pm 0,49$	$23,65 \pm 0,46$
Vráble	I.	$1,97 \pm 0,67$	$12,54 \pm 0,35$	$544,10 \pm 17,24$	$41,70 \pm 0,91$	$46,45 \pm 0,60$
	II.	$2,11 \pm 0,52$	$12,22 \pm 0,34$	$526,46 \pm 18,70$	$35,09 \pm 0,85$	$45,91 \pm 0,65$
	III.	-	$12,42 \pm 0,28$	$540,96 \pm 17,11$	$35,92 \pm 0,81$	$46,58 \pm 0,57$
Lakšarska Nová Ves	I.	$4,27 \pm 1,32$	$57,91 \pm 1,41$	$247,05 \pm 9,90$	$2,39 \pm 0,29$	$5,54 \pm 0,40$
	II.	$1,65 \pm 0,42$	$40,60 \pm 1,00$	$285,24 \pm 9,96$	$4,22 \pm 0,26$	$5,60 \pm 0,37$
	III.	-	$18,72 \pm 0,51$	$442,33 \pm 16,02$	$6,51 \pm 0,27$	$8,40 \pm 0,34$

#### Tabuľka č. 54oro

Hodnoty hmotnostných aktivít  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  stanovených v krmovine lucerna (suchá váha) v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce

Miesto odberu	$^{90}\text{Sr}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
	[Bq·kg <sup>-1</sup> ]		
Horný Ohaj	$0,88 \pm 0,22$	$0,31 \pm 0,17$	$677,39 \pm 56,41$
Žlkovce	$1,31 \pm 0,24$	$< 0,28$	$1175,38 \pm 97,43$

#### Tabuľka č. 55oro

Hodnoty hmotnostných aktivít  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  stanovených v krmovine kukuričné listy (suchá váha) v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce

Miesto odberu	$^{90}\text{Sr}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
	[Bq·kg <sup>-1</sup> ]		
Žlkovce	$0,72 \pm 0,12$	$< 0,38$	$1426,73 \pm 118,48$
Nový Tekov	$0,29 \pm 0,09$	$< 0,24$	$1253,76 \pm 104,26$

**Tabuľka č. 56oro**

Hodnoty hmotnostných aktivít  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  stanovených v krmovine repné listy (suchá váha) v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce

Miesto odberu	$^{90}\text{Sr}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
	[Bq·kg <sup>-1</sup> ]		
Nový Tekov	0,85 ± 0,29	< 0,15	1584,37 ± 131,18
Žlkovce	0,73 ± 0,22	< 0,22	1460,36 ± 120,89

**Tabuľka č. 57oro**

Hodnoty hmotnostných aktivít  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  stanovených v kukurici a repke olejnej v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce

Druh vzorky	Miesto odberu	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
		[Bq·kg <sup>-1</sup> ]	
Kukurica	Kalná nad Hronom	< 0,11	94,76 ± 4,70
Repka olejná	Kalná nad Hronom	< 0,12	227,38 ± 8,50
Kukurica	Nevidzany	< 0,10	88,34 ± 4,38

**Tabuľka č. 58oro**

Hodnoty hmotnostných aktivít  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  stanovených vo vodných sedimentoch, vodných rastlinách a vodárskom kale v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce

Druh vzorky	Miesto odberu	$^{90}\text{Sr}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
		[Bq·kg <sup>-1</sup> ]		
Vodný sediment	Žlkovce	< 0,13	36,07 ± 4,34	198,06 ± 16,46
Vodné rastliny	Žlkovce	< 0,21	11,54 ± 1,42	611,64 ± 51,49
Vodné rastliny	Trakovice	1,26 ± 0,23	8,00 ± 1,00	706,15 ± 59,05
Vodný sediment	Trakovice	< 0,22	32,25 ± 3,89	296,22 ± 24,81
Vodný sediment	Čifáre	< 1,10	3,81 ± 0,16	346,48 ± 12,62
Vodársky kal	Borinka	-	1,67 ± 0,08	351,64 ± 12,45

**Tabuľka č. 59oro**

Hodnoty hmotnostných aktivít  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{40}\text{K}$  stanovených v hubách a machu v okolí AE Jaslovské Bohunice a Mochovce

Druh vzorky	Miesto odberu	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
		[Bq·kg <sup>-1</sup> ]	
Huby jedlé	Lakšarska Nová Ves	416,47 ± 50,11	1171,77 ± 99,26
Huby nejedlé	Lakšarska Nová Ves	348,13 ± 41,88	722,24 ± 61,43
Mach	Lakšarska Nová Ves	14,26 ± 1,76	47,00 ± 6,06

**Tabuľka č. 60oro**

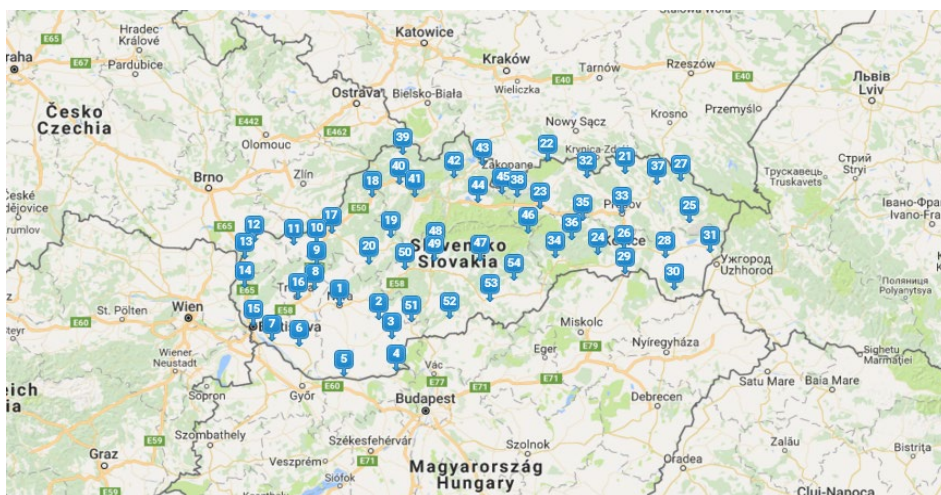
Hodnoty hmotnostnej aktivity  $^{241}\text{Am}$ ,  $^{239,240}\text{Pu}$  a  $^{238}\text{Pu}$  stanovenej v uvedených vzorkách

Druh vzorky	Miesto odberu	$^{241}\text{Am}$	$^{238}\text{Pu}$	$^{239,240}\text{Pu}$
		[Bq.kg <sup>-1</sup> ]		
Lucerna	Žlkovce	< 0,014	< 0,014	< 0,014
	Horný Oháj	< 0,014	< 0,014	< 0,32
Repné listy	Nový Tekov	< 0,014	< 0,014	< 0,014
	Žlkovce	< 0,014	< 0,013	< 0,013
Vodné rastliny	Trakovice	< 0,014	< 0,014	0,048 ± 0,021
Vodné sedimenty	Žlkovce	0,020 ± 0,013	< 0,013	0,031 ± 0,16
	Čifáre	< 0,071	< 0,071	< 0,071
Pôda	Paderovce	0,176 ± 0,085	< 0,071	< 0,071
	Žlkovce	0,178 ± 0,097	< 0,064	< 0,064
	Lakšarská Nová Ves	0,166 ± 0,082	< 0,064	0,470 ± 0,149
	Vráble	< 0,071	< 0,064	< 0,064

Z výsledkov monitorovania jednotlivých zložiek životného prostredia, potravinového reťazca a poľnohospodárskych produktov v roku 2023 vyplýva, že obsah umelých rádionuklidov  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{90}\text{Sr}$  v základných druhoch potravín a krmovín je na hranici detegovateľnosti a ich príspevok k radiačnej záťaži obyvateľstva v dôsledku ingescie je nevýznamný. Porovnaním výsledkov monitorovania rádioaktivity vo vzorkách mlieka, poľnohospodárskych produktov a ornej pôdy odobratých v okolí atómových elektrární Jaslovské Bohunice a Mochovce a v ostatných lokalitách Slovenskej republiky v roku 2023 neboli zistené významné rozdiely v rádioaktívnej kontaminácii životného prostredia.

### ***C) MERANIE GAMA ŽIARENIA V ŽIVOTNOM PROSTREDÍ METÓDOU TERMOLUMINISCENČNÝCH DOZIMETROV (TLD)***

Merania žiarenia gama metódou termoluminiscenčných dozimetrov v životnom prostredí prebiehajú na monitorovacích miestach, ktoré sú rovnomerne rozmiestnené na celom území Slovenskej republiky (**Obrázok č. 19oro**).



**Obrazok č. 19oro**

Rozmiestnenie monitorovacích miest v rámci siete TLD

Monitorovanie životného prostredia metódou termoluminiscenčnej dozimetrie umožňuje zistiť integrálnu dávku v danom mieste počas obdobia medzi dvoma výmenami dozimetra. Dozimetre sa vymieňajú a vyhodnocujú v trojmesačnom intervale. Odbor radiačnej ochrany, ako stála zložka celoštátnej radiačnej monitorovacej siete pravidelne zabezpečuje plošné meranie integrálnej dávky v regióne západného Slovenska.

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

Táto metóda bola vybraná ako ťažisková pri zisťovaní dávkovej záťaže populácie Slovenska v prípade havárie atómovej elektrárne, (či už na našom území alebo mimo neho), aj vzhľadom na vysokú citlivosť merania. Prepočítané dávkové príkony žiarenia gama v jednotlivých lokalitách [nSv/hod] sú uvedené v **Tabuľke č. 61oro**.

**Tabuľka č. 61oro**

Jednotlivé lokality na území Bratislavského, Trnavského, Trenčianskeho a Nitrianskeho kraja [nSv/hod]

Lokalita	1. kvartál	2. kvartál
Bratislava	81	110
Dunajská Streda	102	92
Hlohovec	97	103
Holice	79	99
Kalná n./Hronom	102	91
Komárno	99	87
Kopčany	76	90
Kúty	65	90
Malacky	90	109
Malé Uherce	99	111
Myjava	63	110
Nedožery-Brezany	66	115
Nitra	93	92

Nové Mesto n./V.	83	104
Piešťany	91	115
Považská Bystrica	86	105
Štúrovo	99	98
Trnava-Modranka	73	101
Veľké Bierovce	80	96
Želiezovce	97	79

## 8) Hlavné úlohy a projekty v oblasti radiačnej ochrany

V oblasti vedecko-výskumnej činnosti zameranej na sledovanie a hodnotenie veľkosti ožiarenia pacientov, odbor radiačnej ochrany Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v roku 2023 v spolupráci s RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ Bratislava, RÚVZ Košice, RÚVZ Nitra pokračoval priebežne v realizácii hlavných úloh úradov verejného zdravotníctva v oblasti radiačnej ochrany.

### SLEDOVANIE A HODNOTENIE VEĽKOSTI OŽIARENIA PACIENTOV Z LEKÁRSKEHO OŽIARENIA

**Ciele úlohy:** Zhodnotiť veľkosť individuálnych dávok pacientov pri vybraných typoch rádiologických vyšetrení a vyhodnotiť kolektívne dávky obyvateľov z vybraných typov rádiologických vyšetrení vykonávaných v Slovenskej republike. Výsledky štúdie porovnať s platnými národnými diagnostickými referenčnými úrovňami, ktoré sú definované v opatrení MZ SR.

**Gestor:** Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky

**Riešiteľské pracoviská:**

ÚVZ SR, RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ Bratislava, RÚVZ Košice, RÚVZ Nitra

**Anotácia:** Dávky z lekárskeho ožiarenia sú najvýznamnejším príspevkom k ožiareniu populácie zo zdrojov ionizujúceho žiarenia v členských krajinách Európskej únie a ich kontinuálne sledovanie a hodnotenie je jednou zo základných požiadaviek zaistenia radiačnej ochrany obyvateľstva, ktoré sú zakotvené v základnej zmluve o založení Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu EURATOM a v smernici Rady 2013/59/EURATOM. Štúdie v členských krajinách Európskej únie poukazujú na pretrvávajúci rast ožiarenia obyvateľstva z lekárskeho ožiarenia. Na vysoký nárast ožiarenia zo zdrojov ionizujúceho žiarenia používaných v medicíne upozorňujú aktuálne aj mnohé medzinárodné inštitúcie a organizácie – IAEA, ICRP a UNSCEAR.

Radiačná ochrana obyvateľstva pred ionizujúcim žiarením je jednou zo základných úloh orgánov radiačnej ochrany. Optimalizácia rádiologických vyšetrovacích postupov z hľadiska radiačnej ochrany je jedným zo základných postupom pre znižovanie ožiarenia populácie so zdrojov ionizujúceho žiarenia a môže zabrániť zbytočnému ožiareniu pacientov a tým znížiť riziko vzniku radiačných poškodení vyvolaných ionizujúcim žiarením.



Úloha bola zameraná na sledovanie a hodnotenie ožiarenia pacientov pri vybraných rádiologických vyšetreniach v diagnostickej rádiológii a v nukleárnej medicíne v Slovenskej republike. Ide o kontinuálne pokračovanie v úlohe, ktorá začala v roku 2020.

**Etapa 1:** Navrhnuť postup a metodiky pre hodnotenie veľkosti ožiarenia pacientov v rádiológii, vypracovať štandardné postupy pre zber údajov na jednotlivých pracoviskách, uskutočniť sledovanie a hodnotenie dávok pri jednotlivých röntgenových výkonoch v rámci celej Slovenskej republiky na pracoviskách diagnostickej rádiológie, ako aj na sledovanie aktivity rádiofarmák aplikovaných pacientom pri diagnostických vyšetreniach metódami nukleárnej medicíny.

**Etapa 2:** Spracovať výsledky meraní a hodnotenia veľkosti kolektívnych dávok pacientov z vybraných rádiologických diagnostických výkonov, vykonávaných v rámci poskytovania zdravotnej starostlivosti na úrovni jednotlivých krajov a v Slovenskej republike a porovnať výsledky získané v rámci štúdie s národnými diagnostickými referenčnými úrovňami pre lekárske ožiarenia a s výsledkami obdobných štúdií v iných krajinách Európskej únie.

**Termín ukončenia úlohy:**

Úloha bude pokračovať aj v roku 2024 so zameraním na lekárske ožiarenie detí.

**Realizačné výstupy:**

- Stanovenie individuálnych dávok pacientov a kolektívnych dávok pacientov z mografických vyšetrení;
- Stanovenie individuálnych dávok pacientov a kolektívnych dávok pacientov z najfrekvencovanejších vyšetrení v diagnostickej rádiológii;
- Stanovenie individuálnych dávok pacientov a kolektívnych dávok pacientov z vyšetrení v nukleárnej medicíne;
- Publikovanie výsledkov štúdie a jej zverejnenie pre medicínskych odborníkov a pre odbornú verejnosť.

## Úvod

Ožiarenie človeka zo zdrojov ionizujúceho žiarenia používaných v medicíne je významným príspevkom k celkovej dávke ožiarenia, ktorému je populácia vystavená. Každoročne narastá počet röntgenových vyšetrení a vyšetrení v nukleárnej medicíne. Preto je nevyhnutné venovať pozornosť zdrojom ionizujúceho žiarenia, hodnotiť a optimalizovať rádiologické postupy, optimalizovať dávky pacientov a dôsledne kontrolovať technický stav používaných zdrojov ionizujúceho žiarenia a ostatných zariadení.

Medzi základné princípy radiačnej ochrany patrí odôvodnenie, optimalizácia a limitovanie dávok. Pri lekárskom ožiarení pacientov nie je možné stanoviť hodnoty dávky, ktoré nemôžu byť prekročené, veľký dôraz sa preto kladie na odôvodnenie lekárskeho ožiarenia. V tomto procese rozhodujúcu úlohu zohráva indikujúci lekár. Práve ten je zodpovedný za voľbu vhodnej vyšetrovacej metódy, získavanie informácií o predchádzajúcom vyšetrení, ako aj poučenie pacienta o rizikách spojených s použitím ionizujúceho žiarenia počas vyšetrenia.

V procese optimalizácie lekárskeho ožiarenia je potrebné nájsť rovnováhu medzi dostatočnou kvalitou zobrazenia a veľkosťou dávky pacienta. Z pohľadu ožiarenia pacienta je vhodným

kritériom správne nastavenej optimalizácie neprekročenie diagnostických referenčných úrovní (ďalej len „DRÚ“). DRÚ sú legislatívne stanovené vo Vestníku Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky čiastka 31 – 32 *Opatrenie z 19. marca 2018 č. S02933-2018-OL, ktorým sa ustanovujú diagnostické referenčné úrovne lekárskeho ožiarenia*. Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti je povinný sledovať dodržiavanie DRÚ. Trvalé prekračovanie DRÚ je na pracovisku neprípustné. V prípade ich prekračovania je potrebná optimalizácia lekárskeho ožiarenia. DRÚ sú stanovené pre jednotlivé typy vyšetrení na základe merania dávok na veľkom počte pacientov ako tretí kvartil hodnôt dávok. Za kritérium dávky je zvolená taká hodnota, ktorá nie je prekročená u 75 % vyšetrených pacientov. DRÚ sú stanovené pre štandardného dospelého pacienta (60 – 80) kg a detských pacientov podľa vekových a hmotnostných kategórií. DRÚ pre skiagrafické vyšetrenia pri rôznych projekciách sú definované ako vstupná povrchová kerma alebo súčin kermy a plochy (KAP). V prípade mamografických vyšetrení je DRÚ vyjadrená ako priemerná dávka v mliečnej žľaze (AGD), v závislosti od hrúbky komprimovaného prsníka. DRÚ pre jednotlivé typy vyšetrení v nukleárnej medicíne je stanovená ako celková aktivita rádioaktívnej látky aplikovaná pacientovi na jedno vyšetrenie v jednotke [MBq], taktiež chemická forma aplikovanej rádioaktívnej látky, ako aj druh aplikovaného rádionuklidu. V prípade nukleárnej medicíny je DRÚ stanovená pre dospelú osobu s hmotnosťou v intervale (65 – 75) kg a pre dieťa sa určuje ako zlomok celkovej aktivity rádioaktívnej látky aplikovanej dospelaj osobe, so zohľadnením hmotnosti dieťaťa.

V prvej etape riešenia projektu bol navrhnutý postup a metodika pre hodnotenie veľkosti ožiarenia pacientov v rádiológii a nukleárnej medicíne, vypracované štandardné postupy pre zber údajov na rádiologických pracoviskách a pracoviskách nukleárnej medicíny.

V rámci druhej etapy realizácie sa uskutočnilo hodnotenie dávok z lekárskeho ožiarenia na rádiologických pracoviskách, ako aj sledovanie aktivity aplikovaných rádiofarmák pri diagnostických vyšetreniach na pracoviskách nukleárnej medicíny v rámci Slovenskej republiky.

Podľa zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej „zákon č. 87/2018 Z. z.“), je poskytovateľ zdravotnej starostlivosti povinný sledovať ožiarenie pacientov pri lekárskom ožiarení, zaznamenávať veľkosť ožiarenia pacientov a na požiadanie poskytnúť tieto údaje Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ÚVZ SR“). Vzhľadom na vyššie uvedené, ÚVZ SR prostredníctvom odborov radiačnej ochrany regionálne príslušných orgánov radiačnej ochrany, ktoré sú menované v časti *Riešiteľské pracoviská*, oslovil zdravotnícke zariadenia s požiadavkou na poskytnutie anonymizovaných dát pacientov na účel ich spracovania a vyhodnotenia dávok pacientov z lekárskeho ožiarenia. Na spracovanie dát dalo súhlas 45 poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, u ktorých údaje o rádiodiagnostických vyšetreniach sú zbierané a archivované v automatizovanom systéme Dose quality control (ďalej len „DQC“). Výstupy o dávkach pacientov boli získané a spracované spolu zo 65 skiagrafických prístrojov (49 stabilných a 16 pojazdných), 31 mamografických prístrojov a od 11 poskytovateľov zdravotnej starostlivosti z 19 prístrojov pre nukleárnu medicínu (5 prístrojov PET/CT, 7 prístrojov SPECT a 7 prístrojov SPECT/CT).

Pre sledovanie individuálnych dávok bolo vybraných 5 typov skiagrafických vyšetrení: lebka (projekcia PA), hrudník (projekcia PA), panva (projekcia AP), brucho (projekcia AP), LS chrbtica (projekcia LAT). Pri mamografických vyšetreniach boli vyselektované vyšetrenia v kranio - kaudálnej projekcii (projekcia CC). Pri lekárskom ožiarení v nukleárnej medicíne bolo po konzultácii s pracoviskami zvolených 5 typov často vykonávaných vyšetrení pre dospelých pacientov: scintigrafia skeletu – MDP/HDP, scintigrafia prítitných teliesok - MIBI, scintigrafia pľúc – perfúzia + ventilácia - MAA, lokalizácia sentinelovej uzliny - nanokoloid a PET/CT. Pre

detských pacientov boli vybrané 4 typy vyšetrení, ktoré predstavujú významnú časť z vykonávaných vyšetrení: dynamická scintigrafia obličiek – DTPA, dynamická scintigrafia obličiek – MAG3, scintigrafia nadobličiek – MIBG a PET/CT.

Údaje o skiagrafických a mamografických vyšetreniach boli analyzované za obdobie troch mesiacov, apríl - jún 2022. Skiagrafické vyšetrenia boli rozdelené podľa typu a projekcie. Pacienti boli rozdelení na skupinu dospelých pacientov (15 rokov a vyšší vek) a na deti v troch vekových kategóriách (0 - 5 r., 5 - 10 r., 10 - 15 r.). Vyšetrenia v nukleárnej medicíne boli analyzované za obdobie celého roku 2022. Pacienti boli rozdelení na skupinu dospelých pacientov (15 rokov a vyšší vek) a deti, pričom DRÚ sa porovnávala na základe hmotnostného intervalu 65 kg až 75 kg pre dospelých a príslušné podiely aktivity pre deti na základe ich hmotností. DRÚ pre PET/CT vyšetrenie a pre látku FDG s rádionuklidom F-18 nie je stanovená, preto bolo cieľom zistiť typické hodnoty.

## Výstup

### *Skiagrafia*

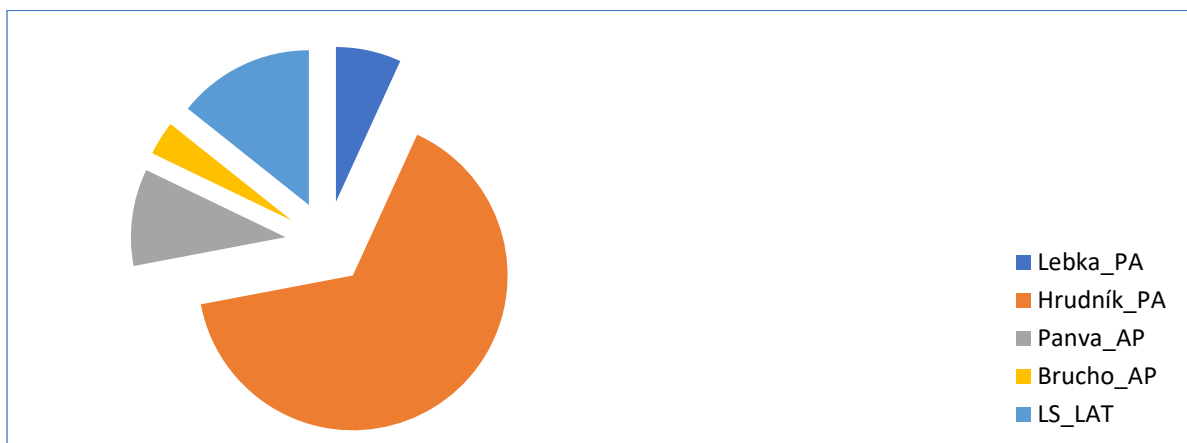
Spolu bolo analyzovaných 378 581 skiagrafických vyšetrení, z toho 42 479 vyšetrení detí do 15 rokov, čo predstavovalo 11,22 %. Z celkového počtu röntgenových vyšetrení nami vybrané typy skiagrafických vyšetrení (lebka, hrudník, panva, brucho, LS) predstavovali 27 %. Väčšinu skiagrafických vyšetrení uskutočnených v zdravotníckych zariadeniach tvoria vyšetrenia končatín, ktoré z hľadiska individuálnej dávky nepredstavujú väčší význam.

Počet vybraných vyšetrení u detí bol relatívne nízky (15 %). Dôvodom je, že iné vyšetrenia ako vyšetrenia extrém (končatín), sú vykonávané v špecializovaných centrách pre detských pacientov, ktoré buď nedali súhlas na spracovanie dát, alebo röntgenové zariadenia neboli v tom čase pripojené na automatizovaný systém zberu dát. Počet všetkých analyzovaných dát z vybraných rádiologických vyšetrení detí do 15 r. bol 6 297.

Kvalita získaných dát o röntgenových vyšetreniach pacientov z rôznych zdravotníckych zariadení bola rôzna. Údaje o hmotnosti pacientov chýbali takmer u polovice analyzovaných záznamov. Rovnako v mnohých prípadoch bol nesprávne uvedený typ vyšetrenia, ktorý nekorešpondoval s oblasťou vyšetrenia. Častým nedostatkom zisteným v získaných údajoch bol nesúlad hmotnosti a veku. Vyššie uvedené, ako aj nevyhnutnosť evidovať hmotnosť pacienta, bude potrebné komunikovať v rámci inšpekcií s odborným zástupcom pre radiačnú ochranu s cieľom vyhnúť sa podobným problémom pri prieskume radiačnej záťaže pacientov v budúcnosti.

Bez uvedenia hmotnosti pacienta nie je možné sledovať dodržiavanie DRÚ. Preto sme v zdravotníckych zariadeniach stanovili priemernú (typickú) vstupnú povrchovú dávku *Entrance surface dose* (ďalej len „ESD“) alebo priemernú hodnotu súčinu dávky a plochy *Dose area product* (ďalej len „DAP“).

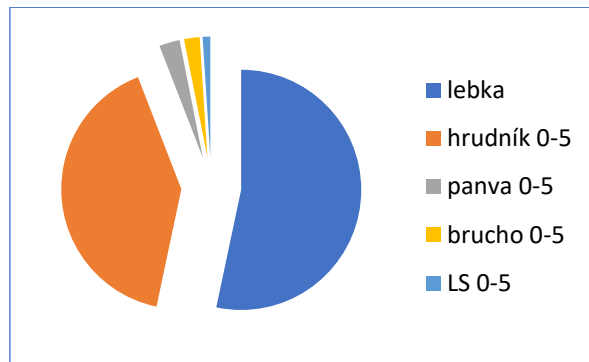
Na **Grafe č. 7oro** je zobrazené rozloženie typov röntgenových vyšetrení u dospelých pacientov. Najpočetnejším vyšetrením bolo vyšetrenie hrudníka v projekcii PA. U pacientov vyšetrených pojazdnými skiagrafickými prístrojmi (na oddeleniach ARO a JIS) bolo vyšetrenie pľúc uskutočnené v AP projekcii. Rovnako je AP projekcia preferovaná pri vyšetrení na stabilnom röntgenovom prístroji u pacientov, ktorí sú na röntgenové vyšetrenie prevezení z nemocničných oddelení na nemocničnom lôžku.



**Graf č. 7oro**

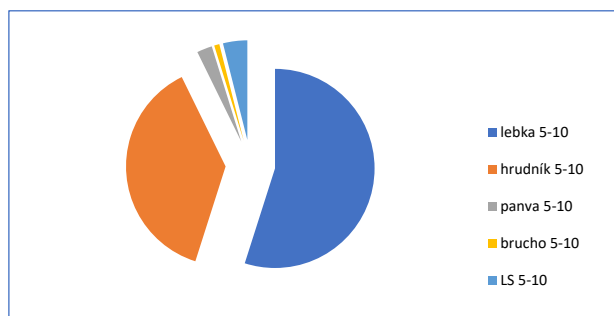
Rozloženie röntgenových vyšetrení u dospelých pacientov podľa typu vyšetrenia

**Graf č. 8oro** znázorňuje rozloženie röntgenových vyšetrení u detí vo vekovej kategórii 0 - 5 r. Často sú vykonávané röntgenové vyšetrenia lebky indikované najmä pri diagnostike poranení hlavy pri úraze a diagnostike prínosových dutín.



**Graf č. 8oro**  
Rozloženie röntgenových vyšetrení u detských pacientov 0 – 5 r.

Na **Grafoch č. 9oro a č. 10oro** je zobrazené rozloženie röntgenových vyšetrení u detských pacientov v ďalších vekových kategóriách. V kategórii detí 10 - 15 r. pribúdajú vyšetrenia LS chrbtice.



**Graf č. 9oro**  
Rozloženie röntgenových vyšetrení u detských pacientov 5 - 10r.



**Graf č. 10oro**  
Rozloženie röntgenových vyšetrení u detských pacientov 10 – 15 r.

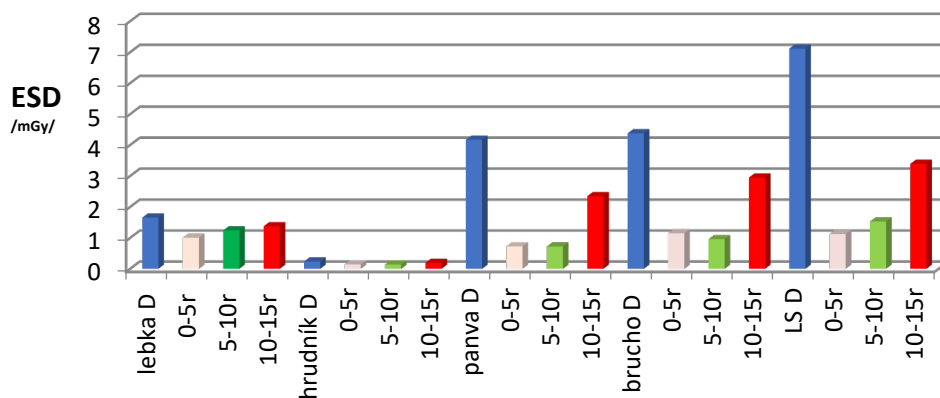
**Tabuľka č. 62oro** sumarizuje hodnoty priemerných ESD a DAP, rozptyl hodnôt ESD a DAP zobrazuje DRÚ pre jednotlivé typy vyšetrení.

**Tabuľka č. 62oro**

Počty vyšetrení, priemerné hodnoty ESD a DAP, rozptyl hodnôt a DRÚ pri röntgenových vyšetreniach vo vekových kategóriách dospelí, deti 0 - 5 r., 5 - 10 r., 10 - 15 r.

Názov vyšetrenia	Počet vyšetrení	ESD [mGy]	Interval hodnôt	DRÚ [mGy]	DAP [mGy.cm <sup>2</sup> ]	Interval hodnôt	DRÚ [mGy.cm <sup>2</sup> ]
<b>lebka dospelí</b>	6623	<b>1.65</b>	0.365-2.965	<b>3</b>	<b>437.53</b>	271-826	<b>700.00</b>
lebka deti (0 - 5 r.)	1196	<b>1.00</b>	0.311-1.645	<b>0.48</b>	<b>177.20</b>	115-178	<b>240.00</b>
lebka deti (5 - 10 r.)	1240	<b>1.24</b>	0.476-2.518	<b>0.73</b>	<b>251.87</b>	33-330	<b>350.00</b>
lebka deti (10 - 15 r.)	652	<b>1.37</b>	0.353-3.033	<b>1.02</b>	<b>388.44</b>	184-961	<b>neurčené</b>
<b>hrudník dospelí</b>	63274	<b>0.24</b>	0.075-0.331	<b>0.3</b>	<b>223.51</b>	66-1060	<b>220.00</b>
hrudník deti (0 - 5 r.)	915	<b>0.14</b>	0.032-0.680	<b>0.1</b>	<b>49.29</b>	13-115	<b>22.00</b>
hrudník deti (5 - 10 r.)	854	<b>0.14</b>	0.052-0.319	<b>0.1</b>	<b>77.82</b>	27-169	<b>50.00</b>
hrudník deti (10 - 15 r.)	779	<b>0.19</b>	0.094-0.889	<b>0.1</b>	<b>142.74</b>	49-334	<b>70.00</b>
<b>panva dospelí</b>	9828	<b>4.17</b>	0.79-7.16	<b>5</b>	<b>1511.11</b>	74-5688	<b>2000.00</b>
panva deti (0 - 5 r.)	62	<b>0.72</b>	0.35-1.16	<b>0.17</b>	<b>71.75</b>	71	<b>neurčené</b>
panva deti (5 - 10 r.)	59	<b>0.72</b>	0.6-1.27	<b>0.5</b>	<b>91.53</b>	32-129	<b>180.00</b>
panva deti (10 - 15 r.)	89	<b>2.35</b>	1.09-8.2	<b>0.99</b>	<b>469.00</b>	478-683	<b>310.00</b>
<b>brucho dospelí</b>	3450	<b>4.38</b>	1.117-9.6	<b>6</b>	<b>1634.48</b>	500-5861	<b>2900.00</b>
brucho deti (0 - 5 r.)	47	<b>1.15</b>	0.110-5.6	<b>0.4</b>	<b>312.77</b>	149-607	<b>150.00</b>
brucho deti (5 - 10 r.)	19	<b>0.96</b>	0.29-1.785	<b>0.43</b>	<b>294.33</b>	164-4958	<b>250.00</b>
brucho deti (10 - 15 r.)	40	<b>2.95</b>	1.854-3.5	<b>0.95</b>	<b>474.57</b>	135-740	<b>475.00</b>
<b>LS chrbtica dospelí</b>	13884	<b>7.11</b>	2.81-16.48	<b>15</b>	<b>2739.69</b>	243-5600	<b>3100.00</b>
LS chrbtica deti (0 - 5 r.)	23	<b>1.12</b>	0.463-3.17	<b>neurčené</b>	-	-	<b>neurčené</b>
LS chrbtica deti (5 - 10 r.)	89	<b>1.53</b>	0.6-3.91	<b>neurčené</b>	<b>485.83</b>	73	<b>neurčené</b>
LS chrbtica deti (10 - 15 r.)	233	<b>3.39</b>	1.046-8.605	<b>neurčené</b>	<b>982.91</b>	115-1045	<b>neurčené</b>

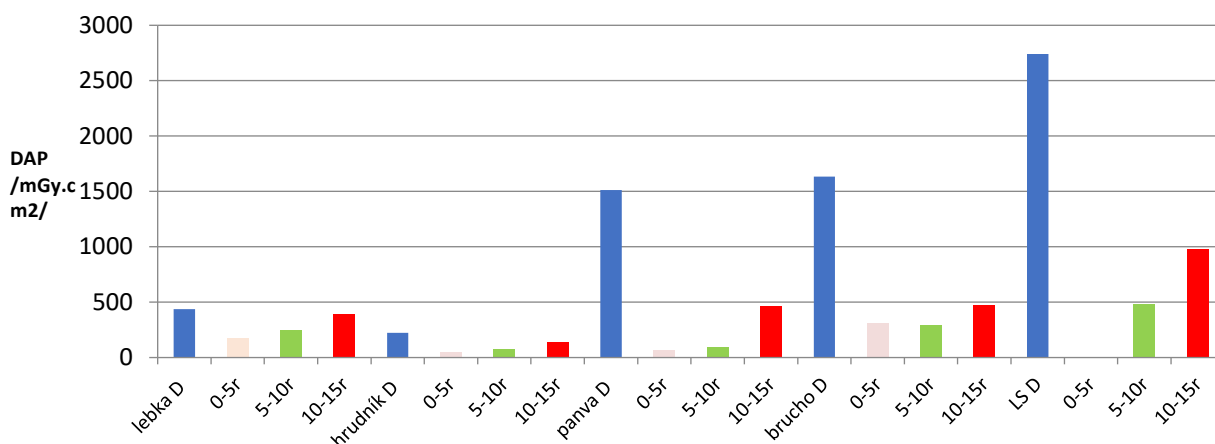
Grafické znázornenie priemerných hodnôt ESD pre jednotlivé vekové kategórie pre vybrané typy röntgenových vyšetrení je na **Grafe č. 11oro**.



**Graf č. 11oro**  
Priemerné hodnoty ESD pri vybraných röntgenových vyšetreniach

Z **Grafu č. 11oro** je zrejmé, že röntgenové vyšetrenia detí (predovšetkým lebka a hrudník) je potrebné optimalizovať a zvoliť expozičné parametre vyšetrovacích protokolov tak, aby dávky detských pacientov boli adekvátne nižšie v porovnaní s dávkami u dospelých pacientov.

**Graf č. 12oro** graficky znázorňuje priemerné hodnoty DAP pre jednotlivé vekové kategórie pre vybrané typy röntgenových vyšetrení.



**Graf č. 12oro**  
Priemerné hodnoty DAP pri vybraných röntgenových vyšetreniach

Hodnoty efektívnych dávok pri vybraných röntgenových vyšetreniach sú zhrnuté v **Tabuľke č. 63oro**.

**Tabuľka č. 63oro**  
Hodnoty efektívnych dávok pri vybraných röntgenových vyšetreniach v rôznych vekových kategóriách

Názov vyšetrenia	Efektívna dávka [mSv]
lebka dospelý	0.0163
lebka deti (0 – 5 r.)	0.009
lebka deti (5 – 10 r.)	0.012
lebka deti (10 – 15 r.)	0.014
hrudník dospelý	0.029

hrudník deti (0 – 5 r.)	0.018
hrudník deti (5 – 10 r.)	0.018
hrudník deti (10 – 15 r.)	0.024
panva dospelý	0.412
panva deti (0 – 5 r.)	0.072
panva deti (5 – 10 r.)	0.074
panva deti (10 – 15 r.)	0.229
brucho dospelý	0.555
brucho deti (0 – 5 r.)	0.145
brucho deti (5 – 10 r.)	0.124
brucho deti (10 – 15 r.)	0.383
LS chrbtica dospelý	0.811
brucho deti (0 – 5 r.)	0.122
brucho deti (5 – 10 r.)	0.176
brucho deti (10 – 15 r.)	0.3933

Údaje o dávke (ESD alebo DAP) spolu s hmotnosťou boli získané z 23 röntgenových prístrojov. Hmotnosti štandardného pacienta (60 - 80) kg zodpovedalo necelých 50 % pacientov. V dvoch zdravotníckych zariadeniach pri vyšetrení hrudníka v PA projekcii došlo k prekročeniu DRÚ u viac ako 50 % pacientov. Tu je nevyhnutne potrebná optimalizácia lekárskeho ožiarenia. Pri iných typoch röntgenových vyšetrení nebolo identifikované prekročenie DRÚ na pracoviskách.

Informácie o dávke ožiarenia pacienta **pri vyšetreniach pojazdnými röntgenovými prístrojmi** pre skiagrafiu boli získané z **15 zdravotníckych zariadení**. Ich používanie upravuje legislatíva v oblasti radiačnej ochrany upravuje veľmi striktné a je možné pojazdné **röntgenové prístroje** pre skiagrafiu použiť len pre obzvlášť závažné prípady, kedy pacienta nie je možné vzhľadom na jeho zdravotný stav transportovať na stabilné röntgenové pracovisko. V období pandémie Covid-19 boli do nemocníc dodané pojazdné röntgenové prístroje pre skiagrafiu, určené na oddelenia JIS a OAIM, aby sa predišlo možnosti prenosu infekcie pri transporte infikovaného pacienta. Mnohí pacienti boli intubovaní a na pľúcnej ventilácii a ich transport by bol rizikový.

Za obdobie troch mesiacov bolo na pojazdných röntgenových prístrojoch pre skiagrafiu vykonaných 4 429 vyšetrení. Z toho 3 200 vyšetrení (72 %) boli röntgenové vyšetrenia hrudníka v AP projekcii. Priemerná hodnota DAP bola 265 mGy.cm<sup>2</sup>. Veľký rozptyl priemerných hodnôt DAP na jednotlivých pracoviskách (30 – 680) mGy.cm<sup>2</sup> vedie k nutnosti optimalizovať lekárske ožiarenie týchto pacientov. Pre uvedenú projekciu nie sú stanovené DRÚ. Optimalizácia radiačnej ochrany pri používaní mobilných röntgenových prístrojov pre skiagrafiu je problematická, musia byť zohľadnené technické podmienky vyšetrenia. V porovnaní s vyšetrením stacionárnym skiagrafickým röntgenovým prístrojom je obtiažnejšie zachovať optimálnu geometriu a vymedzenie primárneho zväzku röntgenového žiarenia. Rozdielna citlivosť digitálnych detektorov môže viesť k nastaveniu rozdielnych expozičných parametrov, čo následne vedie k zvýšeniu dávky na pacienta.

### **Mamografia**

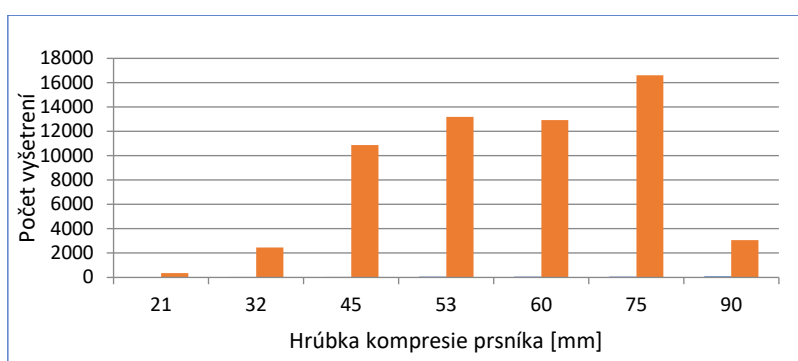
V celosvetovom meradle je najčastejšie diagnostikovaným nádorovým ochorením žien rakovina prsníka, ktorá je aj najčastejšou príčinou úmrtia žien na rakovinu. Pre prevenciu je dôležitá sonografia a mamografia u žien od 40 rokov v dvojročných intervaloch.



Údaje o dávkach pri mamografických vyšetreniach boli získané z 28 pracovísk (spolu 31 mamografických zariadení). Za obdobie troch mesiacov bolo uskutočnených 94 397 vyšetrení, s priemernou dávkou v mliečnej žľaze (AGD) 1,27 mGy.

Všetky mamografické pracoviská majú digitálny systém zobrazenia. Vek používaných mamografických zariadení je rôzny. Na mamografických pracoviskách sú okrem skúšok dlhodobej stability (2x ročne) realizované aj skúšky prevádzkovej stálosti vyhodnocované externou organizáciou.

Pre stanovenie dodržiavania diagnostických referenčných úrovní bolo analyzovaných 59 485 vyšetrení prsníka v CC projekcii rozdelených podľa veľkosti kompresie prsníka. Z údajov získaných z mamografických pracovísk možno konštatovať, že nedochádza k prekračovaniu diagnostických referenčných úrovní. **Graf č. 13oro** zobrazuje početnosť mamografických vyšetrení v závislosti od hrúbky kompresie.



**Graf č. 13oro**

Distribúcia počtu mamografických vyšetrení podľa veľkosti kompresie prsníka

**Tabuľka č. 64oro** sumarizuje počty mamografických vyšetrení v skupinách podľa veľkosti kompresie prsníka a priemerné hodnoty AGD. V poslednom stĺpci sú zobrazené hodnoty DRÚ pre mamografické vyšetrenia v CC projekcii. Priemerná efektívna dávka z mamografického vyšetrenia predstavuje 0,077 mSv.

**Tabuľka č. 64oro**

Prehľad počtu mamografických vyšetrení v CC projekcii, priemernej hodnoty AGD a DRÚ

Kompre- sia [mm]	Počet vy- šetrení	AGD [mGy]	DRÚ [mGy]
21	362	0.71	1
32	2452	0.81	1.1
45	10884	0.94	1.3
53	13192	1.05	1.6
60	12933	1.19	1.8
75	16605	1.38	2.1
90	3057	1.68	2.5

### **Nukleárna medicína**

Nukleárna medicína sa postupne vyvinula od roku 1940 do samostatnej lekárskej disciplíny zaoberajúcej sa diagnostikou a terapiou pomocou otvorených žiaričov. Ide o podanie otvoreného žiariča do tela vyšetrovanej alebo liečenej osoby. Je založená na dvoch princípoch

z hľadiska požadovaného výsledku: princíp sledovania, ktorý využíva detekciu ionizujúceho žiarenia emitovaného z tela pacienta a princíp cieleného podávania rádioaktívnej látky s dostatočnou aktivitou na ožiarenie definovaného objemu tkaniva alebo orgánu na terapeutické účely. Metódy nukleárnej medicíny slúžia na monitorovanie regionálnej fyziológie a biochémie vo vnútri organizmu pomocou zariadení, ktoré detekujú emitované žiarenie z rádionuklidmi označených liečiv z tela vyšetrovanej osoby. Pri rádionuklidovej terapii sa rádiofarmakum zámerné vpravuje do cieľového objemu tkaniva, ktoré je potrebné ožarovať vysokou dávkou. Nukleárna medicína je jedinečná v tom, že poskytuje informácie o stave pacienta, ktoré sa nemusia dať ľahko získať alebo nie sú vôbec dosiahnuteľné inými diagnostickými metódami. Nukleárna medicína skúma funkciu, priebeh metabolických procesov a rôzne iné fyziologické aktivity v tele a primárne sa nezameriava na anatómiu a štruktúru vyšetovaných častí tela. Možno hovoriť o molekulárnom zobrazovaní, ktoré sa vyznačuje aj použitím stopovacieho princípu, ale nemusí vždy používať len rádionuklidy (napr. funkčná magnetická rezonancia). Vzťah medzi nukleárnou medicínou a štruktúrnymi (najmä rádiodiagnostickými) zobrazovacími metódami je komplementárny, t.j. navzájom sa dopĺňajú - čo možno dobre demonštrovať vznikom hybridného zobrazovania.

Údaje o aplikovaných aktivitách sme získali od 11 pracovísk (spolu 19 zariadení pre nukleárnu medicínu - 5 prístrojov PET/CT, 7 prístrojov SPECT a 7 prístrojov SPECT/CT). Za obdobie celého roku 2022 bolo uskutočnených 30 405 vyšetrení. V klinickej praxi sa v roku 2022 používalo 12 izotopov, z toho 7 na účely diagnostiky a 5 na účely terapie.

Zhodnotenie dodržiavania DRÚ bolo zisťované pri nasledovných typoch vyšetrení pre dospelých pacientov: scintigrafia skeletu – MDP/HDP, scintigrafia prítitných teliesok - MIBI, scintigrafia pľúc – perfúzia + ventilácia - MAA, lokalizácia sentinelovej uzliny – nanokoloid, PET/CT apre detských pacientov: dynamická scintigrafia obličiek – DTPA, dynamická scintigrafia obličiek – MAG3, scintigrafia nadobličiek – MIBG, PET/CT.

**Tabuľka č. 65oro** prezentuje počty vyšetrení, ich rozdelenie, používané rádionuklidy a prístrojové vybavenie na pracoviskách.

**Tabuľka. č. 65oro**

Prehľad počtu vyšetrení, rádionuklidov a prístrojov

Celkový počet vyšetrení v roku 2022	30 405
Počet diagnostických vyšetrení	29 813
Počet terapeutických vyšetrení	592
Počet CT vyšetrení	14 639
Počet vyšetrení detí do 15 rokov	942
Používané rádionuklidy Diagnostika/Terapia	F-18, Tc-99m, I-123, Kr-81m, In-111, Ge-68/Ga-68, Tl-201, I-131, Ra-223, Y-90, Re-186, Lu-177
Prístrojové vybavenie	5 ks PET/CT, 7 ks SPECT, 7 ks SPECT/CT

V **Tabuľke č. 66oro** je vyhodnotenie aplikovaných aktivít rádionuklidov v [MBq] vybraných typov vyšetrení pre dospelých pacientov a ich porovnanie s DRÚ.

**Tabuľka. č. 66oro**

Prehľad aplikovaných aktivít rádionuklidov pre dospelých pacientov

Aplikované aktivity v [MBq] pre dospelých pacientov s hmotnosťou v intervale 65 kg až 75 kg	Priemer [MBq]	Štandardná odchýlka [MBq]	DRÚ [MBq]
Scintigrafia skeletu Tc-99m, MDP/HDP	700,1	37,3	800
Scintigrafia prítitných teliesok Tc-99m, MIBI	650,0	43,0	800
Scintigrafia pľúc: perfúzia, ventilácia Tc-99m, MAA	147,3	9,9	200
Lokalizácia sentinelovej uzliny Tc-99m, nanokoloid	132,6	23,9	150
PET/CT F-18, FDG	259,1	20,6	- - -
PET/CT Ga-68, DOTA	219,6	45,0	250

V **Tabuľke č. 67oro** je vyhodnotenie aplikovaných aktivít rádionuklidov v [MBq] vybraných typov vyšetrení pre detských pacientov a ich porovnanie s DRÚ. Aplikované aktivity sú prenormované na ekvivalentnú aktivitu pre dospelého pacienta pomocou príslušných podielov určených Opatrením č. S02933-2018-OL, Príloha č. 11 podľa hmotnosti detského pacienta tak, aby bolo možné porovnanie aplikovaných aktivít s DRÚ. Interval telesných hmotností detských pacientov bol v rozmedzí od 3 kg do 112 kg, z čoho je zrejmý naozaj široký rozptyl hodnôt telesných hmotností detských pacientov s vekom do 15 rokov. Následkom toho je výrazne vyššia hodnota štandardnej odchýlky ako u dospelých pacientov.

**Tabuľka. č. 67oro**

Prehľad aplikovaných aktivít rádionuklidov pre detských pacientov

Aplikované aktivity v [MBq] pre detských pacientov s vekom do 15 rokov	Priemer [MBq]	Štandardná odchýlka [MBq]	DRÚ [MBq]
Dynamická scintigrafia obličiek Tc-99m, DTPA	126,3	32,2	250
Dynamická scintigrafia obličiek Tc-99m, MAG3	114,0	27,8	250
Scintigrafia nadobličiek I-123, MIBG	333,0	93,1	400
PET/CT F-18, FDG	172,2	63,9	- - -
PET/CT Ga-68, DOTA	96,7	14,9	250

Na základe analyzovaných hodnôt aplikovaných aktivít rádionuklidov pre vybrané typy vyšetrení pre dospelých aj pre detských pacientov v rámci všetkých pracovísk na Slovensku tak ako sú uvedené v **Tabuľke č. 66oro** a v **Tabuľke č. 67oro** sa dá skonštatovať, že nedochádza k prekročovaniu DRÚ. Výnimkou je PET/CT pracovisko s Ga-68, DOTA pre dospelých pacientov, kde je o 13,8 % vyššia hodnota aktivity ako DRÚ, ale zároveň je priemerná hodnota tohto vyšetrenia stanovená s vysokou hodnotou štandardnej odchýlky až na úrovni 30 %, čo svedčí o väčšom rozptyle hodnôt. Priemerná hodnota aplikovanej aktivity pre vyšetrenie PET/CT pre látku FDG s rádionuklidom F-18 bola určená na 259,1 MBq so štandardnou odchýlkou 20,6 MBq. Hodnota okolo 300 až 350 MBq sa javí ako vhodná pre DRÚ pre tento typ vyšetrenia.

## Záver

Úlohou štátneho dozoru v radiačnej ochrane v zmysle zákona č. 87/2018 Z. z. je dohliadať na dodržiavanie požiadaviek radiačnej ochrany na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Pri prieskume radiačnej záťaže pacientov boli identifikované rezervy v implementácii rádiologických postupov a postupov optimalizácie lekárskeho ožiarenia.

Väčšina pracovísk spĺňa požiadavku evidovania údajov o dávkach pacientov, ale chýba kontrola zaznamenávania a analýza údajov. Legislatívne stanovené DRÚ nie je samoúčelné, dodržiavanie DRÚ má viesť k úsiliu pracovísk optimalizovať lekárske ožiarenie. Tu však absentuje správne pochopenie DRÚ, ako aj následná implementácia procesov optimalizácie. Na pracoviskách nukleárnej medicíny nebolo zistené trvalé a významné prekračovanie DRÚ pre sledované typy vyšetrení.

Z našich zistení vyplýva, že je nevyhnutné optimalizovať röntgenové vyšetrenia detí. Hodnoty typických dávok pri skiagrafičkých vyšetreniach detí poukazujú na to, že vyšetrovacie protokoly sú veľmi podobné ako pre dospelých pacientov a nezohľadňujú menšie telesné rozmery detského pacienta a dávka je neadekvátne vyššia. Vzhľadom na vyššiu citlivosť detského organizmu na ionizujúce žiarenie je potrebné sústrediť pozornosť na ich radiačnú ochranu. Protokoly vyšetrení detských pacientov na pracoviskách nukleárnej medicíny sa riadia v zmysle platnej legislatívy a aplikovaná aktivita sa koriguje na základe telesnej hmotnosti pacienta určenými koeficientami.

Všetky nami oslovené rádiodiagnostické pracoviská prešli na digitalizáciu zobrazovacieho procesu. Je nevyhnutné poukázať na to, že digitalizácia neznamená bezpodmienečne zníženie radiačnej záťaže pacienta. Aj s týmto typom zobrazenia je pri rádiologickom vyšetrení nevyhnutné vymedzenie zväzku na oblasť záujmu, čo výrazne ovplyvňuje radiačnú záťaž pacienta. Pre rádiologické vyšetrenia detí by mali byť vyhradené typy zariadení, ktoré spĺňajú všetky kritériá radiačnej ochrany pre túto skupinu pacientov. Optimalizácia prístrojového vybavenia a rádiologických postupov pre rádiologické vyšetrenia detí spolu s implementáciou kritérií vydaných Európskou komisiou a MAAE môže výrazne redukovať dávku.

V oblasti zvyšovania radiačnej ochrany na pracoviskách by mali zohrávať veľmi významnú úlohu klinickí fyzici, ktorí v našich zdravotníckych zariadeniach na oddeleniach rádiológie chýbajú na rozdiel od pracovísk nukleárnej medicíny, kde sú klinickí fyzici prítomní a dohliadajú na dodržiavanie priebehu vyšetrenia, ako aj na dodržiavanie zásad radiačnej ochrany. Takto kvalifikovaní zdravotnícki pracovníci počas prevádzky môžu analyzovať problémy zobrazovacích systémov, pravidelne kontrolovať nastavenia expozičných parametrov, vykonávať skúšky prevádzkovej stálosti a optimalizovať rádiologické postupy, a tým zabezpečiť potrebnú úroveň radiačnej ochrany pacientov aj personálu. Ich pozíciu roky vyžadujú požiadavky a odporúčania Európskej komisie a MAAE. Preto je nevyhnutné do legislatívnych predpisov zahrnúť požiadavku na pozíciu klinických fyzikov na rádiodiagnostických pracoviskách, jasne zadefinovať ich kompetencie, vzdelanie a kontinuálne vzdelávanie.

Radiačná ochrana pacientov si vyžaduje multidisciplinárny prístup, ktorý je podporovaný akcelerujúcim vývojom nových technológií a prístrojovej techniky, systémov monitorovania ako aj vhodnými úpravami v legislatíve. Znižovanie radiačnej záťaže pacientov vyžaduje ucelený a účinný systém vzdelávania zdravotníckeho personálu v oblasti radiačnej ochrany, s dostatočným tréningom, sústavným vzdelávaním a zručnosťou tak, aby sa redukcia dávok dosiahla bez straty nevyhnutných diagnostických informácií alebo zníženia terapeutického efektu.

# **CIELENÉ VYHLÁDÁVANIE OPUSTENÝCH A NEPOUŽÍVANÝCH RÁDIOAKTÍVNYCH ŽIARIČOV A RÁDIOAKTÍVNEHO MATERIÁLU NEZNÁMEHO PÔVODU A VYPRACOVANIE POSTUPOV NA RIEŠENIE KRÍZOVÝCH SITUÁCIÍ SÚVISIACICH S NELEGÁLNYM NAKLADANÍM S RÁDIOAKTÍVNYM MATERIÁLOM**

**Ciele úlohy:** Uskutočniť cieleňú kampaň na vyhľadávanie opustených a nepoužívaných rádioaktívnych žiaričov a rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu a vypracovanie postupov na riešenie krízových situácií súvisiacich s podozrením na nelegálne nakladanie, alebo potvrdeným nelegálnych nakladaním s rádioaktívnym materiálom alebo s nálezom rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu.

**Gestor:** Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky

**Riešiteľské pracoviská:**

ÚVZ SR, RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ Bratislava, RÚVZ Košice, RÚVZ Nitra

**Anotácia:** Orgány štátneho dozoru v radiačnej ochrane podľa zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov môžu uskutočňovať kampane na vyhľadávanie nepoužívaných rádioaktívnych žiaričov alebo rádioaktívneho materiálu.

V mnohých prípadoch súvisiacich s podozrením alebo zistením nelegálneho nakladania s rádioaktívnym materiálom, nálezom rádioaktívneho materiálu pri preprave a vo verejných alebo iných priestoroch je nevyhnutné vykonať opatrenia na ochranu zdravia osôb a ochranu majetku a životného prostredia pred rádioaktívnou kontamináciou.

**Etapa 1:** Uskutočniť novú informačnú kampaň zameranú na identifikáciu možných rádioaktívnych materiálov neznámeho pôvodu u prevádzkovateľov zberných druhotných surovín a spracovateľov železného šrotu a pripraviť informačné materiály. Pripraviť a realizovať cieleňú kampaň na vyhľadávanie nepoužívaných žiaričov najmä v priemyselných prevádzkach, ktoré ukončili svoju činnosť alebo sú v likvidácii a v subjektoch, ktoré sa venujú zberu a spracovaniu železného šrotu. Upozorniť a informovať prevádzkovateľov zdrojov žiarenia na nevyhnutnosť zabezpečenia včasnej likvidácie nepoužívaných žiaričov.

Vypracovať jednotné postupy pri náleze rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu, opustených rádioaktívnych žiaričov a nepoužívaných rádioaktívnych žiaričov a postupov na riešenie krízových situácií súvisiacich s podozrením na nelegálne nakladanie, alebo potvrdeným nelegálnych nakladaním s rádioaktívnym materiálom alebo s nálezom rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu, vrátane spolupráce s policajným zborom.

**Etapa 2:** V rámci rezortu zdravotníctva pripraviť systém vzájomnej spolupráce úradov verejného zdravotníctva pri riešení mimoriadnych situácií a vypracovať systém koordinovaného postupu úradov a ich zastupiteľnosti v jednotlivých prípadoch nálezov rádioaktívneho materiálu alebo pri podozrení na nelegálne nakladanie s nimi.

V spolupráci s Ministerstvom vnútra a ďalšími dotknutými štátnymi orgánmi vypracovať štandardný postup v prípade mimoriadnej alebo krízovej situácie pri náleze

rádioaktívnych žiaričov, rádioaktívnych materiálov a jadrových materiálov neznámeho pôvodu a pre prípad mimoriadnu situáciu pri podozrení na nelegálne nakladanie s rádioaktívnym materiálom, alebo jeho zneužitia na teroristické účely. Cieľom tohto postupu bude efektívnejšie koordinovať činnosť jednotlivých zložiek pri riešení mimoriadnej situácie a najmä spôsob komunikácie a spolupráce s príslušníkmi policajného zboru pri podozrení na nelegálne nakladanie s rádioaktívnym materiálom, alebo jadrovým materiálom.

**Termín ukončenia úlohy:**

Do konca roku 2023. Úloha bude pokračovať plynule aj v roku 2024.

**Realizačné výstupy:**

- Uskutočniť cieľnú kampaň na vyhľadávanie opustených a nepoužívaných rádioaktívnych žiaričov a rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu v miestach ich možného výskytu.
- V spolupráci s Ministerstvom vnútra SR a ďalšími dotknutými štátnymi orgánmi, vypracovať štandardný postup pre mimoriadnu situáciu pri náleze rádioaktívneho žiariča alebo rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu a pre mimoriadnu situáciu pri podozrení na nelegálne nakladanie s rádioaktívnym materiálom.

**Úvod**

Technológie využívajúce zdroje ionizujúceho žiarenia sa používajú v mnohých oblastiach života na celom svete - v priemysle, poľnohospodárstve, medicíne, baníctve, jadrovej energetike, vo výskume, školstve, a samozrejme, je ich využívanie spojené s množstvom výhod, avšak aj napriek obrovskej snahe o dohľad nad týmito zdrojmi ionizujúceho žiarenia a snahe zaistiť ich bezpečnosť a predísť alebo aspoň zmierniť ich potenciálne následky, tak, aby ich obyvateľstvo pocítilo čo najmenej, je ich používanie spojené s nezanedbateľným rizikom.

S rizikom, kedy môže dôjsť k strate kontroly nad daným zdrojom ionizujúceho žiarenia a v súvislosti s tým sa zvýši riziko ožiarenia osôb, prípadne by mohlo dôjsť ku nekontrolovateľnému úniku rádioaktívnych látok do životného prostredia.

Zdroj ionizujúceho žiarenia, ktorý nie je pod administratívnu kontrolou dozorného orgánu, a s ktorým sa nenakladá v súlade s požiadavkami platných právnych predpisov v oblasti radiačnej ochrany, sa môže vyskytnúť v podstate kdekoľvek, a môže ísť o zdroje ionizujúceho žiarenia prírodného aj antropogénneho pôvodu.

Slovenská republika je krajinou, kde sa na relatívne malom teritóriu koncentrujú vedľa seba rozsiahle priemyselné a obytné aglomerácie. Napriek vybudovaným ochranným a bezpečnostným systémom existuje množstvo potenciálnych zdrojov mimoriadnych udalostí. Podobne nie je možné vylúčiť riziko mimoriadnych udalostí pri preprave nebezpečných nákladov, ktoré tak isto môžu mať nepriaznivé dopady na obyvateľstvo a životné prostredie.

Výrazné ohrozenie života, zdravia majetku osôb, životného prostredia, prírodných a kultúrnych pamiatok môžu samozrejme spôsobiť aj živelné pohromy, havárie alebo narušenie kritickej infraštruktúry. Spomedzi možných príčin priemyselných havárií, nielen jadrových, ale aj iných veľkých priemyslových zariadení, nemožno vo svetle doterajších skúseností vylúčiť ani úmyselné poškodenie zariadenia alebo teroristické útoky. Preto je opodstatnené a dôležité mať vopred vytvorenú organizáciu, vykonávať preventívne opatrenia, zabezpečiť pripravenosť a mať

zabezpečené sily a prostriedky, pomocou ktorých bude možné nepriaznivým dôsledkom mimoriadnych udalostí predísť alebo aspoň zmierniť ich následky tak, aby ich obyvateľstvo pocítilo čo najmenej.

V období posledných rokov došlo na území Slovenskej republiky k desiatkam udalostí záchytu uzavretých rádioaktívnych žiaričov a k stovkám prípadov, kedy boli zachytené rádioaktívne kontaminované predmety, najmä náhradné súčiastky na poľnohospodárske stroje a pružinová oceľ. Pre riešenie týchto udalostí bola zavedená v podstate rutinná prax, ktorá vychádza z medzinárodne akceptovaných prístupov. Stále však sú rezervy v koordinácii činností jednotlivých zainteresovaných rezortov a inštitúcií.

V Slovenskej republike je už dlhodobo zavedený systém, ktorý vedie k minimalizácii následkov, ktoré súvisia s nálezmi alebo záchytnými zdrojmi ionizujúceho žiarenia alebo iných rádioaktívnych látok, avšak stále, predovšetkým, neodborné nakladanie a zaobchádzanie s týmito materiálmi môže viesť k tomu, že sa stanú opustenými alebo nechránenými, čo môže mať za následok vážne nehody, či už environmentálne, sociálne alebo ekonomické. Preto všetky činnosti, ktoré sa vykonávajú so zdrojmi ionizujúceho žiarenia musia podliehať bezpečnostným normám, podmienkam a požiadavkám, ktoré sú ustanovené v zákone č. 87/2018 Z. z. a vyhláske Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 99/2018 Z. z. o zabezpečení radiačnej ochrany, ktoré reflektujú aktuálnu európsku legislatívu.

Je nevyhnutné zabezpečiť, aby na účely ochrany ľudí vo všetkých štátoch a ochranu životného prostredia - teraz aj v budúcnosti, boli všetky riziká spojené s využívaním zdrojov ionizujúceho žiarenia posudzované a kontrolované a prispeli bez väčších obmedzení k udržateľnému rozvoju.

Vlády, regulačné orgány aj prevádzkovatelia zdrojov ionizujúceho žiarenia musia vždy zabezpečiť, aby tieto zdroje ionizujúceho žiarenia použili prospešne, bezpečne a eticky.

V mnohých prípadoch súvisiacich s podozrením alebo zistením nelegálneho nakladania s rádioaktívnym materiálom, nálezom rádioaktívneho materiálu pri preprave/vo verejných alebo iných priestoroch je nevyhnutné vykonať opatrenia na záchranu života, ochranu zdravia, majetku a životného prostredia.

Na zníženie rizika nelegálneho nakladania s rádioaktívnymi materiálmi a ich možným zneužitím na teroristické účely, je potrebné aktívne vyhľadávanie a nevyhnutnosť vypracovať postupy, ktorých cieľom je prevencia, včasná detekcia a rýchla reakcia na prípady nelegálneho nakladania s rádioaktívnymi materiálmi a ich následné zabezpečenie, aby nedošlo k ohrozeniu zdravia obyvateľov alebo k ich zneužitiu na teroristické účely.

## Výstup

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 6 ods. 1 písm. d) bod. 3 zákona č. 87/2018 Z. z. pripravil usmernenie v oblasti radiačnej ochrany na účel pripravenosti zasahujúcich osôb orgánov radiačnej ochrany podľa § 4 zákona č. 87/2018 Z. z. na odozvu na núdzovú situáciu a samotnú odozvu na núdzovú situáciu.

V tejto súvislosti rovnako s úmyslom predchádzania vzniku núdzových situácií priamo súvisiacich s rádioaktívnym materiálom a obmedzenie ohrozenia verejného zdravia vykonali **Riešiteľské pracoviská** kampaň na vyhľadávanie nepoužívaných rádioaktívnych žiaričov a rádioaktívneho materiálu, keďže považovali za nevyhnutné identifikovať miesta, na ktorých sa

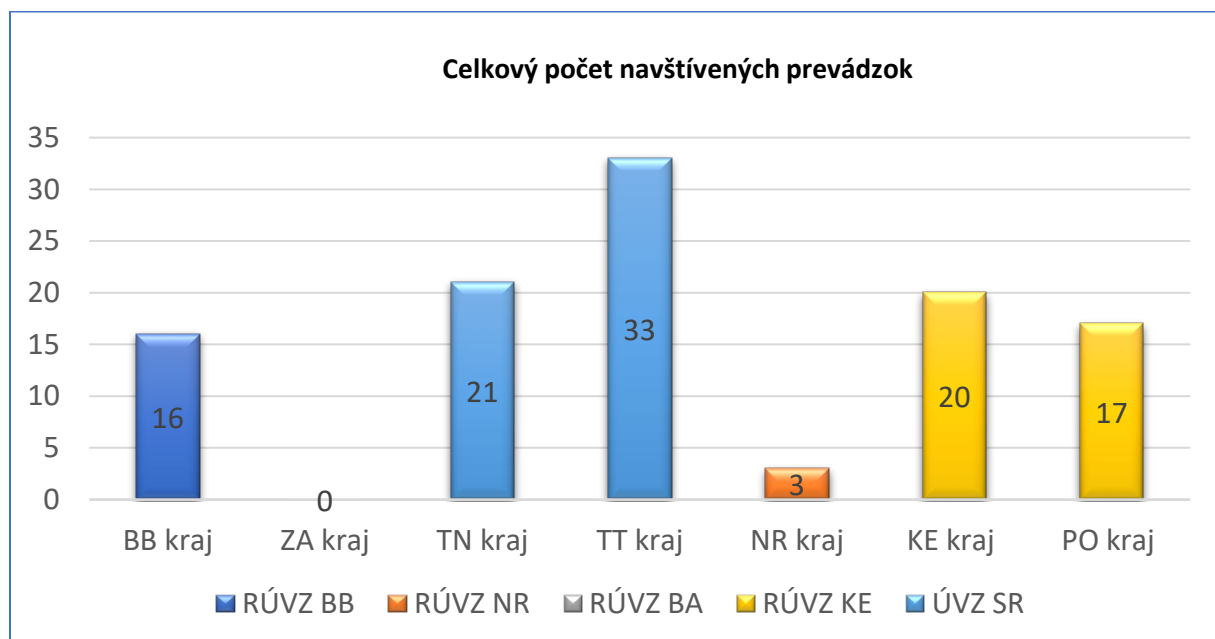
rádioaktívny materiál môže vyskytnúť a pre tieto prípady vypracovať špecifický plán odozvy na udalosti s cieľom ochrániť zdravie, majetok a životné prostredie.

Na základe vypracovaného Plánu odozvy na udalosť je potrebné poskytnúť zainteresovaným subjektom aj materiálo-technické vybavenie a personál podľa návrhu, ktorý je súčasťou vypracovaného usmernenia.

Pracovníci orgánov radiačnej ochrany vykonávali kampaň na základe zoznamov subjektov, ktoré boli poskytnuté Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky. Niektoré však boli nepresné a neobsahovali aktuálne dáta o šrotoviskách a zberniach na území Slovenskej republiky. Zoznam šrotovísk a zberní druhotných surovín si pri jednotlivých návštevách aktualizovali pracovníci orgánov radiačnej ochrany.

Kampaň mala relatívne dobrú odozvu a prináša dobré výsledky. Vykonané návštevy a komunikácia s pracovníkmi šrotovísk a zberní skutočne zvyšuje povedomie o možnostiach nálezu opustených žiaričoch, a taktiež o ďalších postupoch pri náleze opusteného žiariča. V mnohých prevádzkach boli dokonca nájdené aj staré letáky z predchádzajúcich kampaní. Veľa prevádzkovateľov začlenilo dokonca do plánu vzdelávania svojich pracovníkov v rámci BOZP aj časť *Radiačná ochrana*.

Celkový počet subjektov v jednotlivých krajoch, podľa zoznamu, ktorý Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky bolo 224. Celkovo vykonali pracovníci *Riešiteľských pracovišok* na území Slovenskej republiky **110 inšpekcí**, čo je zobrazené na **Grafe č. 14oro**.



**Graf č. 14oro**

Počet uskutočnených inšpekcí na šrotoviskách a v zberniach v jednotlivých krajoch

Inšpektori ÚVZ SR navštívili 54 šrotovísk v okresoch Trenčín, Trnava, Hlohovec, Senica, Piešťany, Myjava, Bánovce nad Bebravou. Zo všetkých navštívených pracovišok, 27 šrotovísk disponuje detekčným systémom, z toho 3 pracovišok monitorujú materiál iba pri expedícii. Rádioaktívny materiál neznámeho pôvodu nebol nájdený ani v jednom prípade. Inšpektori radiačnej ochrany RÚVZ NR realizovali 3 inšpekcie v 2 prevádzkach v Nitre a v 1 prevádzke v Šuranoch. Prevádzkovateľom odovzdaný informačný leták, ktorý bol pripravený ÚVZ SR



rovnako v rámci prípravy na kampaň. Prevádzkovatelia boli inštruovaní ohľadom postupov pri náleze podozrivých predmetov a inšpektori vykonali aj dozimetrické merania na týchto pracoviskách s negatívnym výsledkom. V Košickom kraji bolo vykonaných 20 inšpekcií, v Prešovskom kraji 17, spolu 37 inšpekcií vykonali inšpektori radiačnej ochrany RÚVZ KE. Na základe informácií z internetu, v Košickom kraji je evidovaných 97 prevádzok, resp. výkupní kovového šrotu a v Prešovskom kraji 82. Na základe doposiaľ vykonaných návštev týchto pracovísk bolo zistené, že 24 prevádzok už neexistuje alebo sa nevenuje výkupu kovového šrotu. Prevádzkovatelia všetkých prevádzkovaných zberných železného šrotu boli informovaní o negatívnych účinkoch ionizujúceho žiarenia a poučení o postupe pri možnom záchyte takéhoto materiálu vo výkupni. Dozimetrické merania boli vykonané prístrojom FH 40 G-L. Pri inšpekcii taktiež nebol nájdený predmet, ktorý by vykazoval zvýšenú rádioaktivitu.

## Záver

Niektoré zberné dvory sú vybavené detekčnou bránou, ktorá okamžite upozorní na prítomnosť zdroja ionizujúceho žiarenia v privezenom materiáli, alebo na identifikáciu rádioaktívnych látok využívajú ručné detekčné zariadenia. Zároveň ale platí, že rozpoznaním podozrivého predmetu je možné zabrániť potenciálnemu nebezpečenstvu.

V kontrolovanom materiáli je potrebné si ako prvé všimnúť:

1. Označenie symbolom alebo znakom radiačného nebezpečenstva,

### Výstražné upozornenia a piktogramy



2. vysokú hmotnosť relatívne malých predmetov,



### 3. atypické tvary rôznych tieniacich a prepravných kontajnerov.



Podozrivé predmety sa v žiadnom prípade nesmú otvárať alebo rozoberať (rezať, brúsiť, lisovať). Pri ich narušení hrozí veľké riziko odkrytia rádioaktívneho žiariča, ktorý môže byť súčasťou podozrivého predmetu, čo by mohlo spôsobiť plošné rozšírenie rádioaktívnej kontaminácie.

Informačný leták, ktorý obsahuje všetky vyššie uvedené základné informácie bol počas kampane distribuovaný medzi prevádzkovateľov šrotovísk a skládok a bude k dispozícii aj širokej verejnosti na webovej stránke Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. V kampani sa bude pokračovať aj v roku 2024.

## NÁRODNÝ AKČNÝ RADÓNOVÝ PLÁN

### Úvod

V roku 2022 bol vládou Slovenskej republiky prijatý Národný akčný radónový plán (ďalej len „NARP“), ktorého cieľom je riešenie radónovej problematiky v Slovenskej republike, aj v rámci širších snáh Európskej únie preveriť a eliminovať dávkovú záťaž obyvateľstva voči radónu. NARP je koncepčne rozdelený na viacero fáz a v rokoch 2022-2026 je cieľom identifikácia území so zvýšeným výskytom radónu, zvýšenie povedomia verejnosti a aplikácia preventívnych a nápravných opatrení na znižovanie výskytu radónu v pobytočných priestoroch a na

pracoviskách. V roku 2023 boli tieto ciele realizované čiastočne, najmä kvôli nezabezpečeniu potrebných financií zo strany poskytovateľa rozpočtu pre ÚVZ SR. Napriek tomu sa snahy odboru radiačnej ochrany orientovali na identifikáciu území, zhromažďovaniu informácií o najvhodnejšom budúcom technickom vybavení, konceptu Národného referenčného centra pre radón, ktoré je plánované umiestniť v Banskej Bystrici. Odbor radiačnej ochrany aktívne spolupracuje s Medzinárodnou agentúrou pre atómovú energiu v tejto oblasti a v roku 2023 sa konalo v Bratislave záverečné stretnutie účastníkov projektu RER9155: „Zlepšenie regulačnej a metrologickej infraštruktúry potrebnej na zaistenie radiačnej bezpečnosti v oblastiach priemyslu s prirodzene sa vyskytujúcimi rádioaktívnymi materiálmi“. Nakoľko radón je tiež prirodzene sa vyskytujúci rádioaktívny materiál a cieľom NARP je aj ochrana pracovníkov pred ožiareními, tento projekt bol veľmi nápomocnou platformou na získavanie skúseností, riešení a vytváraní kontaktov s inými odborníkmi v tejto oblasti. Taktiež, v roku 2023 odbor radiačnej ochrany spoluorganizoval 1. konferenciu s názvom: Radón v Slovenskej republike aj za účasti Svetovej zdravotníckej organizácie a tretieho sektora. Okrem toho, aktívne participuje na vzdelávacích aktivitách organizovaných už spomínanou Medzinárodnou agentúrou pre atómovú energiu týkajúcich sa problematiky radónu a ožiarenia z neho.

## Výstup

V roku 2023 bola predložená vláde Slovenskej republiky informácia o priebežnom plnení úloh vyplývajúcich z NARP-u za rok 2022 ako plnenie úlohy bodu B.3. uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 46 z 19. januára 2022, ktorým bolo ministrom zdravotníctva uložené raz ročne predkladať na rokovanie vlády Slovenskej republiky „Informáciu o priebežnom plnení úloh vyplývajúcich z Národného akčného radónového plánu Slovenskej republiky 2022 – 2026“, ktorého cieľom je implementácia stratégií na zvládanie dlhodobých rizík spôsobených ožiareními radónom v pobytových priestoroch a na pracoviskách na základe dôkazov o ožiarení, ktoré nie je možné z hľadiska radiačnej ochrany zanedbať, a to prostredníctvom prijímania opatrení na znižovanie zdravotných rizík v dôsledku ožiarenia radónom a na určovanie a hodnotenie existujúcich situácií ožiarenia, na prevenciu a znižovanie ožiarenia radónom.

Ročná správa o implementácii stratégií NARP bude vláde Slovenskej republiky predložená v termíne do 15. júla 2024.

## 9) ČLENSTVO V ODBORNÝCH PRACOVNÝCH SKUPINÁCH, MEDZIREZORTNÝCH

RNDr. Veronika Drábová, PhD. je predsedom a PhDr. Andrej Galbavý, PhD. členom skúšobnej komisie pre skúšky odbornej spôsobilosti na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu vymenovanej hlavným hygienikom Slovenskej republiky.

RNDr. Veronika Drábová, PhD. je predsedom poradného zboru hlavného hygienika Slovenskej republiky pre oblasť radiačnej ochrany. Mgr. Kristína Zemková je tajomníkom tohto poradného zboru a členmi sú aj Mgr. Ivana Böhmová a Mgr. Markus Helej.

RNDr. Veronika Drábová, PhD. je členom Komisie pre jadrovú bezpečnosť, ktorá je poradným orgánom predsedu Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky, a ktorá sa venuje otázkam posudzovania koncepcie a hodnotenia stavu jadrovej bezpečnosti v podmienkach Slovenskej republiky.

Pre zabezpečenie radiačnej ochrany v jadrových zariadeniach, RNDr. Veronika Drábová, PhD., Mgr. Peter Kováč a Mgr. Markus Helej sú členmi medzirezortnej pracovnej skupiny k problematike občianskoprávnej zodpovednosti za jadrové škody; pracovnej skupiny MRKS Euratom a strategickej RKS a Centra havarijnej odozvy pri havarijných cvičeniach na Úrade jadrového dozoru Slovenskej republiky.

Rovnako pre zabezpečenie radiačnej ochrany v jadrových zariadeniach, RNDr. Veronika Drábová, PhD., Mgr. Peter Kováč a Mgr. Markus Helej sú členmi Okresných informačných komisií v Jaslovských Bohuniciach a Mochovciach.

Všetci pracovníci odboru radiačnej ochrany sú členmi pracovnej skupiny k činnosti radiačnej monitorovacej siete v Slovenskej republike.

RNDr. Veronika Drábová, PhD. je členom medzirezortnej pracovnej skupiny k prepravám vyhorelého jadrového paliva na území Slovenskej republiky.

## 10) ÚČASŤ NA ODBORNÝCH VZDELÁVACÍCH AKTIVITÁCH

Názov vzdelávacej aktivity	Termín a miesto konania	Mená zúčastnených zamestnancov	Hodnotenie vzdelávacej aktivity
<b>SPAR IHR WHO</b>	17. január 2023/ ÚVZ SR	RNDr. Veronika Drábová, PhD. Mgr. Markus Helej PhDr. Andrej Galbavý, PhD. Juraj Gažík	V rámci SPAR bolo vykonané samohodnotenie oblasti IHR týkajúcej sa pripravenosti na riešenie radiačných núdzových situácií.
<b>Etický kódex</b>	6. január 2023/ ÚVZ SR	RNDr. Veronika Drábová, PhD.	Aplikácia princípov etiky na pracovisku.
<b>Vedenie hodnotiaceho rozhovoru</b>	17.01.2023 Úrad vlády SR	Doc. RNDr. Dušan Galanda, PhD.	Seminár sledujúci skvalitnenie komunikácie na pracovisku.

<b>International Medical Management of Radiation Injuries</b>	23. január. 2023 – 27. január 2023/ IAEA, online	Mgr. Kristína Zemková	Rozširovanie poznatkov účastníkov o základných vlastnostiach rôznych typov žiarenia ( $\alpha$ , $\beta$ , $\gamma$ ), ochrana pred ožiarením, kontamináciou, rozdieloch medzi ožiarením a kontamináciou a následnými postupmi pomoci pri ožiarení a kontaminácii postihnutým jedincom pri radiačnej mimoriadnej udalosti.
<b>Celoústavný seminár</b>	26. januára 2023/ ÚVZ SR, online	RNDr. Jana Slimáková, PhD (prednášajúca: Národný akčný radónový plán SR.) Mgr. Kristína Zemková Eulália Volfová Mgr. Ivana Böhmová PhDr. Andrej Galbavý, PhD.	Kontinuálne vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany. Počas seminára boli prezentované tieto témy: - Nové nariadenie EP a Rady (EÚ) 2022/2371 o závažných cezhraničných ohrozeniach zdravia – implikácie pre sektor verejného zdravotníctva. - <u>Slimáková Jana, Kristína Zemková</u> : Národný akčný radónový plán Slovenskej republiky. - Vyhodnotenie zaočkovanosti – 2021.
<b>Expert Mission and Summary Meeting of the representatives of the Fukushima Prefecture under the implementation of the NSRW 9/20 Project</b>	30. január – 3. február 2023/IAEA, Tokyo, Japonsko	RNDr. Veronika Drábová, PhD.	Plnenie záväzkov vyplývajúcich Slovenskej republike z medzinárodných zmlúv.
<b>ARTEMIS misia</b>	13. február – 22. február 2023/ IAEA, Bratislava	RNDr. Veronika Drábová, PhD. RNDr. Jana Slimáková, PhD. Mgr. Kristína Zemková RNDr. Vladimír Jurina	Medzinárodné hodnotenie legislatívneho rámca v oblasti nakladania s RAO a VJP. <u>Príspevky:</u> - <i>National Framework</i> - <i>Inventory of sources of ionizing radiation</i> - <i>Capacity Building</i> .
<b>Zabezpečenie laboratórnej surveillance patogénov vo verejnom zdravotníctve</b>	6. február - 7. február 2023/ ÚVZ SR	PhDr. Andrej Galbavý, PhD.	Seminár.
<b>Výklad normy ISO/IEC 17025: 2017</b>	23.02.2023, online /Slovenský metrologický ústav	RNDr. Jana Slimáková, PhD.	Oddelenie radiačnej ochrany sa pripravuje na získanie akreditácie skúšobného laboratória. Norma ISO/IEC 17025:2017 určuje zásady systému manažérstva kvality v akreditovaných laboratóriách, čím štandardizuje prostredie výkonu skúšobnej a kalibračnej činnosti. Kurz bol určený pre

			manažérov kvality a interných audítorov, ktorí vykonávajú činnosti v akreditovanom skúšobnom laboratóriu spojené s požiadavkami podľa tejto normy.
<b>Bilaterálne stretnutie dozorných orgánov Slovenskej republiky a Českej republiky</b>	27. február – 28. február 2023/ ÚVZ SR + ÚJD SR + SÚJB	RNDr. Veronika Drábová, PhD. Mgr. Veronika Havettová	Plnenie záväzkov vyplývajúcich Slovenskej republiky z medzinárodných dohôd.
<b>State of the art in radioactive discharge monitoring technology and regulatory status in the EU</b>	1.marec 2023/ Brusel, Belgicko, NUC ADVISOR, NUVIA, VTT	Ing. Miriama Monoková	Súčasný stav techniky monitorovania vypustí (kvapalných a plyných) a rozvoj v jadrových zariadeniach. Regulačný stav v členských štátoch a možné potreby zlepšenia.
<b>Scientific Visit STUK</b>	6. marec – 10. marec 2023/ STUK, Helsinki + IAEA	RNDr. Veronika Drábová, PhD.	Vedecká návšteva zameraná na legislatívu v oblasti radiačnej ochrany.
<b>Virtual Event - Regional Coordination Meeting on Improving Environmental Monitoring and Assessment for Radiation Protection in Europe and Central Asia</b>	13.-17. marec 2023/ IAEA online,	Ing. Monoková Miriama RNDr. Jana Slimáková, PhD.	Získavanie poznatkov o možnostiach zlepšiť metódy monitorovania zložiek životného prostredia v členských krajinách.
<b>Joint Eighth and Ninth Review Meeting of the Contracting Parties to the Convention on Nuclear Safety (CNS) 2023</b>	20. marec – 31. marec 2023/ IAEA, Viedeň, Rakúsko	RNDr. Veronika Drábová, PhD. RNDr. Jana Slimáková, PhD.	Obhajoba národnej správy Slovenskej republiky zameranej na jadrovú a radiačnú bezpečnosť.
<b>Kurz vzorkovania povrchových vôd</b>	28. - 29. marec 2023/ VÚVH, online	Mgr. Veronika Havettová Andrej Lisý	Kurz zameraný na zostavovanie programov vzorkovania a monitorovania, techniky odberu, legislatívu, zabezpečenie kvality a praktické ukážky odberu povrchových vôd.
<b>Celoústavný seminár</b>	30. marca 2023/ ÚVZ SR, online	Eulália Volfová PhDr. Andrej Galbavý, PhD.	Kontinuálne vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany. Počas seminára boli prezentované tieto témy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mikrobiologická kvalita materských mliek sledovaná v Národnom referenčnom centre pre mikrobiológiu životného prostredia.</li> <li>- Améby a ich monitoring v zdravotníckych a rekreačných zariadeniach.</li> </ul>

<b>Interregional Workshop on Radiation Protection Consideration for Embarking countries</b>	17. apríl – 21. apríl 2023/Argonne National Laboratory, Chicago, USA	RNDr. Veronika Drábová, PhD.	Vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany v nuclear embarking krajinách. <u>Príspevky:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Regulatory Infrastructure for Radiation Safety</i></li> <li>- <i>Framework for Occupational Radiation Protection</i></li> <li>- <i>Radiation Protection Programme, Classification of Areas</i></li> <li>- <i>Nuclear Power Plant Radiation Protection Challenges for Workers and Public</i></li> <li>- <i>Workplace Monitoring</i></li> <li>- <i>Assessment of Occupational Exposure/Dose Records</i></li> <li>- <i>Radiation Protection Training</i></li> <li>- <i>Protection of Workers in Special Cases</i></li> <li>- <i>Safety Culture</i></li> <li>- <i>Information Exchange Platforms (ISOE, INPO, WANO) &amp; IAEA Review Services.</i></li> </ul>
<b>The Preparatory Commission for the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization On-Site Inspection Regional Introductory Course - 25</b>	24. apríl – 28. apríl 2023/CTBTO, Častá Papiernička	RNDr. Veronika Drábová, PhD.	Tréning zameraný na riešenie núdzových situácií súvisiacich so zneužitím jadrovej energie alebo nelegálnym použitím zdrojov ionizujúceho žiarenia a na vykonávanie inšpekcií na zasiahnutom území dotknutej krajiny.
<b>Radiologické metódy v hydrosfére 23</b>	25.-26. apríl 2023/ Kutná Hora, Česká republika, Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.	Doc. RNDr. Dušan Galanda, PhD. (prednášajúci) Ing. Mária Vojtková Ing. Miriama Monoková Mgr. Veronika Havetová	Radiologické metódy v hydrosfére boli zamerané na metódy stanovenia rádioaktívnych látok v rôznych vzorkách vody. <u>Príspevok:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Inovácia metód stanovenia vybraných rádionuklidov ako súčasť radiačnej monitorovacej siete v Slovenskej republike.</i></li> </ul>
<b>Celoústavný seminár</b>	27. apríla 2023/ ÚVZ SR, online	Eulália Volfová	Kontinuálne vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany. Počas seminára boli prezentované tieto témy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analýza hodnotenia jedálnych lístkov vo vybraných základných školách v SR za obdobie jar a leto 2022.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Činnosť špecializovaného laboratória molekulárnej biológie v OOFŽP.</li> <li>- Molekulárna diagnostika chrípky a SARS-CoV-2.</li> </ul>
<b>Jarná odborná konferencia RK MTP</b>	6. mája 2023/ RK MTP Bratislava	Eulália Volfová	Vzdelávacia akcia – aktivita, pre registrovaných zdravotníckych pracovníkov v SK MTP v povolani medicínsko-technický pracovník.
<b>Celoústavný seminár</b>	25. máj 2023/ ÚVZ SR, online	Eulália Volfová Mgr. Ivana Böhmová PhDr. Andrej Galbavý, PhD.	Kontinuálne vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany. Počas seminára boli prezentované tieto témy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Činnosť Národného referenčného laboratória pre Escherichia coli vrátane VTEC.</li> <li>- Národný akčný plán na kontrolu tabaku a súvisiacich výrobkov na roky 2023-2030.</li> </ul>
<b>MEKA 2023</b>	17. máj – 18. máj 2023/ Zlín, Česká republika	RNDr. Veronika Drábová, PhD. (prednášajúci) RNDr. Jana Slimáková, PhD.	<u>Príspevok:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pripravenosť a odozva na núdzovú situáciu a Prístup HERCA WENRA k cezhraničnej koordinácii prijímania ochranných opatrení.</i></li> </ul>
<b>RadTech- Radiation Monitoring Technologies</b>	18. máj 2023/ Vyškov, Česká republika, Nuviatech	Doc. RNDr. Dušan Galanda, PhD.	Prezentácia a živá ukážka širokej škály aktuálnych mobilných a stacionárnych technológií na monitorovanie radioaktívnych látok a postupov pri dekontaminácii.
<b>Zaškolenie na monitor kontaminácie alfa-beta</b>	24. máj 2023/ ÚVZ SR, Canberra-Packard, s.r.o.	Mgr. Ivana Böhmová Doc. RNDr. Dušan Galanda, PhD. Ing. Mária Vojtková Ing. Míriama Monoková Mgr. Lucia Janoňáková Mgr. Marek Brinza PhDr. Andrej Galbavý, PhD.	Zaškolenie do obsluhy prístroja.
<b>1. konferencia Radón v Slovenskej republike</b>	29. máj – 31. máj 2023/ Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici/ÚVZSR, RÚVZ BB	RNDr. Jana Slimáková, PhD.	- organizačný garant konferencie Cieľom konferencie bolo poskytnúť nové, komplexné informácie v radónovej problematike SR, reagovať na požiadavky praxe, umožniť vzájomnú komunikáciu medzi odborníkmi v radónovej problematike. <u>Príspevok:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Súčasný stav problematiky Národného akčného radónového</i></li> </ul>



			<p><i>plánu Slovenskej republiky</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Vplyv kombinácie prírodného radónu a fajčenia na zdravie jedinca.</i></li> </ul>
<b>Open ended meeting – Sources of Ionizing Radiation</b>	29. máj – 2. jún 2023/IAEA, Viedeň, Rakúsko	RNDr. Veronika Drábová, PhD.	<p>Plnenie záväzkov vyplývajúcich Slovenskej republike z medzinárodných zmlúv.</p> <p><u>Príspevok:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>The implementation of the code of conduct on the safety and security of radioactive sources in Slovakia.</i></li> </ul>
<b>RASSC</b>	13. jún – 16. jún 2023/ IAEA, Viedeň, Rakúsko	RNDr. Veronika Drábová, PhD.	<p>Plnenie záväzkov vyplývajúcich Slovenskej republike z medzinárodných zmlúv a z členstva v RASSC.</p>
<b>Celoústavný seminár</b>	29. jún 2023/ÚVZ SR	doc. RNDr. Dušan Galanda (prednášajúci ) PhD. RNDr. Jana Slimáková Ing. Mária Vojtková Ing. Miriama Monoková Eulália Volfová Andrej Lisý	<p><u>Príspevok:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Aplikácia rádiochemických metód stanovovania alfarádionuklidov plutónia, americia a uránu vo vzorkách životného prostredia.</i></li> </ul>
<b>Regional Workshop on Evaluation and Finalization of Intercomparison Exercise on Radioanalytical Analysis of NORM Samples</b>	4. júl – 7. júl 2023/ IAEA, Ankara, Turecko	RNDr. Veronika Drábová, PhD.	<p><u>Príspevok:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Radioanalytical Capacities of the Slovak Republic.</i></li> </ul>
<b>Webinar on a New Nuclear Forensics Publication: IAEA-TECDOC-2019</b>	18. júl 2023/ IAEA, online	RNDr. Veronika Drábová, PhD.	<p>Využitie jadrových technológií a iných forenzných metód.</p>
<b>Riadený výberový rozhovor</b>	08. august 2023/ ÚV SR, Bratislava	Mgr. Kristína Zemková	<p>V rámci kontinuálneho vzdelávania pracovníkov orgánov radiačnej ochrany a zvyšovania kvalifikácie absolvovala menovaná školenie zamerané na „Riadený výberový rozhovor“, ktorý organizovalo Centrum vzdelávania a hodnotenia, ÚV SR.</p>
<b>Odběry vzorků 2023</b>	4.-7.september 2023/ Lednice, Česká republika, 2 THETA ASE, s.r.o.	doc. RNDr. Dušan Galanda, PhD. Ing. Mária Vojtková Ing. Miriama Monoková	<p>Kurz bol zameraný na teóriu a zásady správneho vzorkovania, ktorý umožnil ucelený prehľad metód odberov rôznych druhov vzoriek v teréne, vo výrobe a v laboratóriách, vrátane platných vyhlášok a noriem. Súčasťou bol aj praktický nácvik vzorkovania.</p>

<b>The Scientific visit of Chinese experts</b>	21. september 2023/ÚVZ SR, Bratislava	Všetci zamestnanci ORO	Vedecká návšteva sprostredkovaná cez IAEA v rámci plnenia záväzkov vyplývajúcich z medzinárodných dohôd.
<b>Aktualizačná odborná príprava</b>	22. september 2023/Liptovský Mikuláš/INSL	RNDr. Jana Slimáková, PhD.	- účasť na aktualizačnej odbornej príprave v rozsahu 8 hodín podľa § 54 zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na vykonávanie činností vedúcej k ožiareniu: - používanie generátorov ionizujúceho žiarenia a uzavretých žiaričov -používanie priemyselných , technických a výskumných urýchľovačov
<b>Visit of high representative of the US Department of Energy</b>	28. september 2023/ ÚVZ SR + SMÚ	Mgr. Miloš Krištof Mgr. Marek Brinza	Stretnutie v rámci americkej Global Threats Reduction Initiative na minimalizáciu rizika zneužitia zdrojov ionizujúceho žiarenia (na SMÚ).
<b>Celoústavný seminár</b>	28. september 2023/ ÚVZ SR, online	doc. RNDr. Dušan Galanda, PhD. (prednášajúci) RNDr. Jana Slimáková, PhD. Eulália Volfová Ing. Mária Vojtková Ing. Miriama Monoková Mgr. Veronika Havetová Mgr. Kristína Zemková Andrej Lisý PhDr. Andrej Galbavý, PhD.	<u>Príspevok:</u> - <i>Činnosť Ústredia radiačnej monitorovacej siete v Slovenskej republike.</i>
<b>General Conference</b>	25. september – 29. september 2023/ IAEA, Viedeň, Rakúsko	RNDr. Veronika Drábová, PhD.	Plnenie záväzkov vyplývajúcich z medzinárodných dohôd.
<b>Celoústavný seminár</b>	26. október 2023/ ÚVZ SR, online	PhDr. Andrej Galbavý, PhD.	Kontinuálne vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany. Počas seminára boli prezentované tieto témy: - Monitoring kvality vnútorného ovzdušia v zariadeniach pre deti od 0 do 6 rokov veku. - Sekvenovanie DNA. - Úlohy ÚVZ SR v procese hodnotenia prípravkov na ochranu rastlín. - Pokračovanie národného monitoringu výskytu SARS-CoV-2 v ČOV na území SR.
<b>Zaškolenie na Polimaster PM1401K-3P</b>	2. november 2023/ ÚVZ SR, HUMA-LAB APEKO s.r.o.	Doc. RNDr. Dušan Galanda, PhD. Ing. Mária Vojtková Ing. Miriama Monoková	Zaškolenie do obsluhy prístroja.

		Mgr. Veronika Havetová Mgr. Kristína Zemková	
<b>Zaškolenie na prenosné meradlo dávkového príkonu Colibri a externú sondu STTC</b>	6. november 2023/ ÚVZ SR, Canberra-Packard, s.r.o	Mgr. Ivana Böhmová Doc. RNDr. Dušan Galanda, PhD. Ing. Mária Vojtková Ing. Miriama Monoková Mgr. Veronika Havetová Eulália Volfová Andrej Lisý Lucia Janoňáková Mgr. Marek Brinza Mgr. Markus Helej Mgr. Peter Kováč PhDr. Andrej Galbavý, PhD.	Zaškolenie do obsluhy prístroja.
<b>Regional Coordination Meeting on “Enhancing Regulatory and Metrological Infrastructures Needed to Ensure Radiation Safety in Naturally Occurring Radioactive Materials Industry</b>	15. november – 17. november 2023/ÚVZ SR, Bratislava	RNDr. Veronika Drábová, PhD. RNDr. Jana Slimáková, PhD. Mgr. Kristína Zemková Mgr. Kristína Rafajová Mgr. Miloš Krištof Doc. RNDr. Dušan Galanda, PhD. Ing. Mária Vojtková Ing. Miriama Monoková Mgr. Veronika Havetová Eulália Volfová Andrej Lisý	Plnenie záväzkov vyplývajúcich z medzinárodných dohôd.
<b>WHO Twinning</b>	29. november – 1. december/ Varšava, Poľsko	Mgr. Miloš Krištof	Výmena skúseností a diskusia na témy týkajúcich sa zlepšovania kapacít Národných ohniskových bodov WHO.
<b>Celoústavný seminár</b>	30. november 2023/ ÚVZ SR, online	PhDr. Andrej Galbavý, PhD.	Kontinuálne vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany. Počas seminára boli prezentované tieto témy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meranie ultrafialového žiarenia germicídnych žiaríčkov.</li> <li>- Sú biokúpaliská na Slovensku budúcnosťou?</li> <li>- Kozmetické výrobky – ŠZD / dohľad nad trhom.</li> </ul>
<b>PIANOFORTE General Assembly</b>	4. - 6. december 2023/ Budapešť, Maďarsko	Mgr. Miloš Krištof	Zapojenie do projektu EÚ za SR.
<b>Education and Training</b>	4. december – 8. december 2023/IAEA, Lisabon, Portugalsko	RNDr. Veronika Drábová, PhD.	Plnenie záväzkov vyplývajúcich z medzinárodných dohôd. <u>Príspevok:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Strategies and Approaches to Enhance Capacity Building in Nuclear Education</i></li> </ul>

			<i>and Training in Slovakia.</i>
<b>Celoústavný seminár</b>	14. december 2023/ ÚVZ SR, online	PhDr. Andrej Galbavý, PhD.	Kontinuálne vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany. Počas seminára boli prezentované tieto témy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legislatívne požiadavky a taktika postupov pri objektivizácii expozície osôb zdrojmi elektromagnetických polí.</li> <li>- Cukor a zdravie.</li> <li>- Stanovenie ortuti v biologickom materiáli po expozícii zo životného prostredia.</li> </ul>
<b>IAEA Conference on Effective Nuclear and Radiation Regulatory Systems</b>	13. – 16. február 2023, Abu Dhabi, UAE	Mgr. Markus Helej	Cieľom konferencie bolo zdieľať skúsenosti v oblasti regulácie súvisiacej so zlepšovaním účinnosti jadrových a radiačných regulačných systémov, pričom sa zohľadnili výsledky predchádzajúcich konferencií v tejto sérii. Okrem toho sa konferencia venovala témam, ako odolnosť a agilnosť s cieľom reagovať na nové a vznikajúce výzvy v rýchlo sa meniacom prostredí, na budúce potreby prostredníctvom využitia vzdelávania, ľudských zdrojov, znalostného manažmentu a znalostných sietí.
<b>ME-INT2021-EVT2300518: Interregional Workshop on the Fundamentals of Regulatory Inspections of Nuclear Power Plant during Construction and Operation</b>	15. – 26. máj 2023/ Viedeň a Zwentendorf, Rakúsko	Mgr. Markus Helej Mgr. Miloš Doktor	Zameranie uvedenej akcie plne korešpondovalo s náplňou mojej práce, a preto považujem moju účasť na workshope za prínosnú a poznatky, ktoré som získal na stretnutí, budú mať praktické uplatnenie a môžu byť podkladom na skvalitnenie a zefektívnenie mojej práce v oblasti radiačnej ochrany.
<b>Workshop Patria</b>	31.máj -02. jún 2023/ Hotel Patria, Štrbské Pleso	Doc. RNDr. Dušan Galanda, PhD. Mgr. Markus Helej	Workshop sa venoval disperzným modelom dôležitým pre odhad šírenia polutantov v atmosfére a využitiu systémov ESTE od AB Merit.
<b>Workshop Vigilant Eagle</b>	06. jún – 10. jún 2023/ Rumunsko, Bukurešť	Mgr. Markus Helej	Workshop demonštroval postupy pri identifikácii výziev, medzier a riešení programu udržateľnosti CBRNe hrozieb pod vedením rumunského ministerstva zahraničných vecí, Národného ústavu fyziky a jadrového

			inžinierstva, Národnej správy jadrovej bezpečnosti Ministerstva energetiky USA a Úradu pre medzinárodnú bezpečnosť, Úradu pre zbrane hromadného ničenia terorizmu, ministerstva zahraničných vecí USA.
<b>Workshop Interregional workshop on Technology Development and applications of SMRs.</b>	02.september – 10.september 2023/ Sanya, Čína	Mgr. Markus Helej	Podujatie oboznámilo potenciálnych používateľov technológií SMR a členské štáty so strednodobou stratégiou (2022 – 2029) pre agentúrnu podporu členským štátom v oblasti SMR a ich aplikácií.
<b>Train-the-Trainers Regional Training Course for Radiation Protection Officers.</b>	26.11.2023 – 02.12.2023/ Nicosia, Cyprus	Mgr. Markus Helej	Program workshopu bol intenzívny a interaktívny, s mnohými cvičeniami na zlepšenie zručností prezentovania a komunikácie. Výstupom workshopu bolo samostatné vypracovanie zadania, ktoré spočívalo v zostavení a odprezentovaní tréningového výučbového plánu pre odborného zástupcu alebo osoby s priamou zodpovednosťou.

**Tabuľka č. 6800**

Súhrnný prehľad o odobratých vzorkách životného prostredia a vykonaných stanoveniach v roku 2023

Typ vzorky	počet odobratých vzoriek	Počet chemických a rádiochemických stanovení													Spolu stanovení
		celková objemová aktivita alfa	celková objemová aktivita beta	zvyšková beta aktivita	<sup>90</sup> Sr	<sup>137</sup> Cs	<sup>131</sup> I	<sup>222</sup> Rn	<sup>234,235,238</sup> U	<sup>241</sup> Am	<sup>14</sup> C	<sup>228</sup> Ra <sup>226</sup> Ra	<sup>238</sup> Pu ( <sup>239/240</sup> )Pu	<sup>3</sup> H	
Atmosférický spad	41	-	41	-	12	4	-	-	-	-	-	-	-	-	57
Atmosférické zrážky	18	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	35
Aerosóly v ŽP (filtre)	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vody - pitné, povrchové a odpadové	394	110	234	7	105	13	1	164	-	7	-	-	7	409	1057
Vodné rastliny a vodné sedimenty	6	-	-	-	5	-	-	-	-	3	3	-	3	-	14
Mlieko a mliečne výrobky	110	-	-	-	32	13	-	-	-	-	10	-	-	-	50
Krmoviny (lucerna, kukuričné listy, repné listy) a trávy	7	-	-	-	6	-	-	-	-	4	2	-	4	-	16
Obilie (jačmeň, pšenica)	46	-	-	-	13	-	-	-	-	-	16	-	-	-	29
Zelenina a ovocie	27	-	-	-	5	-	-	-	-	-	10	-	-	-	15
Celodenná strava - mix	22	-	-	-	16	-	-	-	-	-	10	-	-	-	26
Mäso	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Huby	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
Lesné plody	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mach	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iné potraviny	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pôdy	12	-	-	-	13	-	-	-	-	4	-	-	4	-	21
Stavebný materiál	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Medzilaboratórne porovnávacie skúšky	17	3	3	-	5	-	-	1	3	-	-	-	-	2	17
<b>Spolu</b>	<b>794</b>	<b>113</b>	<b>283</b>	<b>7</b>	<b>212</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>165</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>53</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>441</b>	<b>1339</b>

Tabuľka č. 690o

Prehľad meraní vo vzorkách odobratých v roku 2023

Typ vzorky	počet odobratých vzoriek	Počet meraní													Spolu stanovení
		celková objemová aktivita alfa	celková objemová aktivita beta	<sup>137</sup> Cs	<sup>131</sup> I	<sup>90</sup> Sr	<sup>222</sup> Rn	<sup>234,235,238</sup> U	<sup>241</sup> Am	<sup>14</sup> C	<sup>228</sup> Ra <sup>226</sup> Ra	<sup>238</sup> Pu ( <sup>239/240</sup> Pu)	<sup>3</sup> H	gamaspektrom etrická analýza + ( <sup>137</sup> Cs, <sup>131</sup> I)	
Atmosférický spad	41	-	123	12	-	12	-	-	-	-	-	-	-	37	184
Atmosférické zrážky	18	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	5	50
Vody - pitné, povrchové, odpadové	394	330	702	39	3	105	492	-	7	-	-	7	1662	109	3456
Vodné rastliny a sedimenty	6	-	-	-	-	5	-	-	3	3	-	3	-	6	20
Mlieko a mliečne výrobky	110	-	-	24	-	32	-	-	-	10	-	-	-	46	112
Krmoviny (lucerna, kukuričné listy, repné listy) a tráv	7	-	-	-	-	6	-	-	4	2	-	4	-	6	22
Obilie (jačmeň, pšenica)	46	-	-	-	-	13	-	-	-	16	-	-	-	35	64
Zelenina a ovocie	27	-	-	-	-	5	-	-	-	10	-	-	-	23	38
Celodenná strava - mix	22	-	-	-	-	16	-	-	-	10	-	-	-	17	43
Mäso	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
Huby	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	4
Lesné plody	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mach	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Iné potraviny	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	38
Pôdy	12	-	-	-	-	13	-	-	4	-	-	4	-	12	33
Ovzdušie na pracovisku	-	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	61
Stavebný materiál	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	33
Aerosóly v ŽP (filtre)	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	23
Kalibrácie (pozadie, etalóny)	-	166	271	-	-	142	434	-	6	-	-	6	44	17	1086
Gamaspektrometria. in situ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Medzilaboratórne porovnávacie skúšky	17	9	9	-	-	5	21	3	-	-	-	-	9	21	77
<b>Spolu</b>	<b>794</b>	<b>525</b>	<b>1140</b>	<b>75</b>	<b>3</b>	<b>354</b>	<b>947</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>53</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>1745</b>	<b>459</b>	<b>5352</b>

**Tabuľka č. 70oro**

Prehľad meraní externého fotónového žiarenia v životnom prostredí v roku 2023

Druh merania	Počet meracích bodov *)	Počet meraní **)
Dlhodobé meranie príkonu smerového dávkového ekvivalentu fotónového žiarenia pomocou termoluminiscenčných dozimetrov (TLD)	20	59
Kontinuálne meranie príkonu smerového dávkového ekvivalentu fotónového žiarenia ***)	-	--- ****)
Meranie príkonu smerového dávkového ekvivalentu fotónového žiarenia prenosným dozimetrickým prístrojov *****)	47	121

**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. 71oro**

Účasť v medzilaboratórnych porovnávacích meraniach na zabezpečenie kvality v laboratóriách v roku 2023

Organizátor medzilaboratórnych porovnávacích meraní	Počet porovnávaných ukazovateľov spolu	Úspešnosť v medzilaboratórnych porovnávacích meraniach	
		Vyhovel	Nevyhovel
RMS porovnávacie merania, ÚVZ SR	2	2	-
ASLAB Středisko pro posuzování způsobilosti laboratoří VÚV T.G.M., v.v.i., Podbabská 2582/30 160 00 Praha 6	12	12	-
IAEA-TERC-2023-01/02	33	26	7
VÚVH, Nábřežie arm. gen. L.Svobodu 5, 812 49 Bratislava 1	6	6	-



## **SEKCIA OCHRANY A PODPORY ZDRAVIA II**

**ODBOR HYGIENY DETÍ A MLÁDEŽE**

**ODBOR LEKÁRSKEJ MIKROBIOLÓGIE**

**ODBOR PODPORY ZDRAVIA A VÝCHOVY K ZDRAVIU**

**ODBOR PREVENTÍVNEHO PRACOVNÉHO LEKÁRSTVA**

**ODBOR HYGIENY DETÍ A MLÁDEŽE**

## Analýza činnosti odboru hygieny detí a mládeže

V roku 2023 boli aktivity odborných pracovníkov odboru hygieny detí a mládeže zamerané na plnenie úlohy v zmysle naplňania programu podpory a ochrany zdravia na úseku verejného zdravotníctva.

Tabuľkový prehľad o činnosti odboru za rok 2023 je uvedený nižšie. Celkovo bolo zrealizovaných 922 výkonov.

### Úlohy vyplývajúce z požiadaviek MZ SR:

Počet výkonov: 18

V roku 2023 pracovníci odboru vypracovali viaceré odborné stanoviská z pohľadu ochrany a podpory zdravia detí a mládeže v rámci vnútrorezortných a mimorezortných pripomienkových konaní. Pripomienky a stanoviská sa týkali predovšetkým návrhov legislatívnych predpisov.

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

- vypracovania a predloženia nominácie zástupcu ÚVZ SR do Výboru pre primárnu prevenciu Rady vlády SR pre duševné zdravie,
- vypracovania odborného stanoviska pre Štátnu veterinárnu a potravinovú správu Slovenskej republiky vo veci týkajúcej sa požiadavky redukcie predaja energetických nápojov pre deti,
- vypracovania odborného stanoviska pre RÚVZ hl. mesto Bratislava k navýšeniu kapacity detí,
- vypracovania stanoviska pre splnomocnenca vlády SR pre mládež a šport ohľadom organizácie hodín telesnej výchovy na školách,
- vypracovania stanoviska pre poslanca NR SR v súvislosti s organizovaním zotavovacích podujatí pre deti a mládež na Slovensku,
- vypracovania stanoviska pre ŠVPS SR a RVPS v súvislosti s úradnou kontrolou múky z tretích krajín v celom potravinovom reťazci,
- vypracovania odborného stanoviska pre RÚVZ Žilina vo veci legislatívy na úseku školských internátov,
- vypracovania stanoviska ohľadom morskej klímy,
- vypracovania metodického usmernenia pre jednotný postup výkonu ÚKP pre RÚVZ v SR,
- vypracovanie odôvodnenia nesúhlasného stanoviska k zriadeniu funkcie školského hygienika pre MZ SR,
- vypracovania stanoviska pre MZ SR vo veci osobitného stravovania v zariadeniach školského stravovania,
- vypracovanie odborného stanoviska pre RÚVZ v SR vo veci používania textilných uterákov v zariadeniach pre deti a mládež,
- vypracovanie podkladov pre MZ SR v súvislosti so 152. zasadnutím Riadiacej rady WHO,
- vypracovanie podkladov pre výjazdové zasadnutie vlády vo východoslovenských regiónoch v nadväznosti na zemetrasenie a jeho dôsledky,
- vypracovanie personálnych podkladov pre nové vedenie MZ SR,
- vypracovanie programového rozpočtovania pre MZ SR,
- vypracovanie stanoviska k oblasti globálneho zdravia pre WHO,
- vypracovanie stanoviska pre MZ SR k potrebe novely vyhlášky MZ SR č. 527/2007 Z. z.,

V roku 2023 vypracovávali pracovníci odborov hygieny detí a mládeže mnohé stanoviská pre školy, týkajúce sa kapacity zariadení.

Odborné témy, ku ktorým boli vypracované odborné stanoviská, boli v roku 2023 v rámci nasledovných oblastí: sortimentu doplnkového stravovania v zariadeniach pre deti a mládež, hygienických podmienok v predškolských zariadeniach, prevádzkových podmienok materských škôl, možnosti navýšenia kapacít v predškolských zariadeniach pre deti, podmienky lyžiarskych zájazdov pre deti a mládež, používania textilných uterákov v materských, základných, stredných a špeciálnych školách s režimom ich výmeny, aktualizácie prevádzky zotavovacích podujatí, podmienok realizácie denných detských táborov a pod.

### **Podnety a sťažnosti:**

Počet výkonov: 10

V roku 2023 sa odbor hygieny detí a mládeže ÚVZ SR zaoberal riešením sťažností, ktoré sa týkali – prešetrenia nedostatkov v oblasti verejného zdravia, ktoré sú v rozpore s legislatívou v MŠ Okružná 23, Levice, čistoty kuchynského riadu a ostatného vybavenia v základnej škole Lozorno, prešetrenia hygienickej prepravy stravy autom do materskej škôlky vo Veľkom Mederi, hygienických podmienok v školskej jedálni pri MŠ Kojatice, podozrenia na nedostatočnú hygienu v školskej jedálni na 9. ZŠ, Námestie mládeže 17, Zvolen, sťažnosti na spôsob riešenia prijímania detí do materskej školy v obci Hviezdoslavov, prešetrenia prevádzky bez povolenia - Škôlka pre deti ROZPRÁVKOVO na ulici Révová 13, Ivanka pri Dunaji, prešetrenia prevádzky bez povolenia - Škôlka pre deti na ulici Pluhová 14, Ivanka pri Dunaji, hygienických nedostatkov na Súkromnej spojenej škole v Kežmarku, prešetrenia podnetu vo veci nevyhovujúcich podmienok na SOŠ Host na Pionierskej ul. č. 15 v Bratislave.

### **Mediálne aktivity sa týkali nasledovných oblastí (celkovo ) : 17**

- hodnotenia hygienických podmienok pieskovísk v rámci predškolských zariadení,
- sezónnej fyzickej aktivity u detí a dospelých,
- odporúčaní pre režim detí v období letných horúčav,
- odporúčaní pre rodičov v období začiatku školského roka,
- hygienických podmienok pri nástupe detí do školy (školské tašky, prezúvky a pod.),
- výskytu hepatitídy na zotavovacom podujatí pre deti,
- odporúčaní pre dovoľenkárov v zmysle zdravého a bezpečného cestovania detí,
- hygieny rúk a správnej techniky ich umývania,
- zdravého stravovania detí počas sviatkov,
- zdravého stravovania v zmysle podpory konzumácie čerstvého sezónneho ovocia a zeleniny deťmi,
- sortimentu v bufetoch a automatoch na školách,
- legislatívy v oblasti úpravy sortimentu s podporou zdravých potravín a vylúčením nezdravých,
- jarnej únavy u detí,
- technických podmienok na zriaďovanie nových MŠ,
- návrhu novej legislatívy na úseku zariadení pre deti a mládež,
- návrhu opatrení na ochranu detí pred mrazmi,
- štátneho zdravotného dozoru v materských školách.

### **Plnenie programov a projektov:**

V roku 2023 plnili odborní pracovníci odborov hygieny detí a mládeže nasledovné projekty:

#### **4.1. Aktivity prevencie detskej obezity v kontexte plnenia Národného akčného plánu prevencie obezity na roky 2015 – 2025 (NAPPO)**

Cieľom jednotlivých aktivít v rámci projektu je komplexným výkonom štátneho zdravotného dozoru, realizáciou výchovných aktivít v oblasti edukácie matiek cestou materských centier a zariadení pre deti a mládež prispieť k zníženiu výskytu detskej obezity. Gestorom projektu je ÚVZ SR a riešiteľskými pracoviskami tejto úlohy sú všetky RÚVZ v SR. Aktivity projektu sa dlhodobo dotýkajú oblastí podpory zdravého štartu do života, nutričného vzdelávania odborných zamestnancov školského stravovania a podpory pohybových aktivít.

#### **4.2. Projekt „Predaj doplnkových jedál v školských bufetoch a automatoch“**

Cieľom projektu je usmerniť predaj doplnkových jedál vrátane nápojov ponúkaných v bufetoch a automatoch na základných a stredných školách, so zameraním aj na výrobky a nápoje, ktorých predaj má byť zakázaný. Preto v rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru je potrebné regulovať predaj doplnkových jedál vrátane nápojov ponúkaných v bufetoch a automatoch, so zameraním aj na výrobky a nápoje, ktorých predaj má byť zakázaný. Ide najmä o zákaz predaja potravín s vysokým obsahom cukrov, nápojov a výrobkov s obsahom alkoholu, kofeínu, chinínu a energetických nápojov.

#### **4.3. Projekt „Úrazy u detí v SR“**

Projekt „Úrazy u detí v SR“ je realizovaný na základe požiadavky NCZI o spoluprácu pri získavaní údajov o úrazovosti detí. V súčasnosti pokračuje projekt formou dobrovoľnej spolupráce s regionálnymi nemocnicami, prostredníctvom ktorých sa získavajú vybrané informácie, týkajúce sa problematiky úrazov detí na Slovensku. Gestorom projektu je NCZI. Formulár pre dotazníky bol distribuovaný prostredníctvom RÚVZ do spolupracujúcich nemocníc, príslušní koordinátori na RÚVZ následne zabezpečili prepisovanie vyplnených údajov do formalizovanej EXCELL tabuľky a zaslali ich elektronicky na spracovanie na NCZI.

#### **4.4. Projekt „Monitorovanie kvality vnútorného prostredia v predškolských zariadeniach“**

Cieľom projektu je monitorovanie kvality vnútorného prostredia v školách, stanovenie environmentálno-zdravotných indikátorov a návrh účinných primárne preventívnych opatrení na dosiahnutie podpory zdravia detí a mladistvých, osobitne v prevencii akútnych a chronických respiračných ochorení.

Úloha je cieleňá na analýzu poznatkov z výkonu štátneho zdravotného dozoru a na objektivizáciu vybraných zdraviu škodlivých faktorov v predškolských zariadeniach, ktoré majú zabezpečené nútené vetranie z hľadiska posúdenia možných vplyvov na verejné zdravie.

#### **Účasť na odborných podujatiach:**

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

- doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH, MHA – prednáška pre študentov 5. ročníka LF UK na tému „Význam práce lekára vo verejnom zdravotníctve“ – 16.02.2023
- doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH, MHA, MUDr. Janechová Hana – školenie k etickému kódexu – 06.02.2023, ÚVZ SR
- Mgr. Kseňáková Romana a Mgr. Jankovičová Petra: seminár „the WHO EURO NPM (second edition) and NPPM for foods for infants and young children“ - 07.03.2023
- Mgr. Romana Kseňáková: prednáška na SZU tému „Štátny zdravotný dozor v HDM“ – 24.03.2023

- Mgr. Petra Jankovičová : Konferencia V4 – Aktívna škola- viac pohybu na školách – 29.03.2023
- Mgr. Kseňáková Romana a Mgr. Jankovičová Petra: Stretnutie s účastníkmi MPRV SR k programu „Školský program“ – 18.04.2023 na ÚVZ SR
- doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH, MHA, MUDr. Janechová Hana, Mgr. Kseňáková Romana, Mgr. Jankovičová Petra, Ukropcová Zuzana: Školenie k BOZP a požiarnej bezpečnosti, 30.05.2023 na ÚVZ SR
- Mgr. Petra Jankovičová: Vzdelávací kurz „Riadený výberový rozhovor“ – 30.05.2023 na Úrade vlády SR
- doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH, MHA: školenie na tému „Unicef – problematika projektov“ – 06.07.2023 na MZ SR
- doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH, MHA: školenie na tému „Priority rozvojovej spolupráce za oblasť zdravotníctva“ – 19.07.2023, ÚVZ SR
- doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH, MHA, MUDr. Janechová Hana: Denné preslenie a osvetlenie k téme „zdravie obyvateľstva“ – 22.08.2023, priestory Úradu pre územné plánovanie a výstavbu v Bratislave
- doc. MUDr. Hamade Jana, PhD., MPH, MHA, MUDr. Janechová Hana: Školenie na tému „Prax a trendy služobného hodnotenia II“ – 7.12.2023, ÚVZ SR

Ďalšie aktivity sa realizovali prevažne formou webinárov.

Jedným z cieľov odboru hygieny detí a mládeže je aj výchova a príprava študentov na prácu vo verejnom zdravotníctve. Aj v roku 2023 pracovníci odboru spolupracovali so Slovenskou zdravotníckou univerzitou v Bratislave formou členstva v komisiách na štátniciach, prednáškami pre študentov pregraduálu, ako aj špecializačného štúdia MPH a MHA a spracovávaním oponentských a školiteľských posudkov.

V rámci zasadnutí Rady pre vnútorný systém zabezpečovania kvality Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave boli prerokované a posúdené priebežné monitorovacie správy študijných programov, ako aj prerokovaný a schválený návrh harmonogramu zasadnutí Rady pre VSZK SZU na rok 2024.

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

### **Činnosť hlavnej odborníčky HH SR pre odbor HDM**

Počet výkonov: 17

Hlavná odborníčka HH SR pre odbor HDM v roku 2023:

Dňa 17.05.2023 pripravila hlavná odborníčka poradu krajských odborníkov hlavnej odborníčky HH SR pre odbor hygieny detí a mládeže, ktorej cieľom bolo prerokovanie aktuálnych problémov na úseku ochrany zdravia detí a mládeže.

V spolupráci so Slovenskou zdravotníckou univerzitou v Bratislave sa pravidelne zúčastňovala na zasadnutiach Rady pre vnútorný systém zabezpečovania kvality SZU v Bratislave.

Zúčastňovala sa na tvorbe novely vyhlášky MZ SR č. 526/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zotavovacích podujatiach a novej vyhlášky MZ SR č. 75/2023 Z. z.

o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia pre deti a mládež, ako aj na tvorbe novely zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zároveň sa zúčastňovala pracovných rokovaní v súvislosti s legislatívnym procesom na uvedenie vykonávacích predpisov do praxe.

V dňoch 3. – 4. októbra 2023 viedla hlavná odborníčka celoslovenskú pracovnú poradu pracovníkov odborov hygieny detí a mládeže, ktorá bola za meraná na rôzne problematiky činnosti odboru, ako aj spoluprácu s odborom hygieny životného prostredia pri realizácii projektu OPII.

### **Odborne - metodická činnosť:**

V rámci odborne - metodickej činnosti sa pracovníci zúčastňovali v roku 2023 na pravidelných webinároch v súvislosti s riešením projektu OP EVS a OP II.

Analýza činnosti odboru hygieny detí a mládeže je uvedená v tabuľke. Celkovo bolo zrealizovaných **922** výkonov.

Tabuľka

Analýza činnosti odboru HDM ÚVZ SR za rok 2023

ČINNOSTI		Počet
Úlohy vyplývajúce z požiadaviek MZ SR		18
Odborné stanoviská		484
Riešené projekty v rámci PaP ÚVZ a mimo nich		4
Koncepčná činnosť		31
Odborne - metodická činnosť	Konzultácie	147
	Písomné usmernenia	1
	Webináre, kurzy	37
Spolupráca s VŠ a vzdel.		33
Spolupráca s mediálnym odborom		17
Činnosť hlavného odborníka		17
Podnety a sťažnosti		13
Iné		120
<b>S P O L U:</b>		<b>922</b>

**ODBOR LEKÁRSKEJ MIKROBIOLÓGIE**



**Tabuľka č. 1: Prehľad zloženia pracovníkov OLM v roku 2023**

	ÚVZ SR	RÚVZ Banská Bystrica	RÚVZ Košice
Lekári bez špecializácie	1		
Lekári so špecializáciou	2		
Laborant s VŠ	3		
Laborant s VOV	0		
Lab. bez špecializácie	2		
Lab. so špecializáciou	13		
AHS	0		
<b>Zdravot. prac. spolu</b>	<b>22</b>		
VŠ – nelekári – špec.	1		
VŠ – nelekári – bez špec.	11		
Iní zdr.zam.ÚSV– bez špec. Chem lab.. lab. bez špecializácie	0		
Iní zdr.zam.ÚSV–so špec. chem. lab. so špecializáciou	0		
<b>Iní zdr. prac. spolu:</b>	<b>12</b>		
Odb. zamestnanci ÚSV	0		
Odb. zamestnanci VŠ	1		
Pomocní zamestnanci	4		
Upratovačky	-		
Iní	-		
<b>PRACOVNÍCI SPOLU</b>	<b>39</b>		

K 31.12.2023 mal OLM v evidenčnom stave spolu 39 pracovníkov.

## Organizačné členenie OLM

### a) Národné referenčné centrá (NRC)

- NRC pre chrípku
- NRC pre poliomyelitídu
- NRC pre meningokoky
- NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu
- NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká
- NRC pre salmonelózy
- NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky

### b) Špecializované laboratóriá

1. Laboratórium molekulárnej diagnostiky
2. Laboratórium bunkových kultúr
3. Laboratórium so stupňom biologickej bezpečnosti pre biofaktory 3

### c) Úsek zabezpečenia laboratórnych a sanitárnych činností

1. centrálny príjem materiálu
2. prípravovňa kultivačných pôd a roztokov
3. deštrukcia infekčného materiálu a príprava laboratórneho skla a pomocného zdravotníckeho materiálu pre bakteriológiu
4. deštrukcia infekčného materiálu a príprava laboratórneho skla a pomocného zdravotníckeho materiálu pre virológiu
5. sanitárne práce v laboratóriách a ostatných priestoroch OLM.

## Ťažiskové úlohy OLM

### Akreditácia

Laboratóriá OLM pracujú v súlade s normou ISO 15 189

- akreditácia od roku 2005 ,
- posledná akreditácia na normu ISO 15 189:2012 v roku 2019 s platnosťou do roku 2024,
- vydané osvedčenie o akreditácii na 23 skúšok a 140 ukazovateľov mikrobiologického a virologického vyšetřovania biologického materiálu a prípravy bunkových kultúr

### Počet prijatého materiálu a vyšetřených vzoriek

- Do centrálného príjmu (CP) OLM bolo doručených 11 016 vzoriek biologického materiálu, izolátov a vzoriek odpadových vôd. Súčasťou evidencie prijatého materiálu do CP bolo aj vkladanie dát do programu IS LAB,
- príslušné NRC a špecializované laboratóriá celkovo spracovali 18 352 vzoriek, vyšetrili 66 747 ukazovateľov a realizovali 127 987 analýz,
- testovanie na zabezpečenie kvality výkonu skúšok a internú kontrolu kvality pracovného prostredia, účinnosti dezinfekčných a sterilizačných procesov OLM 707 ukazovateľov a 4 685 analýz,
- NRC a špecializované laboratóriá v roku 2023 absolvovali 8 medzinárodných porovnávacích testov, kde spolu v 204 skúškach dokazovali spôsobilosť v testovaní 507

ukazovateľov. V dosiaľ vyhodnotených medzinárodných porovnávacích testoch dosahovali úroveň takmer 100%.

## **Prehľad programov NRC OLM ÚVZ SR v EU a WHO sieťach pre surveillance prenosných ochorení v roku 2023**

- **NRC pre chrípku** (Mgr. Edita Staroňová, PhD.)  
názov siete: European Influenza Surveillance Network, EISN  
hlásenie do informačného systému:  
The European Surveillance System - TESSY (ECDC),  
WHO/Europe influenza surveillance - EUROFLU (WHO)  
nadnárodné laboratórium: The Crick Worldwide Influenza Centre, The Francis Crick Institute, WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza, London, United Kingdom
  
- **NRC pre poliomyelitídu** (Mgr. et Mgr. Katarína Pastuchová)  
názov siete: Global Polio Laboratory Network (GPLN) - WHO European Region  
hlásenie do informačného systému: Laboratory Data Management System - LDMS  
nadnárodné laboratórium: Regional Reference Laboratory Helsinki, Finland
  
- **NRC pre meningokoky** (RNDr. Anna Kružlíková)  
názov siete:  
European Invasive Bacterial Diseases labnet - EU-IBD labnet  
European Meningococcal Disease Society - EMGM  
hlásenie do informačného systému:  
Tessy  
European Meningococcal Epidemiology in Real Time - EMERT  
Konzultačné laboratórium: NRC pre meningokokové nákazy, Praha
  
- **NRC pre MMR** (RNDr. Alexandra Polčíčová)  
názov siete:  
European Regional Measles/Rubella Laboratory - WHO/EURO –EMRLN  
hlásenie do informačného systému: The Centralized Information System for Infectious Diseases - CISID  
nadnárodné laboratórium: NRC MMR Robert Koch Institut, Berlín
  
- **NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov ATB** (Doc.MUDr. Milan Nikš,CSc.)  
hlásenie do informačného systému: ECDC: EARS-Net - European Network of National Surveillance Systems on Antimicrobial Resistance for Public Health Purposes  
zber dát do národného informačného systému SNARS
  
- **NRC pre salmonelózy** (MUDr. Dagmar Gavačová)  
názov siete: 1. Európska sieť pre surveillance chorôb z potravín a vody (FWD)ECDC  
nadnárodné laboratóriá:  
CRL for Salmonella, RIVM, Bilthoven, NL,  
HPA Collindale Ave, London, UK  
hlásenie do informačného systému: EPIS, TESSY

názov siete 2. Svetová sieť pre surveillance chorôb z potravín WHO-Global Foodborne Network- (WHO GFN)

nadnárodné laboratória:

National Food Institute, Technical University of Denmark, Kodaň, Denmark,  
WHO Collaborating Centre for Reference and Research on *Salmonella*, Institute Pasteur,  
Paríž, Francúzsko,

WHO Center, Geneve, Suisse

Centers for Diseases Control and Prevention, Atlanta, USA.

hlásenie do informačného systému: GFN

➤ **NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky** (RNDr. Elena Tichá, PhD.)

názov siete: Emerging Viral Diseases-Expert Laboratory Network – EVD-LabNet

- zastúpenie a hlásenie do siete prostredníctvom Biomedicínskeho centra SAV (Virologického ústavu SAV) (RNDr. Boris Klempa, DrSc., zástupca za SR)

## Iné

Odbor lekárskej mikrobiológie (OLM) Úradu verejného zdravotníctva SR zabezpečuje najmä tieto činnosti:

- vykonáva nadstavbovú mikrobiologickú diagnostiku vybraných nákaz, zavádza a aplikuje nové progresívne molekulárno-biologické metódy do laboratórnej praxe v zmysle nových diagnostických štandardov odporúčaných WHO, čím prispieva ku zvyšovaniu kvality preventívnych programov,
- zabezpečuje v spolupráci s odborom epidemiológie realizáciu Imunizačného programu v Slovenskej republike a prostredníctvom Národných referenčných centier vykonáva celoslovenskú laboratórnu surveillance chrípky a chrípke podobných ochorení, poliomyelitídy, ACHO, enterovírusov, meningokokových invazívnych infekcií, morbíl, rubeoly, parotitídy, salmonelózy, hemoragických horúčok a kliešťovej encefalitídy a vedie celoslovenskú databázu rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká,
- zabezpečuje medzinárodnú spoluprácu vrátane požadovaných analýz a hlásení do regionálnych pracovísk špecifických sietí EÚ a WHO,
- realizuje úlohy a odporúčania WHO a EK pri eliminácii a eradikácii a kontrole závažných infekčných ochorení,
- priebežne udržiava spoluprácu so zahraničnými laboratóriami a zabezpečuje logistiku prepravy vzoriek biologického materiálu v prípade potreby zabezpečenia mikrobiologických analýz na detekciu pôvodcov ochorení, ktoré sa v SR nevykonávajú,
- podieľa sa na riešení významných celospoločenských programov a prioritných úloh MZ SR,
- podieľa sa na plnení programov a projektov úradov verejného zdravotníctva,
- spracováva a diagnostikuje podozrivé zásielky na prítomnosť spór *B. anthracis*,
- metodicky a odborne usmerňuje a koordinuje spolupracujúce regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR pri plnení celoštátnych aj medzinárodných programov v ochrane a podpore zdravia,
- zabezpečuje prípravu a udržiavanie zbierky bunkových kultúr pre laboratórnu diagnostiku virologických NRC laboratórií ÚVZ SR a v rámci SR aj pre spolupracujúce pracoviská na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach,

- poskytuje odborné informácie, konzultácie a školiace akcie v diagnostických metódach.

### **Zamestnanci OLM**

- sa zúčastňovali na zahraničných podujatiach formou on-line ale aj osobne,
- zabezpečili odborné prezentácie na domácich a zahraničných podujatiach, a zúčastnili sa odborných podujatí s prezentáciou činností NRC,
- spolupracovali s odbornými spoločnosťami, a výskumnými inštitúciami v otázkach diagnostiky a prevencie ochorení mikrobiálnej etiológie,
- aktívne sa podieľali na legislatívnej činnosti v rámci vnútrorezortného pripomienkového konania,
- v NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na ATB vykonali pravidelnú ročnú aktualizáciu metodických postupov na in „vitro“ stanovovanie a interpretáciu laboratórnych testov citlivosti NRC podľa Európskej komisie pre štandardizáciu testovania citlivosti (Slovenská mutácia normatívu EUCAST ),
- v NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na ATB vykonávali expertíznu činnosť v hodnotení stavu a vývoja bakteriálnej rezistencie na antibiotiká v SR.

Tabuľka č. 1 :Činnosť NRC a špecializovaných laboratórií OLM v ÚVZ SR v roku 2023

Názov pracoviska	Oblasť pôsobnosti	Spektrum vyšetrení	
ÚVZ SR	SR	NRC pre poliomyelitídu	<p>Izolácia enterovírusov v pokuse o izoláciu vírusov na BK zo vzoriek biologického materiálu a vzoriek z vonkajšieho prostredia; identifikácia: poliovírusov (PV) – VNT a non-polio enterovírusov (NPEV) – VNT. V spolupráci s Laboratóriom molekulárnej diagnostiky - identifikácia enterovírusov a poliovírusov PV1 a PV3 molekulárno-biologickými metódami (RT PCR, PCR) a intratypová diferenciacia poliovírusov ITD.</p> <p>Dôkaz sekrečných a včasných protilátok proti EV infekciám (ELISA), stanovenie citlivosti BK na poliovírusy, konfirmácia enterovírusov metódou NIFT, testovanie BK na kontamináciu mykoplazmami.</p> <p>Detekcia rotavírusov, adenovírusov, norovírusov (Norwalk-like), astrovírusov metódami ELISA, imunochromatografia, PCR.</p>
		NRC pre chrípku	<p>Izolácia vírusu chrípky typu A a typu B na BK; identifikácia izolátov vírusu chrípky - určenie jednotlivých antigénnych variantov hemaglutinačno-inhibičným testom; detekcia nukleovej kyseliny vírusu chrípky typu A a typu B molekulárno-biologickými metódami (real-time RT-PCR, RT-PCR); subtypizácia vírusu chrípky: A/H1 pdm09, A/H3 molekulárno-biologickými metódami (real-time RT-PCR); detekcia nukleovej kyseliny vírusu parachrípky sérotypov 1 a 3, respiračného syncyciálneho vírusu A a B a adenovírusu molekulárno-biologickými metódami (RT-PCR, PCR). Dôkaz protilátok proti vírusu chrípky typu A a B, adenovírusu, respiračnému syncyciálnemu vírusu, vírusu parachrípky sérotypov 1,2,3; vírusu lymfocytárnej choriomeningitídy, <i>Chlamydia psittaci</i>, <i>Coxiella burnetii</i>, <i>Mycoplasma pneumoniae</i> - metódou komplementfixačnej reakcie. Dôkaz protilátok IgA, IgM a IgG proti adenovírusu, respiračnému syncyciálnemu vírusu, vírusu parachrípky sérotypov 1,2,3; vírusu chrípky typu A a typu B - metódou ELISA. Laboratórna diagnostika SARS-CoV-2 molekulárno-biologickými metódami, detekcia nukleovej kyseliny vírusu SARS-CoV-2 molekulárno-biologickými metódami (real-time RT-PCR), celogenómová sekvenácia SARS-CoV-2. Laboratórna diagnostika Monkeypox vírusu molekulárno-biologickými metódami, zabezpečovanie celogenómovej sekvenácie Monkeypoxvírusu. Zabezpečovanie celogenómovej sekvenácie vírusov chrípky RSV a hepatitídy typu A.</p>
		NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky	<p>Dôkaz protilátok IgM a IgG proti vírusu kliešťovej encefalitídy a proti hantavírusom (sérotypy: Hantaan/Dobrava a Puumala) – metódou ELISA. Dôkaz protilátok IgM a IgG proti West Nile vírusu metódou ELISA. Stanovenie avidity protilátok IgG proti West Nile vírusu. Dôkaz nukleovej kyseliny West Nile vírusu metódou real-time RT-PCR.</p>
		NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu	<p>Dôkaz protilátok: Anti-Morbilli vírus IgM, IgG; Anti-Rubeola vírus IgM, IgG; Avidita: Anti-Rubeola vírus IgG; Anti-Parotitis vírus IgM, IgG a Anti-Parvovírus B19 IgM, IgG – metódou ELISA. Dôkaz nukleovej kyseliny vírusu osýpok, rubeoly, parotitídy – molekulárno-biologickými metódami (RT-PCR). Izolácia vírusu osýpok, rubeoly a parotitídy na BK.</p>
		NRC pre meningokoky	<p>Fenotypizačná a genotypizačná identifikácia a verifikácia kultivačných izolátov a izolátov z primovzoriek <i>N. meningitidis</i> – mikroskopická identifikácia, kultivačný dôkaz na pôdach Mueller Hinton agar + 5% krv, KA, biochemická identifikácia (oxidáza, ONPG, metabolizmus cukrov); určenie séroskupiny špecifickými antisérmi skľíčkovou aglutináciou (monovalentné antiséra– ABCDYW135X29EZ,H, polyvalentné antiséra– POLY a POLY2); určenie séroskupiny latexovou aglutináciou (ABCW/Y); stanovenie kvantitatívnej antibiotickej citlivosti MIC mg/L agarovou difúznou metódou <i>N. meningitidis</i> voči vybraným ATB (PNC, CTX, CTR CIP, RIF, AZI) – E-testmi podľa EUCAST, Nitrocefinový test pre rezistentné kmene <i>N.meningitidis</i>, identifikácia kmeňov a stanovenie skupiny genotypizačnými metódami PCR, molekulárna typizácia sekvenačnými metódami ( WGS, MLST –multilocus sequence typing), typizácia a subtypizácia proteínov vonkajšej membrány a vakcinačných antigénov menB PorA –VR1,VR2,VR3 FetA, NadA, FHBP, NHBA, PenA), určovanie CC a ST, gény ATB rezistencie absolvovanie-medzilaboratórných medzinárodných porovnávacích skúšok NEQAS UK, EMGM EQA a internej kontroly kvality skúšok IQC, archivácia a zbierka všetkých kmeňov <i>N.meningitidis</i> spolu s referenčnými kmeňmi v kryobankách. Odborné usmernenia a konzultácie týkajúce sa</p>

			managmentu diagnostiky a výsledkov <i>N.meningitidis</i> pre klinické pracoviská. Vedenie PC databázy všetkých informácií týkajúcich sa invazívnych meningokokových ochorení (pacientov, vzoriek) z celého územia SR. Poskytovanie fenotypizačných a genotypizačných údajov invazívnych kmeňov <i>N.meningitidis</i> do EPIS a medzinárodných sietí – TESSY, EMGM- EMERTII, PubMLST. Spolupráca na celoeurópskych projektoch.
		NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na ATB	Identifikácia a verifikácia bakt. kmeňa; citlivosť na ATB-disková difúzna a mikrodilučná metóda podľa CLSI; prehľady rezistencie na antibiotiká v SR (SNARS) a pre ECDC (EARSNet); identifikácia mechanizmov rezistencie podľa CLSI a EUCAST; konfirmácia produkcie karbapenemáz klinickými izolátmi enterobaktérií pomocou testov Carba NP, imuno-chromatografiou NG Test Carba 5 a PCR metódou. Konfirmácia rezistencie enterobaktérií voči kolistínu mikrodilučnou metódou. Vykonávanie externej kontroly kvality stanovenia citlivosti na antimikrobiálne látky u spolupracujúcich laboratórií oddelení klinickej mikrobiológií na Slovensku. Pokračovanie v zbierke rezistentných baktérií a jej pravidelnej kontrole rastových vlastností. Konzultácia a metodické usmernenia pre oddelenia klinických mikrobiológii. Pravidelné hlásenia výsledkov na nemocničné oddelenia epidemiológie.

ÚVZ SR	SR	NRC pre salmonelózy	Biochemická identifikácia <i>Salmonellaspp.</i> ; sérotypizácia izolátov <i>Salmonellaspp.</i> metódou aglutinácie na sklíčku; stanovenie citlivosti na ATB diskovou difúznou metódou, selekcia a adjustácia izolátov <i>Salmonellaspp.</i> na analýzy, vykonávané metódami géovej typizácie, tvorba zbierky kultúr <i>Salmonellaspp.</i> , absolvovanie medzilaboratórných medzinárodných porovnaní (externej kontroly kvality), vykonávania typizácie neznámych izolátov <i>Salmonella spp.</i> , z referenčných pracovísk v medzinárodných sieťach pre surveillance salmonelóz (WHO- GFN, ECDC-FWD), spolupráca v systéme rýchleho varovania (EWS) a UI pri riešení epidémií z potravín v rámci EÚ, vykonanie externej kontroly kvality typizácie <i>Salmonellaspp.</i> v diagnostických laboratóriách klinickej mikrobiológie v SR.
	pre potreby NRC a špecializovaných laboratórií OLM ÚVZ SR, SR	Laboratórium molekulárnej diagnostiky	Stanovenie možnej kontaminácie bunkových kultúr <i>Mycoplasma spp.</i> metódou PCR, identifikácia izolátov <i>Salmonella spp.</i> metódou PCR, odlišenie izolátov <i>Salmonella spp.</i> schopných metabolizovať D-tartarát metódou PCR, určenie vybraných flagelárnych antigénov prvej a druhej fázy u izolátov <i>Salmonella spp.</i> metódou PCR, charakterizácia vybraných kmeňov <i>Salmonella spp.</i> metódou pulznej elektroforézy, identifikácia izolátov <i>Neisseria meningitidis</i> metódou PCR, určenie séroskupiny izolátov <i>N. meningitidis</i> metódou PCR, charakterizácia vybraných izolátov <i>N. meningitidis</i> metódou MLST (Multi Locus Sequence Typing), určenie typu PorA <i>N. meningitidis</i> metódou amplifikácie a sekvenácie génu porA, určenie typu PorB <i>N. meningitidis</i> metódou amplifikácie a sekvenácie génu porB, určenie typu FetA proteínu <i>N. meningitidis</i> metódou amplifikácie a sekvenácie génu fetA, detekcia vírusov rodu <i>Enterovirus</i> metódou real-time RT-PCR, detekcia poliovírusu 1 sabin a poliovírusu 3 sabin metódou RT-PCR, detekcia enterovírusu 71 metódou RT-PCR s následnou touchdown PCR, doplnenie diagnostiky norovírusov metódou real-time RT-PCR v prípade hraničných hodnôt sérologického vyšetrenia, určenie vybraných sérotypov rotavírusov metódou RT-PCR, detekcia prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu chrípky a subtypizácia a typizácia vírusov chrípky A/H1N1pdm09, A/H3, B metódou real-time RT-PCR a RT-PCR; detekcia prítomnosti vírusovej nukleovej kyseliny vírusov parachrípky 1,3 a respiračného syncyciálneho vírusu metódou RT-PCR a adenovírusov metódou PCR, detekcia MERS Co-V a vírusu Zika metódami real-time RT-PCR, detekcia prítomnosti karbapenemázových génov NDM, KPC, VIM, OXA-48 metódou PCR.

	SR	Laboratórium bunkových kultúr	Centrálna príprava štandardných bunkových línií pre potreby virologických laboratórií OLM a v rámci SR pre spolupracujúce virologické laboratóriá zriadené na báze RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach; priebežné doplňovanie a udržiavanie zbierky bunkových kultúr ( <i>RD(A)</i> ; <i>L20B</i> ; <i>Hep-2c</i> ; <i>VERO</i> ; <i>VERO/hSLAM</i> ; <i>MDCK</i> ; <i>MDCK-SIATI</i> ; <i>RK-13</i> ; <i>NCI-H292</i> ; <i>A 549</i> ).
	Západoslovenský región	Laboratórium so stupňom biologickej bezpečnosti pre biofaktory 3	Dôkaz prítomnosti spór <i>B. anthracis</i> (kultivačne, RT-PCR); screening – DEFENDER <i>B. anthracis</i> (imunochromatografia).



**Tabuľka č. 3: Akreditácia pracovísk OLM v SR a účasť na externej kontrole kvality skúšok v roku 2023**

	ÚVZ SR	RÚVZ BB	RÚVZ KE
Akreditácia od/do	13.6. 2007/13.9. 2010 18.8.2010/18.8.2014 19.8.2014/19.8.2019 20.8.2019/20.8.2024		
Počet akreditovaných skúšok	23		
Počet akreditovaných ukazovateľov	140		
Počet absolvovaných medzilaboratórných porovnávacích testov	8		

**Tabuľka č. 4: Prehľad druhov vyšetrení a inej laboratórnej činnosti, počtu vyšetrených vzoriek a analýz v laboratóriách OLM v SR v roku 2023**

Druh vyšetrenia	Počet	2023		
		ÚVZ	BB	KE
Rizikové zásielky	vzoriek	7		
	analýz	51		
Bakteriológia	vzoriek	4 311		
	analýz	61 465		
Viroológia	vzoriek	6 380		
	analýz	24 124		
Antiinfekčná imunológia	vzoriek	-		
	analýz	-		
Parazitológia	vzoriek	-		
	analýz	-		
MŽP	vzoriek	-		
	analýz	-		
Mykológia	vzoriek	-		
	analýz	-		
BŽP	vzoriek	-		
	analýz	-		
Laboratórium molekulárnej diagnostiky	vzoriek	5 154		
	analýz	19 202		
<b>SPOLU</b>	<b>vzoriek</b>	<b>15 852</b>		
	<b>analýz</b>	<b>104 842</b>		
Laboratórium bunkových kultúr	počet bunkových línií	5		
	množstvo pripravenej bunkovej susp. x 10 <sup>6</sup>	5 676,2		
Prípravňa pôd a tekutých médií	Pevné pôdy, l	1 485		
	Tekuté pôdy, l	639		
	Roztoky, l	720		
<b>SPOLU</b>		<b>2 844</b>		

## Národné referenčné centrum pre chrípku

**1. NRC zriadené rozhodnutím MZ SR č. 1814/1990 - A/III - 3 zo dňa 18. decembra 1990 – doplnok z 22. Októbra 1993**

### **2. Personálne obsadenie**

počet iných odborných pracovníkov v VŠ vzdelaní III. stupňa: 2

počet lekárov: 1

počet iných odborných pracovníkov v VŠ vzdelaní I. stupňa: 1

### **3. Akreditácia**

- podľa ISO 15189:2012
- od roku 2019 s platnosťou do roku 2024
- počet skúšok 2
- počet ukazovateľov 5

### **4. Činnosť NRC**

#### **4.1. Odborná činnosť**

##### **4.1.1 Ťažiskové úlohy**

- vykonávanie laboratórnej diagnostiky vírusu chrípky zo vzoriek biologického materiálu metódou izolácie vírusu na bunkových kultúrach a molekulárno-biologickými metódami,
- vykonávanie nastavbovej diagnostiky - identifikácia izolovaných kmeňov vírusu chrípky na bunkových kultúrach metódou hemaglutinačno-inhibičného testu a celogenómové skevenoavanie vírusov chrípky a RSV,
- zabezpečovanie nastavbovej diagnostiky SARS-CoV-2, priama diagnostika vírusu a celogenómová sekvenácia
- zabezpečovanie nastavbovej diagnostiky monkeypox, priama diagnostika vírusu a celogenómová sekvenácia
- zabezpečovanie nastavbovej diagnostiky vírusu hepatitídy A, celogenómová sekvenácia
- zabezpečovanie diagnostiky protilátok proti vírusu chrípky typu A, vírusu chrípky typu B, respiračnému syncyciálnemu vírusu, vírusu parachrípky sérotypov 1, 2 a 3, adenovírusu a vírusu lymfocytárnej choriomeningitídy,

- vykonávanie sérologickej diagnostiky nevírusových agensov: *Chlamydia psittaci*, *Coxiella burnetii* a *Mycoplasma pneumoniae*,
- spolupráca s WHO a ECDC - týždenné hlásenie virologických výsledkov,
- spolupráca s EISN (European Influenza Surveillance Network), GISRS (Global Influenza Surveillance and Response System)
- vedenie databázy laboratórnych údajov,
- metodické vedenie a odborné usmerňovanie spolupracujúcich virologických laboratórií na RÚVZ v Banskej Bystrici a RÚVZ v Košiciach a kontrola kvality ich laboratórnej práce
- účasť na medzinárodných kontrolách kvality laboratórnej práce.

#### Plnenie, vyhodnotenie a závery:

V roku 2023 bolo v NRC pre chrípku laboratórne prijatých 425 vzoriek biologického materiálu: výterov z nosa, výterov z hrdla od sentinelových lekárov v rámci surveillancie respiračných ochorení v SR, z ktorých sa vykonalo 1 700 analýz. Laboratórne bol potvrdený vírus chrípky typu A u 12 vzoriek, vírus chrípky subtyp A/H3 u 10 vzoriek, vírus chrípky subtyp A/H1 pdm09 u 5 vzoriek a vírus chrípky typu B u 16 vzoriek. RSV A vírus bol potvrdený v 19 vzorkách a RSV B v 17 vzorkách. Vo viacerých vzorkách bola potvrdená duálna infekcia či už SARS-CoV-2 a vírus chrípky alebo SARS-CoV-2 a RSV. Súčasne boli pozitívne vzorky z ÚVZ SR a RÚVZ podrobené sekevenovaniu, prijatých bolo 467 vzoriek biologického materiálu, vykonaných bolo 1 401 analýz. V rámci analýzy sentinelových vzoriek sekvenovaním bolo 62,5% vzoriek analyzované ako vírus chrípky subtyp A/H1N1 pdm09, 20,8% RSV A, 8,3% SARS-CoV-2 a 8,3% A/H3N2.

Súčasne bolo prijatých aj 318 vzoriek sér, z ktorých sa vykonalo 920 analýz (ELISA a komplementfixačná reakcia). Metódou komplementfixačnej reakcie sa vyšetrovali séra na prítomnosť protilátok proti adenovírusu, respiračnému syncyciálnemu vírusu, vírusu chrípky typu A, vírusu chrípky typu B, vírusu parachrípky sérotypov 1,2,3, *Mycoplasma pneumoniae*, *Coxiella burnetii*, *Chlamydia psittaci*. Metódou ELISA sa vyšetrovali protilátky proti adenovírusu, respiračnému syncyciálnemu vírusu, vírusu chrípky typu A, vírusu chrípky typu B, vírusu parachrípky sérotypov 1,2,3.

V roku 2023 bolo v NRC pre chrípku taktiež prijatých 1 585 vzoriek biologického materiálu určeného na sekvenovanie vírusu SARS-CoV-2, z toho časť vzoriek bola sekvenovaných priamo na Úrade verejného zdravotníctva SR a zvyšok vzoriek bol extrahovaný pre externé sekvenačné laboratórium Celkovo bolo vykonaných 2 049 analýz. U 19,2% vzoriek bol potvrdený suvariant XBB, u 19% subvariant XBB.1.5, u 12,8% XBB.1.5.-like+F456L, 10,8 % Variant Other, 10,6% BA.2.86, 8% BQ.1, 7,3,% XBB.1.5-like, 4,8 % BF, 4,1 % BN.1 a 3,3% iné.

V roku 2023 v NRC pre chrípku prijatých 11 vzoriek biologického materiálu na detekciu vírusu opičích kiahní. Vykonaných bolo 22 analýz. Žiadna zo vzoriek nebola pozitívna.

V roku 2023 bolo v NRC pre chrípku prijatých 51 vzoriek biologického materiálu určených na sekvenovanie vírusu hepatitídy A. Vykonaných bolo 51 analýz. Všetky vzorky boli určené ako genotyp IB.

NRC spolupracovalo na projekte úradov verejného zdravotníctva č. 8.1. Diferenciálna diagnostika respiračných ochorení. Gestorom je ÚVZ SR. Cieľom projektu je diagnostika respiračných ochorení vírusového aj bakteriálneho pôvodu pomocou kultivačných, sérologických a molekulárno-biologických metód.

#### 4.1.2 Novozavedené metódy

V roku 2023 bola rozšírená sekvenačná analýza o vírusy chrípky, RSV a vírus hepatitídy typu A.

#### 4.1.3 Medzilaboratórne porovnania

##### Účasť na medzilaboratórnych testoch

NRC sa zúčastnilo na medzinárodnej kontrole kvality laboratórnej práce organizovanej WHO (WHO Influenza EQAP Team Virology Division, Centre for Health Protection, Public Health Laboratory, Hong Kong), úlohou ktorej bolo identifikovať 10 neznámych vzoriek vírusu chrípky metódou RT-PCR (vyhodnotenie: 100%).

NRC sa zúčastnilo na medzinárodnej kontrole kvality laboratórnej práce organizovanej WHO (WHO SARS-CoV-2 EQAP Team Public Health Laboratory Service, Centre For Health Protection, Public Health Laboratory, Hong Kong), úlohou ktorej bolo identifikovať 10 neznámych vzoriek na prítomnosť nukleovej kyseliny vírusu SARS-CoV-2 metódou RT-PCR (vyhodnotenie: 100%).

#### 4.1.4 Iná odborná činnosť

- NRC koordinovalo výber, logistiku, anonymizáciu a prípravu vzoriek z celého územia SR na celogenómové sekvenovanie.
- NRC zasielalo pravidelné týždenné hlásenia výsledkov virologickej diagnostiky Odboru epidemiológie ÚVZ SR.
- NRC spolupracovalo na projekte úradov verejného zdravotníctva č. 8.1.: Diferenciálna diagnostika respiračných ochorení. Gestorom je ÚVZ SR. Cieľom projektu je diagnostika respiračných ochorení vírusového aj bakteriálneho pôvodu pomocou kultivačných, sérologických a molekulárno-biologických metód.
- NRC priebežne dopĺňalo, aktualizovalo dokumentáciu a udržiavalo v praxi procesy v súvislosti s procesným auditom systému manažerstva kvality podľa ISO 9001 na ÚVZ SR.
- NRC priebežne dopĺňalo, aktualizovalo dokumentáciu a udržiavalo v praxi procesy v súvislosti s ISO 15189 na OLM.

**Medzinárodná činnosť:** NRC pre chrípku spolupracuje s WHO-kolaboračným centrom pre výskum chrípky v Londýne (The Crick Worldwide Influenza Centre, The Francis Crick Institute, WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza). NRC spolupracuje v sieťach WHO pre surveillance chrípky European Influenza Surveillance Network (EISN) a Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS). Výsledky virologickej

diagnostiky zasiela vo forme pravidelných týždenných hlásení do informačného systému Epi-Pulse (ECDC).

## 5. Legislatívna činnosť

## 6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť

### Konzultačná činnosť

- NRC pravidelne uskutočňovalo konzultácie pre spolupracujúce virologické laboratória na Odboroch lekárskej mikrobiológie RÚVZ Banská Bystrica a RÚVZ Košice.

### Výuková činnosť

- NRC pravidelne uskutočňuje školenia pre stredoškolských študentov farmácie a chémie-biotechnológie a pre vysokoškolských študentov Slovenskej zdravotníckej univerzity a Trnavskej univerzity v laboratóriách na pôde ÚVZ SR.

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

Mgr. Edita Staroňová, PhD.	Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov Krizový štáb Úradu verejného zdravotníctva SR Poradný zbor Hlavného hygienika SR pre Odbor lekárska mikrobiológia Multidisciplinárna integrovaná skupina odborníkov pre oblasť CBRNE hrozieb Pracovná skupina v súvislosti so zavedením procesu sekvenovanie vzoriek Pracovná skupina pre optimalizáciu laboratórných činností vo verejnom zdravotníctve
RNDr. Elena Tichá, PhD.	Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov
MUDr. Michaela Slezáková	Slovenská lekárska komora Slovenská spoločnosť klinickej mikrobiológie
Bc. Miroslava Romanová	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

## 8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach

9th Joint WHO Regional Office for Europe & European Centre for Disease Prevention and Control Annual European Influenza and COVID-19 Surveillance Meeting 2023, Kodaň, Dánsko, in person meeting, 31.5-2.6.2023.

## NRC pre poliomyelitídu

**1. NRC zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím č.:1814/1990 – A/III-3 zo dňa 18. Decembra 1990 – doplnok z 22.októbra 1993**

### **2. Personálne obsadenie:**

počet iných odborných pracovníkov (s VŠ vzdelaním I. a II. stupňa): 1  
počet pracovníkov s ÚSOV (laboranti, AHS, DAHE a pod.): 4

### **3. Akreditácia (áno/nie)**

Ak áno:

- podľa STN ISO 15 189:2012
- od roku 20.8.2019 s platnosťou do 20.8.2024
- počet skúšok :4
- počet ukazovateľov: 11

### **Akreditácia WHO – „WHO Global Polio Laboratory Network“ (GPLN)**

od roku 1998, platnosť sa každoročne obnovuje

### **4. Činnosť NRC**

#### **4.1. Odborná činnosť**

##### 4.1.1 Ťažiskové úlohy

V rámci WHO programu – „Globálna eradikácia poliomyelitídy“ vykonáva:

- surveillance poliomyelitídy a poliomyelitídy napodobňujúcich ochorení (ACHO),
- enterovírusovú surveillance,
- environmentálnu surveillance - sledovanie cirkulácie poliovírusov a non-polio enterovírusov vo vonkajšom prostredí,
- konzultačnú a metodickú činnosť,
- spolupracuje na domácich a zahraničných projektoch,
- kontrolu citlivosti bunkových substrátov na referenčné poliovírusové kmene používané v pokuse o izoláciu vírusov
- externú kontrolu kvality laboratórnej práce pre spolupracujúce virologické pracoviská na báze RÚVZ SR so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach

Plnenie:

- V roku 2023 bolo v NRC spolu vyšetrených 9.854 ukazovateľov načo bolo potrebných realizovať 13.310 analýz.

- V rámci surveillance poliomyelitídy a polio napodobňujúcich ochorení v SR bolo v NRC pre poliomyelitídu v pokuse o izoláciu vírusu vyšetrených 445 vzoriek stolíc, 19 vzoriek mozgomiešneho moku a 12 vzoriek eluátov. Z toho z pracovísk RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a Košiciach bolo prijatých 12 suspektne pozitívnych vzoriek stolíc a 2 likvory.
- Z biologického materiálu bol v pokuse o izpláciu vírusu na bunkových kultúrach izolovaný 2x CVA7 (od jedného pacienta), 3xCVB2 (od jedného pacienta), 1x CVB5, 2x ECHO11(od jedného pacienta), 2x ECHO15 (od jedného pacienta), 8x NPEV (od 5 pacientov). (Tabulka č.1 )
- Z biologického materiálu od pacientov s dg. diagnózou G61 nebol kultiváciou inokulovaných vzoriek klinického materiálu na bunkových kultúrach izolovaný žiadny EV
- Pracoviská RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a Košiciach zaslali na konfirmáciu aj 56 vzoriek suspektne pozitívnych odpadových vôd z 23-och odberov v ich príslušných lokalitách.

Z týchto vzoriek boli izolované 15x NPEV, 2x CVB4, 6x CVB5, 5x ECHO6 a 5x ECHO24. (Tabulka č.1)

- V roku 2023 boli v SR hlásený jeden prípad pacienta s dg. ACHO mladší ako 15 rokov. Vyšetrené boli 4 vzorky biologického materiálu – 3 vzorky stolice a jedna vzorka likvoru. Všetky vzorky boli vyšetrené s negatívnym výsledkom na prítomnosť enterovírusov.
- V rámci environmentálnej surveillance, v zmysle nariadenia Hlavného hygienika SR, NRC pravidelne monitoruje odpadové vody na prítomnosť poliovírusov a iných enterovírusov podľa ním vypracovaného harmonogramu odberov. Za obdobie roku 2023, boli v NRC pre poliomyelitídu vyšetrené v Západoslovenskom regióne odpadové vody z 19-tich odberových lokalít : 16 čističiek odpadových vôd (ČOV) a 3 utečeneckých táborov (Rohovce, Medveďov, Gabčíkovo). Realizovalo sa 133 odberov z čističiek odpadových vôd, čo po spracovaní predstavuje 266 vzoriek. Vzorky boli vyšetrené podľa štandardných metodík WHO v pokuse o izoláciu vírusu na bunkových substrátoch Rd(A) a L20B.
- Z odberov boli izolované 1x CVB4 (2vzorky), 6x CVB5 (11 vzoriek), 1x ECHO3(2 vzorky), 1x ECHO11(2vzorky), 1x ECHO13 (2vzorky), 3x ECHO15 (5vzoriek), 2x ECHO18 (4 vzorky), 1x ECHO22 (2 vzorky), 1x ECHO30 (2 vzorky) a 25x NPEV (43 vzoriek) (Tabulka č.1)
- Poliovírusy v roku 2023 izolované neboli.
- Všetky vzorky prichádzajúce do laboratória sú zapisované do on-line programu LDMS (Laboratory Data Managment System). Prostredníctvom tohoto programu je možné účinne kontrolovať dodržiavanie termínov laboratórneho vyšetrenia vzoriek v súčasnej fáze Globálnej eradikácie poliomyelitídy.



- V priebehu celého roka boli zasielané hlásenia o priebehu laboratórneho vyšetovania pacientov s dg. ACHO v programe WHO on-line LDMS.
- V on-line programe GPLNMS/Laboratory Management bol spracovaný „*Global Polio Laboratory Network Virus Isolation Checklist for WHO Annual Accreditation*“ NRC pre poliomyelitídu.
- Na základe vyhodnotenia testu profesionality v roku 2023 v ktorom NRC pre poliomyelitídu dosiahlo 95% a vyhodnotenia činnosti („*Check List for Annual Accreditation*“), NRC pre poliomyelitídu naďalej zostáva plne akreditované ako „WHO EURO Polio laboratórium“ s zostáva zaradené do siete WHO Euro polio laboratórií a *GPLN – Global Polio Laboratory Network*.
- V spolupráci s odborom epidemiológie bola vypracovaná „*Annual Update On Polio Eradication Activities*“, pre *RCC European Region of the WHO*, - aktualizované informácie pre európsku regionálnu certifikačnú komisiu ako podklad pre ich zasadnutie v Kodani
- NRC spolupracuje s Odborom epidemiológie ÚVZ SR na úlohe 6.6 Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v SR: Environmentálna surveillance poliomyelitídy a sledovanie VDPV s cieľom monitorovania cirkulácie divokých a vakcinálnych kmeňov poliovírusov vyšetovaním odpadových vôd s osobitným zreteľom na sledovanie tzv. VDPV (*Vaccine Derived Polio Viruses.*)
- V rámci diagnostiky neuroinfekcií a ochorení kardiovaskulárneho systému, zažívacieho traktu bolo realizovaných:
- 1650 vyšetrení metódiu EIA na dôkaz IgM, IgA a IgG protilátok proti Enterovírusom z patientských sér.  
 IgA protilátky v 35 vzorkách vykazovali pozitívny výsledok a v 13 vzorkách hraničnú hodnotu.  
 IgM protilátky v 19 vzorkách vykazovali pozitívny výsledok a v 11 vzorkách hraničnú hodnotu.  
 IgG protilátky boli pozitívne v 56 vzorkách a v 16 vzorkách vykazovali hraničnú hodnotu. (Tab.č.2)
- 2070 vyšetrení bolo vykonaných z 696 vzoriek biologického materiálu od pacientov s dg. vírusová gastroenteritída metódami imunochromatografie, EIA zo vzoriek stolíc.  
 Metódou imunochromatografie sa prítomnosť Rotavírusov dokázala v 221 vzorkách. Adenovírusy metódou imunochromatografie vykazovali pozitívny výsledok v 12-tich vzorkách. Norovírusy boli metódou EIA pozitívne identifikované v 47 vzorkách (Tab.č.3)

Tab.č.1 Výsledky izolačných pokusov na bunkových kultúrach

Vyšetrovaný materiál	Počet			Vírusové sérotypy		
	pacientov/ odberových miest	vzoriek	vyšetrení	sérotyp	Počet poziti- vnych od- berov	Počet poziti- vnych vzoriek
Stolica	285	419	3816	CVA7 CVB2 CVB5 ECHO11 ECHO11 ECHO15 NPEV bližšie neidentifikovaný	2 3 1 2 2 1 8	2 3 1 2 2 1 8
Mozgomiešny mok	19	19	144	-----	-----	-----
Eluáty stolice	8	12	88	-----	-----	-----
Eluáty - odpa- dové vody	20	56	1342	CVB4 CVB5 ECHO6 ECHO24 NPEV bližšie neidentifikovaný	2 4 3 4 11	2 6 5 5 15
Odpadové vody	133	266	4630	CVB4 CVB5 ECHO3 ECHO11 ECHO13 ECHO15 ECHO18 ECHO22 ECHO30 NPEV bližšie neidentifikovaný	1 6 1 1 1 3 2 1 1 25	2 11 2 2 2 5 4 2 2 43

Tab.č.2 Dôkaz protilátok, EIA

EIA testy	Celkový počet vzoriek	Počet dvojíc	Celkový počet vyšetrení	Hraničná hodnota (vzorky)	Pozitívne (vzorky)
Entero IgA	204	102	820	13	35
Entero IgM	204	102	410	11	19
Entero IgG	154	77	420	16	56

\*SV = Nehodnotiteľný výsledok, bol žiadaný opakovaný odber vzorky.

Tab.č.3 Vyšetrovanie vírusových gastroenteritíd

	Celkový počet vzoriek	Celkový počet vyšetrení	Hraničná hodnota (vzorky)	Pozitívne (vzorky)
Rotavírusy Imunochromatografiou	696	700	0	221
Adenovírusy Imunochromatografiou	696	700	0	12
Norovírusy EIA	462	670	0	47

### Laboratórne metódy

- Pokus o izoláciu vírusov na bunkových kultúrach
- EIA test na dôkaz špecifických protilátok v sére
- EIA test na dôkaz špecifických antigénov v stolici
- Imunochromatografia na dôkaz špecifických antigénov v stolici
- Molekulárno-biologické metódy PCR

### Novozavedené metódy

V roku 2023 úspešne absolvovalo NRC prostredníctvom laboratória molekulárnej diagnostiky EKK ITD/VDPV 5.2 - PCR metódu na intratypovú diferenciáciu izolovaných poliovírusov z klinického materiálu a izolátov na BK, čím zaviedlo ITD poliovírusov do diagnostiky.

### Medzilaboratórne porovnania

NRC sa v roku 2023 zúčastnilo EKK - testu profesionality „WHO Global Polio Laboratory Network Virus Isolation proficiency test“ - VIPT 2023-1. Organizátorom bolo

Specialized Reference Laboratory for Polio, RIVM, the Netherlands, for the GPLN, National Institute for Public Health and the Environment, Bilthoven, Holandsko a úradovňou WHO v Kodani. NRC pre poliomyelitídu dosiahlo 95 -nú % úspešnosť.

NRC sa prostredníctvom laboratória molekulárnej diagnostiky zúčastnilo EKK ITD/VDPV 5.2 - PCR metódu na intratypovú diferenciaciu izolovaných poliovírusov z klinického materiálu a izolátov na BK. Dosiahlo úspešnosť 95%, čím rozšírilo svoju GPLN akreditáciu.

#### 4.1.2 **Iná odborná činnosť**

- NRC priebežne dopĺňa a aktualizuje dokumentáciu a udržiava v praxi procesy v súvislosti s procesným auditom systému manažérstva kvality podľa ISO 9001:2000 na ÚVZ SR.
- V procese certifikácie systému manažérstva kvality na ÚVZ SR pracovníci NRC priebežne pripomienkovali IRD – Smernice.
- V súvislosti so SNAS akreditáciou odboru LM boli za NRC vypracované zmeny v dokumentácii – príslušných ŠPP a metodických pokynoch.
- NRC vypracovalo podklady k nariadeniu HH SR „*Sledovanie cirkulácie poliovírusov a iných enterovírusov vo vonkajšom prostredí*“, NRC vypracovalo a rozposlalo RÚVZ v Západoslovenskom regióne harmonogram odberov pre vykonanie celoplošného vyšetrenia odpadových vôd v SR na prítomnosť poliovírusov a iných enterovírusov

#### **Medzinárodná činnosť**

Činnosť NRC je koordinovaná a kontrolovaná SZO prostredníctvom Regionálneho referenčného laboratória v Helsinkách a úradovňou SZO v Kodani zastúpenou „Coordinator European Polio Laboratory Network“ – Dr. Eugen V. Saxentoff.

### **6. Legislatívna činnosť**

-----

#### **6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

- V priebehu roka NRC pravidelne uskutočňovalo konzultácie pre spolupracujúce laboratória na pracoviskách lekárskej mikrobiológie v RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a Košiciach.
- NRC poskytuje konzultácie v rámci laboratórnej diagnostiky enterovírusov, adenovírusov a rotavírusov u neuroinfekcií a ochorení kardiovaskulárneho systému, zažívacieho traktu klinickým pracoviskám.

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

Mgr. Katarína Pastuchová

Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov

	Poradný zbor Hlavného hygienika SR pre Odbor lekárska mikrobiológia
Gáliková Jana	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
Petergáčová Miroslava	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
Červená Martina	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
Matlahová Denisa	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

## 8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach

### NRC pre salmonelózy

1. **Národné referenčné centrum/d'alej NRC/ pre salmonelózy bolo zriadené na Štátnom zdravotnom ústave SR / ŠZÚ /1.5.2002 rozhodnutím Ministerstva zdravotníctva (zmenou zriaďovacej listiny z 29.4.2002, č.M/1985/2002).**

#### 2. Personálne obsadenie

Počet lekárov :1(Špecializačná skúška z lekárskej mikrobiológie II.stupňa)

Počet pracovníkov s ÚSOV: 1

#### 3. Akreditácia

- podľa STN EN ISO/IEC 15189:2012
- od roku 2019 s platnosťou do roku 20.8.2024
- počet skúšok 3
- počet ukazovateľov 36

#### 4. Činnosť NRC

##### 4.1 Odborná činnosť

###### 4.1.1 Ťažiskové úlohy

Identifikácia, typizácia a verifikácia izolátov *Salmonella* spp., kolujúcich na teritóriu SR.

Do NRC bolo v roku 2023 doručených **751 materiálov/ izolátov susp.*Salmonella spp.*** na verifikáciu, identifikáciu a typizáciu. Do celkového počtu analyzovaných vzoriek, sa pripočítajú aj izoláty, dodané a spracované rámci externej kontroly kvality vykonávania skúšok(EQA):12 neznámych kmeňov *Salmonella* spp., ktoré sú externou kontrolou kvality vykonávania skúšok sérotypizácie..EQA schému pre typizáciu *Salmonella* spp.2023 Európskej siete

pre choroby z potravín a vody pod gesciou ECDC pripravil Národný inštitút pre verejné zdravie a životné prostredie(NIPHE), Ministerstva zdravotníctva, prosperity a športu Holandského kráľovstva/NL/.

Zo vzoriek z biologického materiálu od pacientov bolo **66 z mimočrevnej lokalizácie:26 izolátov z moča(S.Enteritidis(9),S.Infantis(9)**, po jednom izoláte:**S.Typhimurium, S.Goldcoast, S.Bovismorbificans,,S.Newport, S.Virchow, S.enterica subsp.enterica, S.Litchfield, S.Llandoff. Z hemokultúr bolo typizovaných 17 izolátov**, z toho **S.Enteritidis(12), S.Typhimurium(1),S.Oranienburg, S.enterica subsp.enterica6,7:-:1,5,7.,S.Paratyphi B, var.Java,S.enterica subsp.enterica monofázická, z likvoru S.Enteritidis.Zo 7 vzoriek z rán sa typizovala S.Enteritidis(3)a S. Infantis(4),Z kožných sterov boli zachytené S.Stanley(1),S.Infantis(1)S.diarizonae 61:-:1,5,7(1),z dekubitu S.Infantis(1).Z punktátu bola izolovaná S.Infantis, z drénu SEE 61:-:1,5,7a z gynekologických materiálov S.Infantis(1) a S.Enteritidis(1).Z výterov z nosa boli zachytené S.Coeln, S.Infantis a S.Enteritidis.Vo výteroch z tonzíl a dutiny ústnej bola identifikovaná S.Mbandaka(1), S.Enteritidis(1) a S.Infantis(2).**

**Z rektálnych výterov a zo stolice** bolo spracovaných **627 izolátov.**

Najčastejšie sérovary zachytené z týchto materiálov a typizované v NRC pre salmonelózy boli **S.Typhimurium 4,5,12(103), S.Enteritidis(83), S. Infantis(40), S.Typhimurium monofázické varianty(31+21), S. enterica subsp. enterica monofázická 4,5,12:i-(42),S.Typhimurium 4,12 (24).** V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi sme zaznamenali zvýšený výskyt sérovarov **S.Coeln, S.Derby, S.Newport, S.Bovismorbificans,S.Kentucky S.Paratyphi b, var .Java , S.enterica subsp. diarizonae.**

a raritné sérovary **S.Ago,(1),S.Llandoff(1)S.Kisangani(1),S.Durban(1),S.Larochelle(1), S.Woodinville(1).**

### **Tvorba podkladov pre surveillance salmonelóz v SR - Spolupráca pri detekcii zdrojov a faktorov prenosu salmonelóz- základy pre integrovanú surveillance**

NRC pre salmonelózy vykonáva odbornú činnosť v intenciách zdravotnej politiky“**One Health**“, prieniku laboratórnej diagnostickej praxe pre zdravie ľudí, kvalitu potravín a špecifikácie izolátov *Salmonella* spp. ako kontaminanty prostredia ľudí a zvierat

- **Z 34 vzoriek potravín s nálezom Salmonella spp.,ktoré boli zaslané na typizáciu do NRC pre salmonelózy v roku 2023, boli hlavnou komoditou (18 vzoriek ) druhy kura-cieho mäsa .Z toho 17 pochádzalo z EÚ štátu, jeden materiál bol z tzv.tretej krajiny. Komodity boli zachytené najmä v spotrebiteľskej sieti gastrozariadení – reštauráciách a vyšetrené v rámci ŠZD.Vo vzorkách boli identifikovaná S.Infantis(7), S.Enteritidis(6), a S.Newport(5). Vo vzorkách(8) z domácich slepačích vajec ,odobratých v súvislosti s rodinnou epidémiou, bola typizovaná S.Enteritidis. Pri kontrole v prevádzke cukrárskej výroby sa zistila Salmonella spp.v piatich druhoch zákuskov, typizáciou sa identifikovala vo všetkých vzorkách S.Newport Z ovčiarskych výrobkov sme zaznamenali S.Enteritidis vo vzorke ovčieho syra soleného.Pri kontrole na benzínovej čerpacej stanici sa v jednom výrobku- Nugetová bageta s dressingom- detekovala S.Agona.**

- Konfirmovali sa a typizovali sa nálezy *Salmonella* spp. z **2 vzoriek prostredia-piesku z mestských pieskovísk** zaslaných z laboratórií mikrobiológie životného prostredia RÚVZ. V roku 2023 bolo zachytené v rámci bežného dozoru *Salmonella* spp. z pieskovísk na detských ihriskách: S.Enteritidis) v meste Poprad, a *S.enterica subsp. enterica* (6,7:-:1,5) v MŠ v meste Trenčín,
- Zo vzorky z prírodného kúpaliska R.-chaty bola izolovaná *S.enterica subsp.diarizonae*(38:r:z).
- Zo vzoriek povrchových zvlahových vôd sa izolovali S.enterica subsp. enterica (6,7:-:1,5) (Malý Dunaj) a *S.Coeln* (4,5,12:y:1,2)(Č.Voda)
- Pokračovali sme v konfirmovaní a typizácii nálezov *Salmonella* spp. zo vzoriek biologického materiálu pacientov, sterov z plazov, chovaných v domácnostiach, ako aj vzoriek prostredia( voda z akvária, podstielky z terárií ) v súvislosti s humánnymi ochoreniami na salmonelózu, ktoré boli vyvolané raritnými sérovarmi ale aj bežnými sérovarmi Salmonella spp

Spolu sa analyzovalo **25 izolátov zo vzoriek z prostredia exotických zvierat**: voda z akvárií(10) ,zo súčastí akvárií(3) , **stery z rôznych častí tiel korytnačiek(7), 5 izolátov z podstielok** jašteríc rodu *Agama* a z terária pytóna *.S.Virchow* bola vyvoláateľom ochorenia u 4 detí ( 3 a 5 roční súrodenci) a dvoch 7 ročných pacientov ,rovnako sa konfirmovali prípady so záchyтом *S. Virchow* z prostredia zvierat, v poslednom prípade sa z prostredia korytnačky identifikoval súčasne aj sérovar *S. enterica subsp. diarizonae* (60:z52:z53).Pri konfirmačnom vyšetrení z akváriovej vody korytnačky z domácnosti 17 ročného pacienta sa izoloval totožný sérovar *S.Stanley*. U dvoch 9 ročných a 7 ročného dieťaťa bola s izolátmi z vody akvárií konfirmovaná *S.Litchfield*.Infekcia 8 ročnej pacientky,vyvolaná *S.Urbana* bola konfirmovaná výskytom tohto sérovaru vo vzorke akváriovej vody, sterov z korytnačky a súčastí akvária. *S.Thompson* u 16 mesačnej mesačnej pacientky, je opakovane po roku izolovaná, pričom pri predchádzajúcom konfirmačnom vyšetrení bola vo vode z akvária prítomná *S.Thompson* aj *S.Braenderup*.Osobitnými prípadmi k reptilom asociovaných salmonelóz sú infekcie, zistené u pacientov s **pozitívnou chovateľskou anamnézou v rodine alebo v blízkom susedstve**. Prípad s etiológiou *S.Virchow* u 3ročného a *S.Umbillo* u 4ročného dieťaťa patrí do tejto kategórie.Alarmujúce sú prípady infekcií vyvolaných exotickými sérovarmi u detí vo vekovej kategórii 0-1 ročných, u ktorých sa v procese vzniku infekcie uplatňuje nepriamy kontakt s plazmi – infikujú sa prostredníctvom kontaminovaných rúk, dospelých osôb alebo kontaktom s povrchmi, ktoré sú kontaminované výlučkami plazov.*S.enterica susp.diarizonae* 41:z4,z23:- akvirovalo 3 mesačné dieťa od *Užovky červenej*, ktorú rodičia dieťaťa údajne presunuli do inej domácnosti, kde zviera uhynulo. Exotický sérovar *S.Woodinville* infikoval **5 mesačné dieťa** v rodine, chovajúcej 5 rokov chameleóny a 3 roky suchozemské korytnačky.Za zdroj infekcie považovali rodičia mladú korytnačku, ktorú mali požičanú od známych. Po ochorení dieťaťa korytnačku údajne známym vrátili, ale odmietli dať epidemiológom kontakt. Prisľúbili, že svoje zvieratá, ktoré sú pod veterinárnou kontrolou, dajú vyšetriť. Gekon a agama, kŕmené sarančami, boli zdrojom *S.enterica susp.salamae* (58:1,z13:z28:-), ktorý infikoval 6 mesačné dieťa. Jašterica rodu *Agama*,chovaná u starých rodičov bola zdrojom *S.Durban*, ktorou sa infikovalo 7

mesačné dieťa. Podstielky plazov sú kontaminované širokým spektrom sérovarov salmonel. **S.Coatham** sa izolovala z podstielky agamy( 1 ročný pacient infikovaný *S.Ago*), **podstielka chameleona** obsahovala ***S.enterica subsp. houtenae*** (44:z4,z23:-), 11 ročný pacient akviroval ***S.Stanley***, z prostredia pytóna, chovaného v rodine, bola izolovaná ***S.enterica subsp.diari-zonae*** (38:-:z55).Sérovarom ***S.Infantis*** sa nakazila 11 mesačná pacientka, z podstielky jašterice rodu *Agama* , chovanej v rodine, sa zachytila ***S.Infantis*** a ***S.Kentucky***.

**Tento nález je opäť potvrdením literárnych údajov o možnom rôznorodom osídlení zažívacieho traktu plazov viacerými sérovarmi *Salmonella* spp.**Ďalšie ochorenia detí boli potvrdené epidemiologickým vyšetrením, rodičia odmietli poskytnúť vzorky z prostredia zvierat na mikrobiologické vyšetrenie. **Treba pokračovať v edukácii populácie, aby sa domácnosti s deťmi do 5 rokov veku, seniormi, onkologickými pacientami a osobami s poruchami imunity vyvarovali chovateľstvu plazov, ako domácich miláčikov.**Pracovná anamnéza členov rodiny má byť súčasťou dotazníka pri epidemiologickom vyšetrení, pretože sa môže jednáť o profesionálnu infekciu u predajcu/majiteľa infekcia Pet- ZOO predajní rôznych firiem,ktoré sú súčasťou obchodných centier v rôznych mestách a ich satelitoch, alebo súkromnej maloobchodnej siete. Tieto osoby, ktoré prichádzajú do kontaktu s rôznymi druhmi plazov a iných zvierat,môžu prenášať infekciu na najzraniteľnejších členov rodiny. **Intermitentné vylučovanie *Salmonella* spp.môže byť príčinou negatívneho výsledku mikrobiologického vyšetrenia prostredia zvierat'a, hlavne keď sa odber materiálu vykoná po dlhšom čase od zachytenia *Salmonella* spp. u pacienta.**

- Významným faktorom v akvirovaní salmonelóz sú **cestovateľské aktivity**. Najmladšou pacientkou, s potvrdenou cestovateľskou salmonelózou bolo 16 mesačné dievčaťko,ktoré akvirovalo ***S.Larochelle*** v Egypte, v rezorte Titanic Palace.Na ostrove Mauritius sa infikoval 5 ročný chlapec sérovarom ***S.Kisangani*** , konzumoval všetko, slepačie vajcia aj morské plody.Na **Maledívach** sa nakazila ***S.Paratyphi B., var.Java***, 10 ročná dievčina, rodičia sa zmienili o kontakte s mladými žralokmi v rybárskej dedine a množstve papagájov v rezorte.V **Indonézii** sa 19.ročná pacientka infikovala ***S.Newport***,konzumovala vajcia, ale aj krevety.V Taliansku, (oblasť bližšie nešpecifikovaná), získala ***S.Llandoff***,47 ročná pacientka, 34 ročný muž, ktorý navštívil viaceré miesta v **Maroku** sa infikoval ***S.Chester***.V **Tunise** sa 37 ročný pacient nakazil ***S.Stanleyville***.Mnohé záchyty raritných sérovarov(*S.Mikawasima*, *S.Give*, *S.Brandenburg* ) sa však nepodarilo objasniť pre nechotu pacientov spolupracovať pri epidemiologickom vyšetrení.V Indii, ktorú navštívila prostredníctvom indickej cestovnej kancelárie akvirovala 43 ročná pacientka ***S.Paratyphi A***.U **cudzej štátnej príslušníčky** z Vietnamu ,bol detekovaný sérovar ***S.Weltevreden***,u muža z Thajska identifikovaná ***S.Kentucky***, u 5 ročného dieťaťa ***S.Agona***. Odbery na depistáž u cudzincov sa vykonávajú v zmluvných infektologických ambulanciách na vyžiadanie Cudzineckej polície. Dáta o krajine pôvodu , ani o ďalšom pobyte alebo pôsobení týchto osôb, nebývajú k dispozícii.
- Všetky materiály boli vyšetrované akreditovanými metódami, bolo stanovených **14 250 ukazovateľov (+120(K) ukazovateľov kontroly vykonávaných skúšok)** a vykonaných spolu **25 536 (+1280(K) analýz na kontrolu vykonávaných skúšok)**.



- V spolupráci so špecializovaným laboratóriom molekulárnej diagnostiky (LMD) OLM ÚVZ SR NRC pre salmonelózy selektuje relevantné izoláty *Salmonella* spp. na detekciu pulzotypov pre potvrdenie resp.vylúčenie suspektnej epidemickej súvislosti izolátov z ľudských materiálov, z potravín, prostredia a veterinárnych izolátov metódou restriktívnej PCR analýzy a elektroforézou v pulznom poli(PFGE).
- Prehľad analytickej činnosti NRC pre salmonelózy za obdobie od 1.1.2023-31.12.2023 vrátane vzoriek zabezpečenia kvality je uvedený v tabuľke č.1

**Tabuľka č. 1: Prehľad analytickej činnosti NRC pre salmonelózy za obdobie od 1.1.2023-31.12.2023**

Vzorky	Počet		
	vzoriek	ukazovateľov	analýz
Pacientske izoláty	698	13 247	23 431
Potraviny (MŽP, )	34	649	1 380
Prostredie	13	256	506
Veterinárne izoláty(stery)	5	98	219
Vzorky zabezpečenia kvality vykonávaných skúšok	12 EQA+14	60 EQA+60	1080 EQA+200
<b>SPOLU</b>	<b>750 +12EQA14(K)</b>	<b>14 250+120(K)</b>	<b>25 536+1280(K)</b>

Výsledky sérotypizačných analýz dávajú obraz širokého spektra sérovarov salmonel, vyskytujúcich sa na teritóriu SR. V prevažnej miere sa vyskytovali na teritóriu SR sérovary z biochemickej podskupiny *Salmonella enterica* subsp. *enterica*. Výskyt *S.Enteritidis* a *S.Typhimurium* spolu s monofázickými variantami, rovnako aj sérovar *S.Infantis* ešte stále prevláda. Pozorujeme zvýšený záchyt sérovarov z biochemickej podskupiny *Salmonella enterica* subsp. *diarizonae* z biologických materiálov. Spektrum sérovarov ovplyvňujú cestovateľské aktivity, ktoré sa nedarí vždy objasniť, rovnako aj voľnočasové aktivity, zamerané na chov zvierat, či už spoločenských zvierat alebo exotických plazov. Tieto zvieratá však môžu byť dostupné aj vo verejnosťou navštevovaných akváriách a teráriách, na putovných výstavách alebo pravidelne organizovaných burzách

- Prehľad sérovarov izolátov *Salmonella* spp. v SR, typizovaných v NRC pre salmonelózy ÚVZ SR roku 2023, je uvedený v tabuľke č.2.

**Tab.č.2: Prehľad sérovarov izolátov *Salmonella* spp. v SR typizovaných v NRC pre salmonelózy ÚVZ SR v období od 1.1.-31.12.2023**

<i>S.Enteritidis</i> (99)15*** 1****	<i>S.Brandenburg</i> (4) <i>S.Senftenberg</i> (4)	<i>S.Indiana</i> (1) <i>S.Kambole</i> (1)	<i>S. enterica</i> subsp. <i>diarizonae</i> 38:-:z55(1)**** 17:z10:e,n,z15(1) 38:r:-: (1) 38:r:z(1)****
<i>S.Infantis</i> (125)7***	<i>S.Abony</i> (3)	<i>S.Kenya</i> (1)	
<i>S.Typhimurium</i> 4,5 (103)	<i>S.Llandoff</i> (3)1*	<i>S.Kisangani</i> (1)*	
STM monofázická (31)	<i>S.London</i> (3)	<i>S.Larochelle</i> (1)*	
<i>S.Typhimurium</i> ,4,12(24)	<i>S.Mbandaka</i> (3)	<i>S.Liverpool</i> (1)	

STM monofázická(21) <i>S. enterica</i> ssp. <i>enterica</i> 4,5,12: i:- (42) <i>S. enterica</i> ssp. <i>enterica</i> 4,12: i:-(15) <i>S. Coeln</i> (31)1**** <i>S. Derby</i> (26) <i>S. Newport</i> (23)11***,1* <i>S. Stanley</i> (16)1****,2** <i>S. Bovismorbificans</i> (14) <i>S. Litchfield</i> (14)5****,4** <i>S. Virchow</i> (13)6**** <i>S. Kentucky</i> (10) <i>S. Paratyphi B, v. Java</i> (10)1* <i>S. Agona</i> (7)1*** <i>S. Urbana</i> (6)3****,2** <i>S. Strathcona</i> (6) <i>S. Irumu</i> (5)	<i>S. Oranienburg</i> (3) <i>S. Oritamerin</i> (3) <i>S. Szentes</i> (3) <i>S. Thompson</i> (3) <i>S. Goldcoast</i> (2) <i>S. Chester</i> (2)1* <i>S. Kottbus</i> (2) <i>S. Livingstone</i> (2) <i>S. Mikawasima</i> (2) <i>S. Rissen</i> (2) <i>S. Saintpaul</i> (2) <i>S. Weltevreden</i> (2)1* <i>S. Ago</i> (1) <i>S. Braenderup</i> (1) <i>S. Cotham</i> (1) <i>S. Durban</i> (1) <i>S. Gaminara</i> (1) <i>S. Hadar</i> (1)	<i>S. Montevideo</i> (1) <i>S. Muenchen</i> (1) <i>S. Muenster</i> (1) <i>S. Napoli</i> (1) <i>S. Othmarschen</i> (1) <i>S. Paratyphi A</i> (1)* <i>S. Potsdam</i> (1) <i>S. Schleissheim</i> (1) <i>S. Stanleyville</i> (1)* <i>S. Umbilo</i> (1) <i>S. Woodinville</i> (1)	61:-:1,5,7(3) 6,14 :l,v:z35(1) 61:l,v:1,5,7(1) 61: i:z53(1) 50:i:z(5) 60:z52:z53(1)**** <i>S. enterica</i> subsp. <i>houtenae</i> 44:z4,z32:-1**** Legenda: * cestov. anamnéza / cudzinec ** exotické zviera *** potraviná ****prostredie
		<i>S. enterica</i> ssp. <i>enterica</i> 4,12:b:-:-(1) <i>S. enterica</i> ssp. <i>enterica</i> 6,7:-:1,5(2) <i>S. enterica</i> ssp. <i>enterica</i> 6,8:l,v:-(1)	

- NRC uchováva zbierku izolátov *Salmonella spp.* na možné vykonanie retrográdnych porovnávacích laboratórnych analýz pre potreby laboratórnej a integrovanej surveillance
- Nadstavbová diagnostika v spolupráci so špecializovaným laboratóriom molekulárnej diagnostiky (LMD) OLM ÚVZ SR- LMD Pokračovalo sa v príprave na izoláciu vzoriek DNA z vyselektovaných kmeňov salmonel na stanovenie pulzotypov izolátov *Salmonella spp.* metódou PFGE, reštrikčnou analýzou a elektroforézou v pulznom poli na porovnávacie analýzy pre zabezpečenie požiadaviek aktuálnej národnej laboratórnej surveillance a možnej reakcie v medzinárodnom systéme rýchleho varovania (EWRS), ako aj výziev v Epipulse systéme ECDC. LMD naďalej vykonáva metódy identifikačnej typizácie ID PCR a detekcie flagelárnych antigénov u izolátov *Salmonella spp.* defektných a konvenčnými metódami netypizovateľných, ako aj konfirmačné analýzy. V krajinách EÚ sú v súčasnosti do spektra laboratórnych vyšetrovacích metód medzinárodných sietí pre európsku surveillance salmonelóz ECDC a svetovej siete pre choroby z potravín WHO GFN (Global Foodborne Infection Net) implementované WGS (celogenómové sekvenčné) analýzy, ktorých výstupy hrajú významnú úlohu pri riešení cezhraničných epidémií. Tieto perspektívne génotypizačné metódy, vyžadujú náročné prístrojové, softvérové vybavenie, ako aj personálne obsadenie a ich zavedenie závisí od významnej finančnej podpory.

Aktuálne prebiehajú prípravné procesy na vytvorenie predpokladov pre vznik pracoviska, vybaveného podľa požiadaviek medzinárodných protokolov. OLM nadviazal spoluprácu s Vedeckým parkom Univerzity Komenského, ktorý poskytuje

pre vybrané bakteriálne kmene vykonávanie analýz WGS a hodnotenie výstupov týchto analýz. Odborníci z odboru bioinformatiky Vedeckého parku zároveň poskytujú konzultácie pracovníkom v príprave na vykonávanie génotypizačných analýz metódou WGS a spracovanie výstupných dát pre potreby surveillance.

- Novozavedené metódy

Pre NRC pre salmonelózy boli v roku 2023 skúšobne zavedené nové laboratórne metódy - v LMD prebehlo skúšobné testovanie nových primerov na rozšírenie palety identifikačných analýz: použitie FliB primera - pre stanovenie monofázických kmeňov *S. Typhimurium*. V rámci Projektu RefLabCap, ECDC ponúkla možnosť zaslať 100 vybraných kmeňov *Salmonella* spp. na celogenómovú sekvenáciu do zmluvného laboratória Europhin. LMD adjustovalo izoláty a zaslalo kmene podľa propozícií organizátora. Získali sa dáta, ktoré sú spracovávané vo Vedeckom parku a budú slúžiť na vyškolenie odborných pracovníkov LMD.

#### **4.1.2 Medzilaboratórne porovnanie**

##### **Účasť na medzilaboratórnych testoch**

V roku 2023 absolvovalo NRC pre salmonelózy 1 zostavu medzilaboratórnych testov. Zadávateľom medzilaboratórneho porovnania bol Národný inštitút pre verejné zdravie a životné prostredie (NIPHE), Ministerstva zdravotníctva, prosperity a športu Holandského kráľovstva/NL/, v spolupráci s EURL pre Salmonely v RIVM v Bilthovene.

- **2.EQA schéma pre typizáciu *Salmonella* spp. 2023.** Na sérotypizáciu bolo zaslaných 12 izolátov *Salmonella* spp. Externú kontrolu Európskej siete pre choroby z potravín a vody (FWD) bola pripravená pod gesciou ECDC. Vyhodnotenie: Výsledky analýz boli v 100% zhode s výsledkami zadávateľa

##### **Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov**

NRC pre salmonelózy OLM ÚVZ SR v roku 2023 zorganizovalo medzilaboratórne porovnávacie testy: Kontrolu kvality vykonávania sérotypizácie dvoch kmeňov *Salmonella* spp. a stanovenia citlivosti každého z nich na tri ATB látky EK1-SAL-2023 pre diagnostické laboratória klinickej mikrobiológie na teritóriu Slovenskej republiky.

#### **4.1.4 Iná odborná činnosť**

- Výstupy činnosti NRC pre salmonelózy sú nosnou témou prezentácií o aktuálnej situácii výskytu a etiológie salmonelóz :
- V rámci medziodborovej spolupráce vo verejnom zdravotníctve, v rezorte MZ SR a intersektorálnej spolupráce so Štátnym veterinárnym a potravinárskym ústavom NRC pre salmonelózy zostavilo výsledkové dáta a textovú časť NRC, ÚVZSR a laboratórií MŽP do laboratórnej časti kapitoly „*Salmonelóza*“ v spoločnej publikácii „Správa o zoonózach, alimentárnych nákazách a nákazách z vody“ za rok 2022.
- Ústretová medziodborová intrasektorálna spolupráca vo verejnom zdravotníctve (s OHVKKV) rezortu zdravotníctva aj intersektorálna spolupráca so súčasťami MP a RV v

realizovaných postupoch pre ochranu zdravia ľudí a zvierat(zdieľanie informácií o RASFF, o pripravovaných a realizovaných opatreniach a pod.).

- Spolupráca so Sekciou medzinárodných vzťahov a komunikácie ÚVZ SR pri tvorbe a prezentácii edukačných materiálov, príprava materiálu pre printové médium
- **Spolupráca a činnosť NRC v EÚ a WHO sieťach a programoch (vrátane spolupráce pre pravidelných hlásenia)**

1. Európska sieť pre surveillance chorôb z potravín a vody (FWD)ECDC s nadnárodnými laboratóriami :

- EURL for Salmonella, RIVM, Bilthoven, NL a
- ECDC , (FWD Team), Solna, Sweden

2. Svetová sieť pre surveillance chorôb z potravínWHO-Global Foodborne Network-(WHO GFN) : s nadnárodnými laboratóriami:

- National Food Institute, Technical University of Denmark, Kodaň, Denmark,
- WHO Collaborating Centre for Reference and Research on *Salmonella*, Institute Pasteur, Paríž, France,
- WHO Center, Geneve, Suisse,
- Centers for Diseases Control and Prevention, Atlanta, USA.

## **5. Legislatívna činnosť**

V roku 2023 nedostalo NRC pre salmonelózy žiadne legislatívne materiály na vnútrorezortné pripomienkovanie

## **6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

- Poskytovanie odborných konzultácií lekárom z praxe, vrátane špecifických zdravotno-výchovných materiálov, poskytovanie odborných konzultácií laboratórnym pracovníkom, ako aj laickej verejnosti pre odber a zasielanie materiálov na bakteriologické vyšetrenia, pre interpretáciu výsledkov ,racionálnu terapiu ako aj prevenciu salmonelóz
- Aktívna spolupráca pri epidemiologickom vyšetrení – poskytovanie dát o výskyte jednotlivých ochorení na teritóriu na podklade výsledkov analýz izolátov ,zasielaných na typizáciu z diagnostických laboratórií, poskytovanie informácií z literárnych údajov o výskyte sérovarov *Salmonella* spp.(epidémie, pramene nákazy, faktory prenosu)
- Prednáška“*Integrovaná surveillance–spolupráca NRC pre salmonelózy a špecializovaných odborov verejného zdravotníctva*“, TK SZU, Bratislava
- Pre početné početné vzdelávacie a odborné aktivity sa každoročne organizovaný Konzultačný deň bakteriologických laboratórií Odboru lekárskej mikrobiológie: NRC pre salmonelózy, NRC pre meningokoky, NRC pre monitorovanie rezistencie na ATB a Laboratória

molekulárnej diagnostiky presunul do prvého polroku 2024. Prebehne spolu s KD virologických laboratórií. Toto odborné podujatie, zamerané na prezentáciu celoročných výsledkov nadstavbovej diagnostickej činnosti má dlhodobý kredit u odbornej verejnosti- kolegov z primárnej laboratórnej sféry a z iných špecializovaných odborov, pracujúcich v intenciách One Health- epidemiológia, hygiena, mikrobiológia životného prostredia.

#### **Kurzy, stáže, exkurzie:**

Stáže a exkurzie v r.2023 neprebíhali, činnosť bola zameraná na náročnú tvorbu podkladov prípravy pre LIS a skúšobnú prevádzku pre budúce plánované včlenenie do integrovaného informačného systému verejného zdravotníctva.

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

- MUDr. Dagmar Gavačová
- Pracovná skupina pre biologickú bezpečnosť potravín Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
  - Sekcia klinickej mikrobiológie SLS
  - Sekcia klinickej mikrobiológie SLK
  - Spoločnosť infektológov SLS
  - Chemoterapeutická spoločnosť SLS

Alica Juranová -Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

#### **8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach**

- **Pravidelné diskusné online stretnutia v rámci Projektu FWD AMR – RefLabCap,** pre všetky zúčastnené krajiny ako aj bilaterálne – pre vytvorenie kapacít pre používanie génotypizačných metód ,vrátane WGS v monitoringu ATB rezistencie u vyvolávateľov FWD-chorôb z potravín a vody(*Salmonella* spp. a *Campylobacter* spp.)
- **FWD AMR- RefLabCap-(SSI, DTU Denmark) Multidisciplinary training - online** – pozvaní mikrobiológovia, bioinformatici, epidemiológovia jednotlivých krajín. Za SR sa zúčastnili MUDr.D.Gavačová a Dr.M.Böhmer z Vedeckého parku UK.Po teoretickej časti dostali účastníci úlohu z definovaných dát z WGS vykonať analýzu a typizáciu dvoch neznámych kmeňov *Salmonella* spp.Na praktickú časť boli prizvaní pracovníci LMD OLM.23.10-27.10.2023-online

# NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu

## 1. NRC zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím č.568/1997-A.s účinnosťou od 1. februára 1997

### 2. Personálne obsadenie:

Počet iných odborných pracovníkov s VŠ II. stupňa: 1

Počet laborantov s ÚSOV: 2

### 3. Akreditácia:

- podľa SNT EN ISO/15189:2012 od roku 2019 s platnosťou do roku 2024.

- počet skúšok 7

- počet ukazovateľov 7

## 4. Činnosť NRC

### 4.1. Odborná činnosť

#### 4.1.1 Ťažiskové úlohy

- zabezpečovať laboratórnu diagnostiku suspektných osýpok a rubeoly dôkazom špecifických protilátok IgM a IgG testom ELISA,
- vykonávať testy avidity IgG protilátok proti vírusu rubeoly, ktoré umožňujú odlíšiť akútnu infekciu od infekcie prekonanej v minulosti,
- zabezpečovať sérologickú diagnostiku vírusu parotitídy a parvovírusu B19 dôkazom špecifických protilátok IgM a IgG testom ELISA,
- v rámci SR zabezpečovať nadstavbovú, špecializovanú diagnostiku vírusu osýpok, rubeoly a parotitídy, ktorá sa opiera o vyšetrovacie metódy na báze molekulovej biológie - priamy dôkaz vírusovej nukleovej kyseliny metódou polymerázovej reťazovej reakcie (RT-PCR),
- vykonávať izoláciu uvedených vírusov na bunkových kultúrach a v spolupráci s Regionálnym referenčným laboratóriom WHO pre osýpky a rubeolu (RKI-Berlín) sa podieľať na bližšej identifikácii izolovaných kmeňov z hľadiska genotypovej príslušnosti,
- konfirmovať výsledky vyšetrení z iných laboratórií,
- vykonávať surveillance osýpok, rubeoly a parotitídy v SR,
- aktívne sa zúčastňovať na procese eliminácie osýpok vo WHO euroregióne a monitorovať kongenitálny rubeolový syndróm,
- odborne a metodicky usmerňovať spolupracujúce virologické laboratóriá na RÚVZ,
- zabezpečovať externú kontrolu laboratórnej práce pre spolupracujúce virologické laboratóriá na RÚVZ,

- plniť úlohy vyplývajúce z členstva v sieti národných referenčných laboratórií pre surveillance osýpok a rubeoly WHO pre Európu.

NRC zabezpečovalo laboratórnu diagnostiku osýpok, rubeoly, parotitídy a parvovírusu B19, dôkazom špecifických protilátok triedy IgM a IgG testom ELISA, molekulárno-biologickými metódami (RT-PCR) a izoláciou vírusu na bunkových kultúrach.

- V roku 2023 bolo do NRC doručených 755 klinických materiálov. Z daného materiálu sa celkovo vykonalo 1678 analýz, ktoré zahŕňali metódu ELISA na stanovenie hladín špecifických IgM a IgG protilátok proti vírusu osýpok, rubeoly, parotitídy a parvovírusu B19, na stanovenie avidity IgG protilátok proti vírusu rubeoly, metódu RT-PCR.
- Na prítomnosť IgM protilátok proti vírusu osýpok bolo vykonaných 85 vyšetrení, 10 s pozitívnym výsledkom. 107 vyšetrení sa vykonalo na stanovenie IgG protilátok, s pozitívnym výsledkom v 80 prípadoch.
- Na dôkaz NK vírusu osýpok sa metódou RT PCR vyšetřilo 24 klinických materiálov: 3x moč, 12x nazofaryngeálny výter, 7x plodová voda, 1x výpotok, 1x ascites. Prítomnosť RNA vírusu osýpok bola dokázaná v 6. klinických vzorkách (5x nasofaryngeálny výter, 1x moč). NRC zaslalo do spolupracujúceho RRL laboratória v Berlíne 6x klinický materiál na FTA karte na genotypizáciu, následne sa 3 x podarilo určiť genotyp (B3).
- 281 vyšetření sa vykonalo na dôkaz IgM protilátok proti vírusu rubeoly, pozitívne boli v 94 prípadoch. 281 vyšetření sa vykonalo na stanovenie IgG protilátok, s pozitívnym výsledkom v 265 prípadoch. Boli vyšetřované aj párové vzorky sér. V žiadnom prípade sa nezaznamenal vzostup IgG protilátok v druhej vzorke séra.
- 155 vyšetření sa vykonalo na aviditu IgG protilátok proti vírusu rubeoly. V 135 vzorkách mala avidita vysokú hodnotu.
- Na dôkaz NK vírusu rubeoly sa metódou RT PCR vyšetřilo 26 klinických materiálov: 11x plodová voda, 10x nasofaryngeálny výter, 1x - punktát plodu, moč, výpotok, ascites, plná krv. V ani jednom materiáli nebola dokázaná RNA vírusu rubeoly. Pri vyšetřeniach na rubeolu sa väčšinou jednalo o skriningové vyšetřenia tehotných žien, pričom infekcia nebola dokázaná ani v jednom prípade.
- Na prítomnosť IgM protilátok proti vírusu parotitídy bolo vykonaných 187 vyšetření. Pozitívne IgM sa dokázali v 61 prípadoch. 208 vyšetření sa vykonalo na stanovenie IgG protilátok, s pozitívnym výsledkom v 160 prípadoch.
- Na dôkaz NK vírusu parotitídy sa metódou RT PCR vyšetřilo 6 klinických materiálov (sterbukálna sliznica, sliny, nasofaryngeálny výter, moč) s negatívnym výsledkom.
- IgM protilátky voči parvovírusu B19 sa zisťovali pri 156 vyšetřeniach, pozitívne boli dokázané v 18. prípadoch. Zo 156 vyšetření IgG protilátok proti parvovírusu B19, bolo pozitívnych 79.

- NRC pokračovalo v úzkej spolupráci s Regionálnym Referenčným Laboratóriom WHO (RRL, Robert Koch Institute, Berlín), kam boli zaslané vzorky sér na retestovanie v rámci externej kontroly kvality skúšok (rubeola 91,3% úspešnosť, osýpky 100% úspešnosť).
- NRC v rámci účasti SR na projekte Európskej séro-epidemiologickej siete ESEN bol úspešne vyšetrený referenčný panel (20 vzoriek sér) na prítomnosť špecifických IgM protilátok proti vírusu osýpok a rubeoly (40 vyšetrení) so 100 % úspešnosťou.
- NRC sa zúčastnilo externej kontroly na detekciu RNA osýpok a rubeoly- molekulárny panel WHO/CDC (2x 10 vzoriek), 100% úspešnosť, hneď dvakrát, február a november 2023.
- NRC naďalej ostáva WHO plne akreditovaným M/R (Measles/Rubella) laboratóriom aj na rok 2024.
- NRC zasielalo pravidelné mesačné hlásenia výsledkov vyšetrení na osýpky a rubeolu do siete CISID (*Centralized information system for infectious diseases*).
- Nadstavbová diagnostika NRC sa opiera o vyšetrovacie metódy na báze molekulárnej biológie.
- NRC spolupracovalo na projekte č. 8.4. Exantémové ochorenia. Gestorom ÚVZ SR. Cieľom projektu je diagnostika exantémových ochorení spôsobených vírusmi osýpok, rubeoly a parvovírusu B19 v rámci surveillance týchto ochorení v SR.
- Stanovený cieľ WHO eliminovať osýpky v európskom regióne je aj naďalej aktuálny. V súlade s tým je potrebné pokračovať vo vykonávaní dôslednej surveillance osýpok a rubeoly. Dôležitá je spolupráca medzi lekármi, epidemiológmi a laboratórnymi pracovníkmi.

Tab.1 Prehľad výsledkov sérologických vyšetrení v NRC pre MMR za rok 2023

<i>Infekčné agens</i>	<i>Materiál</i>	<i>Metóda dôkazu</i>	<i>Počet vyšetrení</i>	<i>Výsledok POZIT</i>	<i>Výsledok NEGAT</i>	<i>Výsledok HRAN. HODNOTA</i>
<b>Morbili</b>	sérum	IgG EIA	107	80	19	8
		IgM EIA	85	10	75	0
<b>Parotitída</b>	sérum	IgG EIA	208	160	36	12
		IgM EIA	187	61	105	21
<b>Rubeola</b>	sérum	IgG EIA	281	265	10	6
		avidita IgG EIA	155	2	135	18
		IgM EIA	281	94	165	22
<b>Parvovírus B19</b>	sérum	IgG EIA	156	79	74	3
		IgM EIA	156	18	132	6



Tab.2 Prehľad výsledkov PCR vyšetrení v NRC pre MMR za rok 2023

<i>RNA</i>	<i>Materiál</i>	<i>Metóda dôkazu</i>	<i>Počet vzoriek</i>	<i>Výsledok POZIT</i>	<i>Výsledok NEGAT</i>
<b>Morbilli</b>	Plodová voda Moč Nazofaryngeálny výter Ascites Výpotok	RT PCR	24	6	18
<b>Rubeola</b>	Plodová voda Moč Nazofaryngeálny výter Ascites Výpotok Punktát plodu Plná krv	RT PCR	26	0	26
<b>Parotitída</b>	Ster bukálna sliznica Sliny Moč Nazofaryngeálny výter	RT PCR	6	0	6

### Laboratórne metódy

NRC má akreditovaných 7 skúšok

- Dôkaz Anti- Morbilli vírus IgM- ELISA
  - Dôkaz Anti- Morbilli vírus IgG- ELISA
  - Dôkaz Anti- Rubeola vírus IgM- ELISA
  - Dôkaz Anti- Rubeola vírus IgG- ELISA
  - Dôkaz avidity Anti- Rubeola vírus IgG
  - Dôkaz Anti- Parotitis vírus IgM- ELISA
  - Dôkaz Anti- Parotitis vírus IgG- ELISA
- + PCR diagnostika

#### 4.1.2 Novozavedené metódy

V roku 2023 sa nezaviedla žiadna nová metóda.

#### 4.1.3 Medzilaboratórne porovnania

NRC naďalej pokračovalo v úzkej spolupráci s Regionálnym Referenčným Laboratóriom WHO (RRL, Robert Koch Institute, Berlín), kam boli zaslané vzorky sér na retestovanie v rámci externej kontroly kvality skúšok (37 vzoriek, 100% úspešnosť u osýpok, 23 vzoriek s 91,3 % úspešnosťou u rubeoly).

V rámci účasti SR na projekte Európskej séro - epidemiologickej siete ESEN bol úspešne vyšetrený referenčný panel (20 vzoriek sér) na prítomnosť špecifických IgM protilátok proti vírusu osýpok a rubeoly (40 vyšetrení) so 100 % úspešnosťou.

NRC sa zúčastnilo externej kontroly na detekciu RNA osýpok a rubeoly - molekulárny panel WHO/CDC (10 vzoriek), 100% úspešnosť.

NRC získalo certifikát aj na detekciu protilátok IgG, IgM proti osýpkam a proti parotitíde - INSTAND Certificate, Anti Measles virus IgG, Anti Measles virus IgM, Anti Mumps virus IgG, Anti Mumps virus IgM.

#### 4.1.4 Iná odborná činnosť

- NRC priebežne dopĺňa a aktualizuje dokumentáciu a udržiava v praxi procesy v súvislosti s procesným auditom systému manažérstva kvality podľa ISO 9001:200 na ÚVZ SR
- V procese certifikácie systému manažérstva kvality na ÚVZ SR pracovníci NRC priebežne pripomienkujú IRD – Smernice
- NRC pravidelne usmerňuje lekárov pri odoberaní a zasielaní materiálov určených na vyšetrenie, poskytuje odborné poradenstvo v oblasti diagnostiky
- NRC zasiela pravidelné mesačné hlásenia o počtoch a výsledkoch laboratórných vyšetrení s podozrením na suspektné osýpky a rubeolu do CISID-u (*The Centralized Information System for Infectious Diseases*)
- NRC participuje na projekte: 8.4 Diagnostika exantémových ochorení. Gestorom je ÚVZ SR. Cieľom projektu je diagnostika exantémových ochorení spôsobených vírusmi osýpok, rubeoly a parvovírusu B19 v rámci surveillance týchto ochorení v SR.

### 5. Legislatívna činnosť

### 6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť

Konzultačná činnosť

Výuková činnosť

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

RNDr. Alexandra Polčíčová	Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov Národná komisia na verifikáciu eliminácie osýpok a rubeoly na Slovensku
Štefánia Ďurdíková	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov
Jana Gašparovičová	Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

### 8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach

Polčíčová, A.: „Regional Meeting for the National Laboratories of the WHO European Measles and Rubella Laboratory Network“(Istanbul, Turecko), 9-11.10.2023

## Národné referenčné centrum pre meningokoky

1. NRC pre meningokoky zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím č.1814 /1990 –A / III-3 zo dňa 22.10.1993

2. Personálne obsadenie:

počet VŠ : mikrobiológ (PRIF UK) s EU atestáciou I+II : 1

Počet pracovníkov s ÚSOV: 1+1

3. Akreditácia (áno/nie)

- podľa STN EN ISO/IEC 15129 :2013
- od 08 / 2019 s platnosťou do roku 2024
- počet skúšok : 5
- počet ukazovateľov : 27

4. Činnosť NRC

### 4.1. Odborná činnosť

- NRC vykonáva a zodpovedá za komplexnú fenotypizačnú, genotypizačnú nastavbovú diagnostiku a confirmáciu kmeňov *N.meningitidis* izolovaných z invazívnych meningokokových ochorení, lokálnych a urogenitálnych infektov ako aj identifikáciu cirkulujúcich nosičských kmeňov na území SR. V niektorých závažných prípadoch aj priamu diagnostiku a to keď biologický materiál je transportovaný priamo do NRC z oddelení ako je ARO, JIS, infekčné a detské kliniky a vždy z ÚDZS - patologicko anatomických/súdno-lekárskych pracovísk. Ďalšou úlohou NRC pre meningokoky je každoročne čo najkomplexnejšie zmapovať situáciu invazívnych meningokokových ochorení a cirkuláciu nosičských kmeňov, monitorovať jej vývoj na území SR a porovnať ju so situáciou v Európe a vo svete. NRC monitoruje citlivosť, rezistenciu a jej mechanizmy u meningokokov voči vybraným ATB pre profylaktické a terapeutické použitie. Taktiež sa venuje záchytu atypických metabolických fenotypov *N.meningitidis* a kmeňov spôsobujúcich odlišnú, pre meningokokové invazívne ochorenie, atypickú kliniku.
- Genotypizačná identifikácia všetkých kmeňov je založená na real time PCR potvrdení druhu *N.meningitidis* a určení genoskupiny. Molekulárna diagnostika môže potvrdiť patogéna aj z kultivačne, mikroskopicky a aglutinačne negatívnych primárnych biologických materiálov. Nie je limitovaná začatou antibiotickou terapiou až do 4 dňa od začatia terapie.

- K nevyhnutnému celosvetovému dohľadu podľa WHO, ECDC, EMGM nad meningokokovými ochoreniami patrí aj sledovanie cirkulácie, distribúcie a vývoja špecifických meningokokových klonov.
- Invazívne kmene sú molekulárne analyzované celogenómovou sekvenáciou (WGS) a podľa európskej schémy pre invazívne kmene sú interpretované:

**séroskopina: PorA(vr1):PorA(vr2):FetA(vr1):klonálny komplex, sekvenčný typ**

Izoláty meningokokov sú zaradované do sekvenačných typov ST a skupiny sekvenačných typov tvoria klonálne komplexy CC. Väčšina meningokokových ochorení je spôsobená len limitovaným počtom hypervirulentných klonálnych komplexov, ktoré vyjadrujú najvyššiu mieru virulencie pre hostiteľskú populáciu.

- Okrem toho sa v NRC s WGS identifikujú gény pre poríny **PorA (vr1,2,3)**, potenciálne bodové mutácie v génoch **PenA**, vakcinačné antigény – **FHBP, NHBA, NadA**, gény virulencie **FetA**. Všetky tieto požadované molekulárne charakteristiky vrátane **klonálnych komplexov a sekvenčných typov** invazívnych a vybraných neinvazívnych kmeňov, NRC odosiela pravidelne každoročne do medzinárodných sietí.
- NRC pre meningokoky je začlenené do medzinárodných projektov a aktivít: European Meningococcal and Haemophilus Disease Society (**EMGM Society**), ktorého je aj členom od roku 2019. V rámci aktivít EMGM prebiehajú projekty **IBD-LabNet** (Invasive Bacterial Disease Laboratory Network) a **EMERT, EMERT II** (European Meningococcal Epidemiology in Real Time), ktorých sa NRC zúčastňuje. Dáta klasickej a molekulárnej surveillance invazívneho meningokokového ochorenia sú hlásené do databázy **TESSy** (The European Surveillance System) a do databázy **PubMLST** (Public databases for molecular typing and microbial genome diversity).
- Z fenotypizačných metód NRC praktizuje svetelnú mikroskopiu Gramom farbených preparátov biologického materiálu z invazívnych ochorení vrátane vzoriek *post mortem*, pre stanovenie Gram negatívnych diplokokov a zmnožených polymorfonukleárných leukocytov. Kultivačný dôkaz na 5% krvnom agare a pomnoženie v živnom bujóne u invazívnych a neinvazívnych kmeňov. Testy biochemickej identifikácie (oxidáza, ONPG, metabolizmus cukrov, dôkaz enzýmov) sa vykonávajú u všetkých kultivačných invazívnych izolátov, izolátov z dolných dýchacích ciest a z urogenitálneho systému. Séroskopiny sa stanovujú na základe polysacharidového antigénu bakteriálneho púzdra - určovanie séroskopín sklíčkovou aglutináciou s polyvalentnými (Poly, Poly2) a monovalentnými (A, B, C, D, Y, W135, X, E, Z, H) špecifickými antiserami u invazívnych kmeňov, kmeňov z dolných dýchacích ciest a urogenitálneho systému. Z ďalších fenotypizačných metód NRC praktizuje latexovú aglutináciu, ktorá obsahuje určovanie séroskopín A, B/K1, C, W135/Y + potenciálnu prítomnosť *E.coli* K1, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus agalactiae* v primárne sterilných tekutinách a u invazívnych kultivačných izolátov *N.meningitidis*.

#### 4.2 Novozavedené metódy

NRC pre meningokoky úspešne realizuje a interpretuje WGS invazívnych a vybraných neinvasívnych kmeňov *N.meningitidis* s využitím externého prevádzkovateľa Vedeckého parku UK v Bratislave.

#### 4.3 Medzilaboratórne porovnanie

EMGM-EQA 2023 zameraná na fenotypizáciu a genotypizáciu kultivačných izolátov a primovzoriek z invazívnych meningokokových ochorení bola vykonaná v r.2023 s výsledkom **100% úspešnosti**. Operated by the French National Reference Center for Meningococci and Haemophilus influenzae, Institut Pasteur - 28 rue du Docteur Roux - 75724 Paris Cedex 15 – FRANCE.

**Tab. č.1** Od 1.1. 2023 do 31.12. 2023 bolo v NRC pre meningokoky vyšetrených **1060** patientských vzoriek. V tomto roku bolo v NRC spolu vykonaných **14754** ukazovateľov a rovnaký počet analýz.

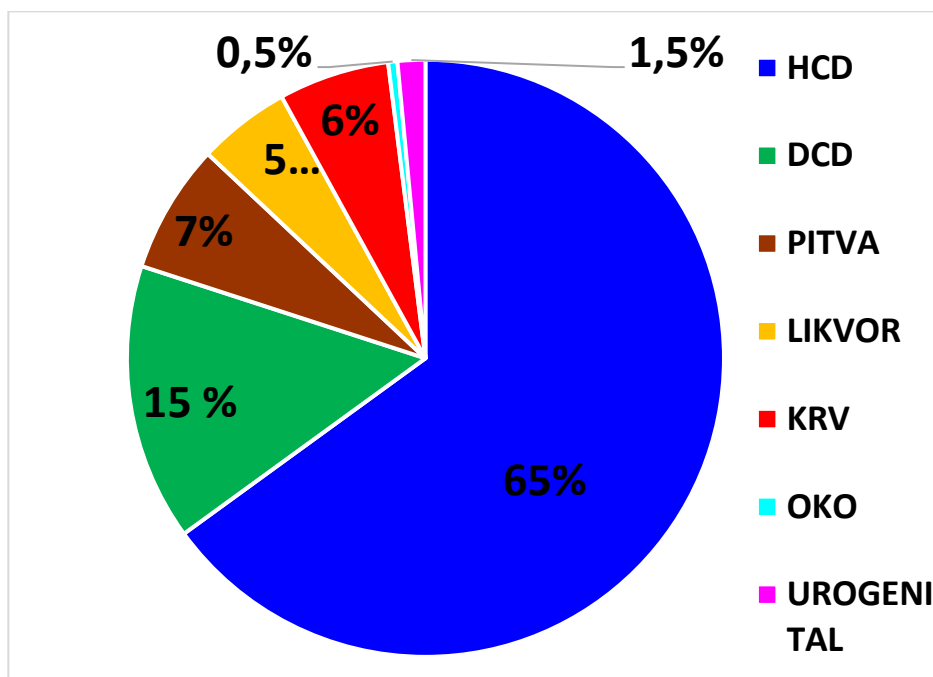
Fenotypizácia :	Počet vzoriek	Počet ukazovateľov je identický s počtom analýz
Krvný agar (MHA s 5% krvou)	1060	1060
Mikroskopický dôkaz (1000x)	132	132
Biochemická identifikácia	498	498
Pomnoženie - bujón	32	32
Oxidáza	984	984
ONPG	498	498
Určenie séroskupiny sklíčkovou aglutináciou (Poly,Poly2,A,C,D,Y,W135,B,X,E,Z,H)	480	5759
Určenie séroskupiny a potenciálneho iného patogénu latexovou aglutináciou (séroskupina A, B, C, W/Y, E.coli K1 <i>S.pneumoniae</i> , <i>H influenzae b</i> , <i>S. agalactiae</i> )	348	2108
Nitrocefn test pri R kmeňoch voči PNC	54	54
Citlivosť na ATB /E test MIC mg/L	641	2563
Kontroly testov citl.	7	35
Archivácia kmeňa	1013	1013

Interná kontrola kvality skúšok + Referenčné kmene	7	18
<b>Spolu:</b>	<b>5754</b>	<b>14754</b>

Genotypizáciu *N.meningitidis* - PCR, real time PCR vykonáva LMD v súčinnosti s NRC pre meningokoky. WGS invazívnych vzoriek Vedecký park UK.

- Zo všetkých 1060 biologických vzoriek, pochádzalo z primárne sterilných anatomických lokalít od pacientov so suspektným aj potvrdeným invazívnym meningokokovým ochorením vrátane úmrtí: 5% likvor, 6% hemokultúra/krv/sérum, 7% *post mortem* vzorky z pitiev ÚDZS. 15% vzoriek z dolných dýchacích ciest (spúta, bronchoalveolárne laváže, aspiráty, sekrety) u pacientov s pneumóniami, bronchopneumóniami a nosičov. 65% vzoriek pochádzalo z HCD prevažne sa jednalo o bezpríznakových nosičov, ojedinele pacientov s lokálnym katarom v nazofarngu. Materiál z oka 0,5% a materiál z urogenitálneho traktu 1,5%.

**Graf č.1** Prehľad vyšetrených vzoriek (%) v NRC pre meningokoky podľa typu v roku 2023. Zahrnuté sú kultivačné izoláty + primárny biologický materiál.

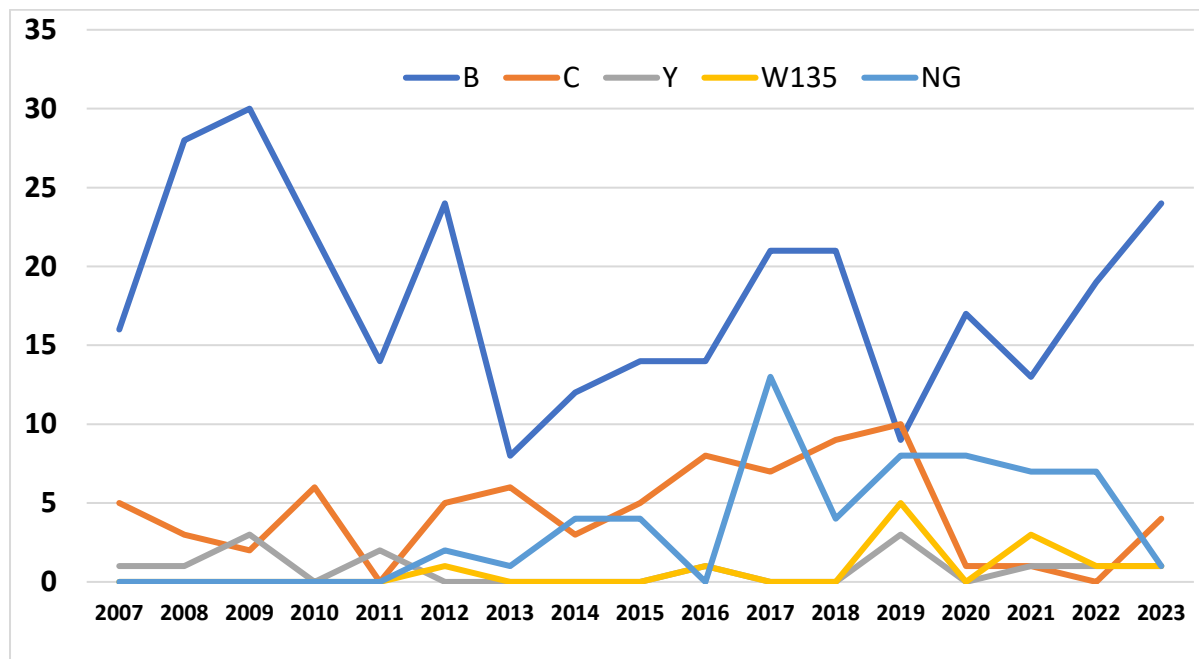


- V roku 2023 sme potvrdili *N. meningitidis* v biologickom materiáli u 31 zo 47 pacientov so suspektným invazívnym meningokokovým ochorením (IMO). Epis hlási 1 prípad navyše z Popradu. NRC + EPIS – celkovo 32 hlásených prípadov IMO na Slovensku v roku 2023. 19 ochorení nastalo v Prešovskom, 6 v Košickom, 3 v Banskobystrickom, 3

v Žilinskom kraji, 1 v Trenčianskom kraji. Celopopulačná incidencia IMO v roku 2023 predstavovala na Slovensku 0,57/100000. 78% meningokokových ochorení pochádzalo z východného Slovenska prevažne z rodín s nízkym hygienickým štandardom, prevažne v rómskych osadách. (6 bielych a 25 rómskych pacientov). Najvyššia incidencia bola evidovaná v Prešovskom kraji (2,352/100 000), špeciálne v okrese **Sabinov (8,25/100000)**, za ním v Košickom kraji (0,77/100 000). Žiadne ochorenie nevzniklo v Bratislavskom, Trnavskom a Nitrianskom kraji.

- V biologickom materiáli, kde neboli potvrdené meningokoky, boli zistené iné závažné bakteriálne patogény – 3x *Streptococcus pyogenes*, 3x *Streptococcus pneumoniae*, *Enterobacter hormachei*.
- V roku 2023 z invazívnych meningokokových ochorení, bola identifikovaná séroskupina **B 24x, 4xC, 1xY, 1xW135, 1xNG**. (19 dojčiat, 7 menších detí, 1 väčšie dieťa, 4 dospelých). Najvyššia chorobnosť aj úmrtnosť sa dlhodobo drží u dojčiat (35,06/100000) a za nimi u 1-4 ročných detí s dominantnou séroskupinou B. Prehľad zastúpenia séroskupín v jednotlivých rokoch 2007 – 2023 znázorňuje graf č.2. V druhej najrizikovejšej vekovej skupine adolescentov a mladých dospelých (15-24 r) sa vyskytol len jeden prípad ochorenia. Na rozdiel od iných európskych krajín, kde je incidencia IMO u adolescentov oveľa vyššia, bolo na Slovensku v tejto vekovej skupine potvrdené prevažne bezpríznakové nosičstvo.

**Graf.č.2** Zastúpenie séroskupín z meningokokových invazívnych ochorení v každom roku 2007 – 2023.



V roku 2023 chorobnosť u žien bola o 7,9% vyššia ako u mužov (♀54,8%, ♂46,9%). Najviac invazívnych ochorení (10) počas roka vzniklo v januári.

Z klinického hľadiska u IMO prevažovala **purulentná meningitída v 50 %**, **meningitída so sepsou v 28,125%** a **sepsa samostatne v 21,87%**. **Úmrtia zastúpené Waterhouse-Friderichsenovým syndrómom v rámci celej skupiny ochorení predstavovali 29 %**.

V roku 2023 sme potvrdili 2 prípady primárnej meningokokovej konjunktivitídy a 10 prípadov lokálnych infektov urogenitálneho systému u dospelých pacientov. Urogenitálne izoláty boli všetky rezistentné voči PNC a jeden izolát z uretry súčasne aj voči CIP.

**V roku 2023 nastalo 9 úmrtí z 31 hlásených a potvrdených prípadov IMO (29% smrtnosť).** NRC pre meningokoky vyšetřilo biologický materiál zo 17 súdnoznaleckých a patologicko-anatomických pitiev ÚDZS indikovaných pre suspektné fatálne meningokokové ochorenie. Úmrtie spôsobené meningokokovým ochorením bolo potvrdené v NRC u 9 osôb: 4x Prešovský kraj (3 dojčatá, 1 dvojročné dieťa), 2x Banskobystrický kraj (dojčatá), 3x Košický kraj (2xdojčatá, 1 novorodenec). V 8 prípadoch išlo o séroskupinu B a v 1 o séroskupinu W135.

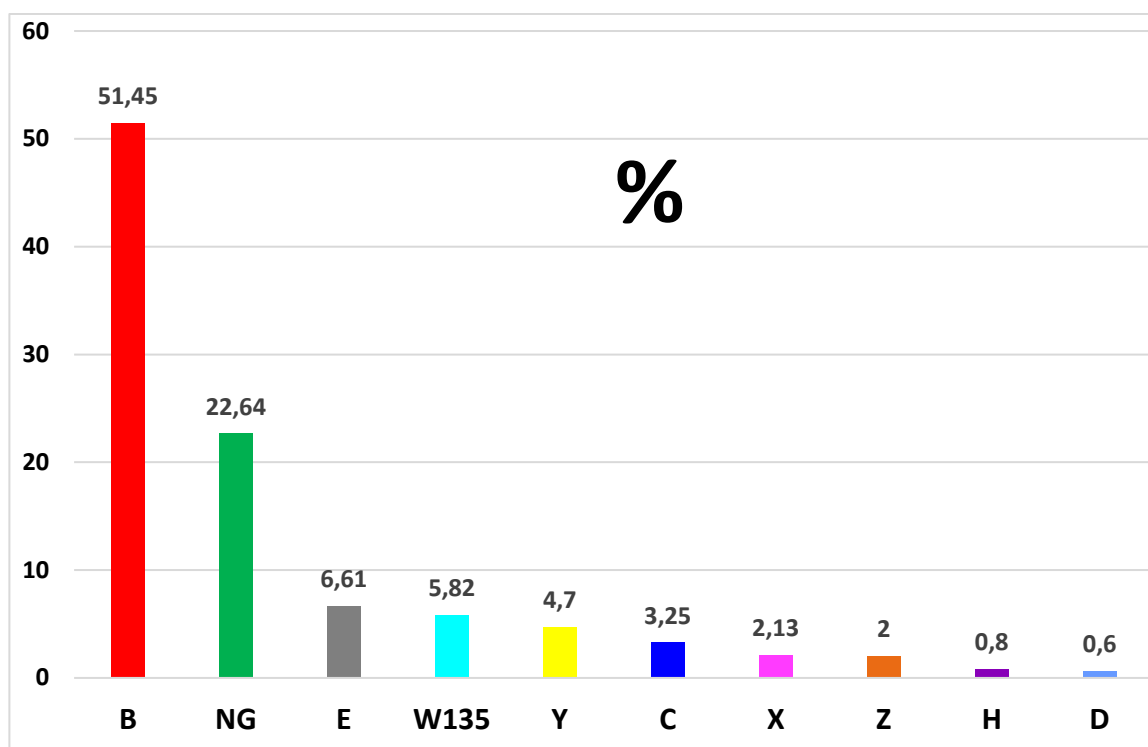
**Tab.č. 2 :** Stručný prehľad výsledkov vyšetření invazívnych primovzoriek, ktoré prišli do NRC s podozrením na meningokokové invazívne ochorenia v roku 2023.

Spolu vyšetřených v NRC 47 pacientov so suspektným invazívnym meningokokovým ochorením.
<b>31 invazívnych ochorení s potvrdenou meningokokovou etiológiou v NRC :</b> séroskupiny - <b>B 24x, 4xC, 1xY, 1xW135, 1xNG</b>
Biologický materiál vyšetřený zo 17 súdno-lekářských patologicko-anatomických pitiev ÚDZS. <b>- 9 úmrtí v NRC s potvrdenou meningokokovou etiológiou – 8xB, 1xW135.</b>
16 invazívnych infekcií vyšetřených v NRC bolo spôsobených iným patogénom a exitom skončilo 7: <i>3xStreptococcus pneumoniae, 3xStreptococcus pyogenes, 1xEnterobacter hormachei</i>

Pri analýze výskytu nosičstva v r. 2023 na Slovensku sa potvrdilo dlhodobé najvyššie zastúpenie séroskupiny B 51,45%. 23% tvorili kmene, ktoré sú skupinovo neurčiteľné. Ostatné séroskupiny boli zastúpené: E 6,61%, W135 5,82%, Y 4,7%, C 3,25%, X 2,13%, Z 2%, H 0,8%, D 0,6 %. O proti roku 2022 jemne vzrástlo zastúpenie Y, E, W135.



**Graf č.3** Zastúpenie séroskupín (%) *N.meningitidis* u nosičov na Slovensku v r. 2023.



- Celoročným testovaním kvantitatívnej antibiotickej citlivosti voči PNC, CTX, CIP, RIF u *N.meningitidis* na celom Slovensku (E-test, MIC mg/L, EUCAST 2023) sme zaznamenali: 43,3 % rezistenciu voči PNC u invazívnych kmeňov, 24,3% rezistenciu voči PNC u nosičských kmeňov. Maximálna MIC PNC bola 4 mg/L. Pokiaľ hodnota MIC mg/L prevyšovala 1,5 tak tieto kmene boli otestované nitrocefínovou metódou, ktorá slúži na odlíšenie kmeňov produkujúcich betalaktamázy (vzácnny fenotyp) od kmeňov s alterovanými PBP (bežný fenotyp). U nosičských kmeňov sme zistili 2,5 % rezistenciu voči rifampicínu (RIF), a 2,32% rezistenciu voči ciprofloxacínu (CIP). **V obci Jarovnice, okres Sabinov, kde sa v roku 2023 vyskytla najvyššia chorobnosť (8,25/100 000) v SR, sa vyskytlo u 7 detí v HCD patriacich do dvoch rodín rezistentý kmeň *N.meningitidis* voči CTX(MIC 0,19-0,38 mg/L), ktorý bol súčasne rezistentný voči PNC (0,75-1,5 mg/L). Ide o prvý takýto nález na Slovensku.** Pomocou WGS sme detailne genotypizovali tieto kmene s výsledkom: rovnaký identický sekvenčný typ - kmeň séroskupiny B. Na základe PenA alely 508 sme genotypizačne potvrdili fenotypizačné výsledky PNC, CTX citlivosti (MIC mg/L) u 7 detí v Jarovniciach. Okrem toho sme potvrdili, že sa jedná o ten istý identický klon v celom genoprofile u všetkých 7 detí. Monitoring a screening ATB citlivosti predovšetkým voči CTX aktuálne naďalej prebieha v spolupráci s laboratóriami ADLA v Prešove a lokálnymi lekármi z Jarovnic a lekármi z prešovskej detskej Reimanovej nemocnice.

**Tab.č. 3** Genoprofil kmeňa z Jarovnic rezistentného voči PNC a súčasne CTX.

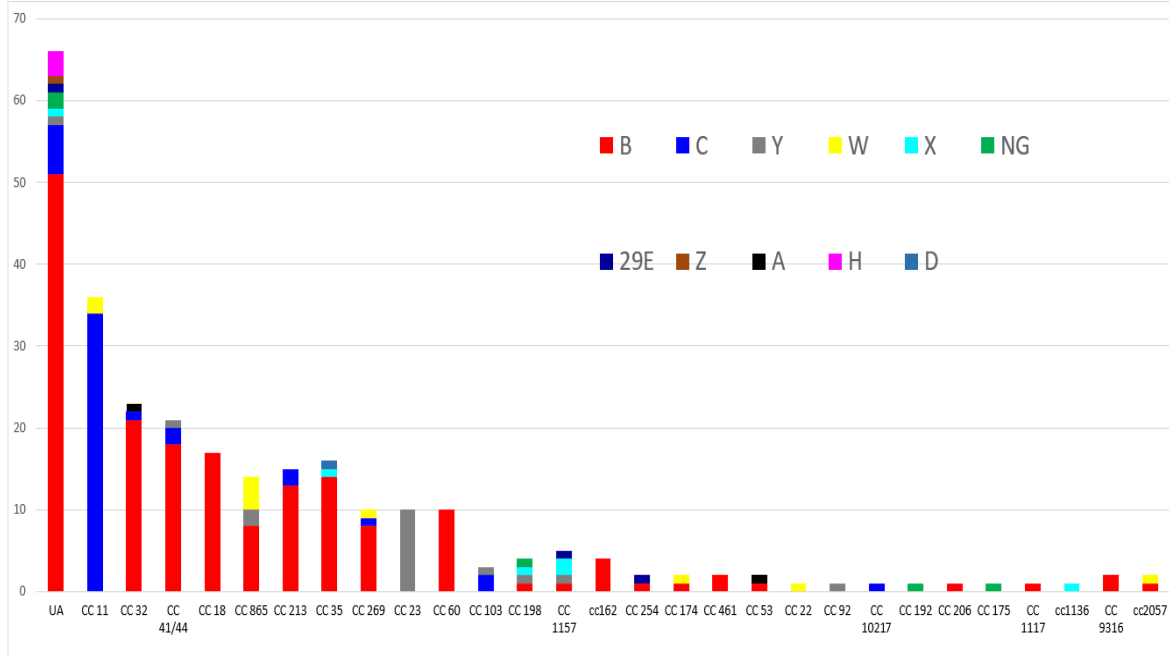
PorA VR1	Por VR2	Por VR3	FetA	ST	CC	fHbp	NHBA	NadA	PenA
5-1	10-1	36	F1-14	5000	UA	37	6	159	508

#### 4.4 Iná odborná činnosť

Pre kvalitnú molekulárnu surveillance meningokokových ochorení na najvyššej úrovni **nevyhnutá a WHO, ECDC a EMGM žiadaná WGS** (celogénomová sekvenácia), aby vo všetkých európskych NRC pre meningokokové ochorenia sa dosiahol rovnaký level molekulárnej diagnostiky meningokokov na báze sekvenovania celého genómu. NRC vykonáva WGS každoročne všetkých invazívnych kmeňov na Slovensku v spolupráci s Vedeckým parkom UK.

- NRC pre meningokoky, ako člen európskych národných referenčných centier, pravidelne zasiela a aktualizuje komplexné molekulárne identifikačné charakteristiky invazívnych kmeňov *N.meningitidis* do európskej databázy prostredníctvom systému **EMERT, EMERT II** (European Meningococcal Epidemiology in Real Time) v rámci **EMGM** (The European Meningococcal and Haemophilus Disease Society). Tieto údaje poskytuje aj pre **EPIS, TESSy** (The European Surveillance System), kde okrem toho poskytuje aj výsledky fenotypizačných metód (mikroskopia, aglutinačné určenie séroskupiny a MIC mg/L PNC, CTX, CIP a RIF). Spolupracuje v **EU-IBD Labnet** (European Invasive Bacterial Diseases Labnet) a EMGM, zameranej na molekulárne metódy identifikácie a monitoringu meningokokov Európe.

**Graf č.4** Analýza molekulárnych a epidemiologických dát surveillance. Prehľad klonálnych komplexov príslušných meningokokových séro skupín vybraných kmeňov izolovaných z invazívnych ochorení a lokálnych infektov na Slovensku v rokoch 2008 – 2023. (n – 274).



Najvyššia homogenita sa preukázala u kmeňov séro skupiny C, ktoré boli dominantne zaradené do klonálneho komplexu CC11 a kmene séro skupiny Y zaradené prevažne do CC23. Naopak najvyššia heterogenita sa zistila u kmeňov séro skupiny B, ktoré boli zaradené až do 20 rôznych CC. Mnohé z izolátov obsahovali také genetické kombinácie, ktoré nebolo možné zaradiť do žiadneho známeho CC. Išlo buď o nové alely alebo nové kombinácie známych alel. Molekulárna charakterizácia meningokokov pôsobiaca IMO celosvetovo ukazuje že všetky ochorenia sú spôsobené hypervirulentnými CC a u niektorých CC bola dokázaná spojitosť so séro skupinami (napr. 41/44, 32, 60, 18, 213, 35 so séro skupinou B, CC 11 so séro skupinou C alebo CC23 so séro skupinou Y).

Výskyt klonálnych komplexov v SR koreluje s výskytom pozorovaným v Európe.

**NRC** vedie databázu údajov o všetkých zasielaných izolátoch *N.meningitidis* a pôvodnom biologickom materiáli, ako aj informácie o všetkých pacienských prípadoch invazívnych ochorení vrátane úmrtí na Slovensku. V spolupráci s hlavnými odborníkmi MZSR (pediatria, interná medicína, lekárska mikrobiológia) UDZS, s epidemiológmi, s nemocničnými odd. intenzívnej medicíny, s infekčnými a pediatrickými klinikami, s ambulatnými lekármi a so všetkými štátnymi a súkromnými laboratóriami klinickej mikrobiológie, **dosahuje 100 % confirmáciu všetkých meningokokových ochorení v SR a 100% monitoring cirkulujúcich nosičských kmeňov.**

Archivuje a udržuje zbierku invazívnych a nosičských meningokokov v kryobankách spolu s referenčnými kmeňmi (-70°C).

NRC priebežne dopĺňa a aktualizuje dokumentáciu a udržiava v praxi procesy v súvislosti s procesným auditom systému manažérstva kvality podľa ISO 9001:200 na ÚVZ SR.

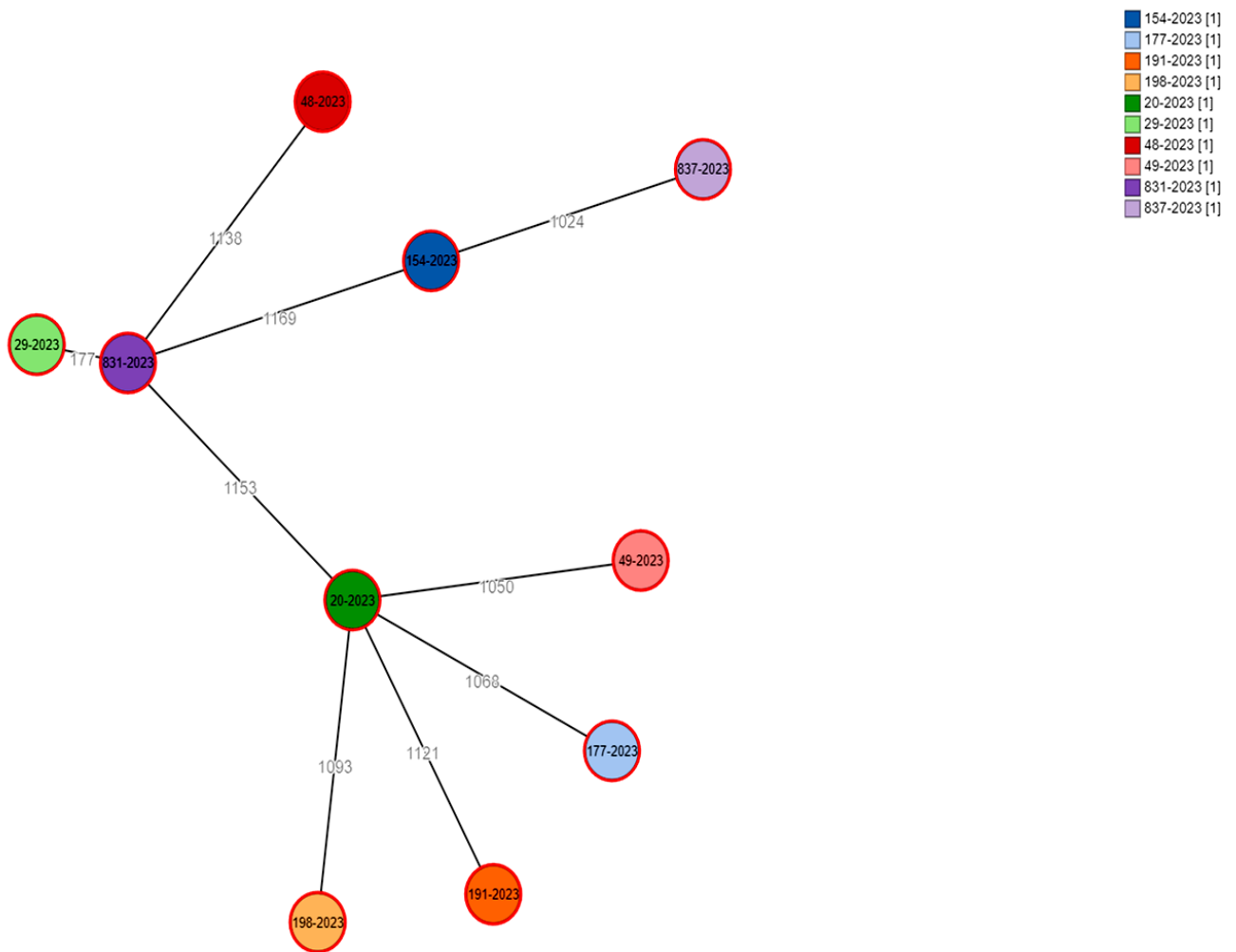
Propomienkuje smernice, MTP a iné riadené dokumenty podľa potreby ÚVZ SR a OLM.

Podieľa sa na recenziách odborných článkov doma i v zahraničí

Každoročne poskytuje rozsiahlu publikačnú a prednáškovú činnosť

Na základe viacročných výsledkov ATB citlivosti PNC *N.meningitidis* NRC spolupracovalo s odborními epidemiológmi, MZSR, na revízii a oprave štandardu pre purulentné meningitídy z roku 2021 v sekcii chemoprofylaxia kontaktov meningokokových ochorení.

**Graf č.5** Genetická diverzita vybraných 10 izolátov *N.meningitidis* z invazívnych ochorení na Slovensku, 2023.



## 5 Medzinárodná činnosť

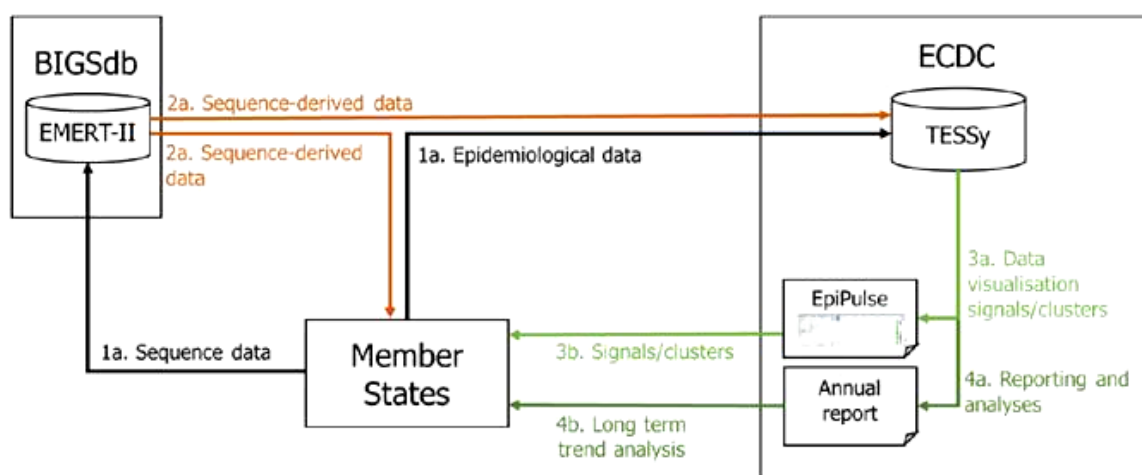
### ***Celoeurópsky projekt ECDC od sept. 2023 - Dohľad EÚ/EHP nad invazívnymi meningokokovými ochoreniami na základe genómu *N.meningitidis*.***

Cieľom projektu ECDC so všetkými EÚ/EHP je monitorovať distribúciu variantov *N. meningitidis spôsobujúcich* invazívne ochorenie v EÚ/EHP podľa času, miesta a osoby na podporu cezhraničného odhaľovania hrozieb, vyšetrovania a kontroly ohnísk, ako aj na presnejšie monitorovanie trendov a posúdenie účinnosti a vplyvu intervencií. Poskytovať informácie o stratégiách očkovania. Identifikovať a monitorovať rizikové faktory špecifické pre kmeň pre prenosnosť a závažnosť s cieľom varovať a informovať o opatreniach v oblasti verejného zdravia.

Členské štáty nahlasujú epidemiologické údaje z potvrdených prípadov IMO Európskemu systému dohľadu (TESSy). Členské štáty (NRC) predkladajú genomické údaje izolátov *N. meningitidis* na Európsku meningokokovú epidemiológiu v reálnom čase II (Emert-II), na analýzu sekvencií a vymedzenie údajov a nomenklatúry charakterizácií izolátov odvodených od sekvencií. EMERT-II je obmedzený priestor v databáze PubMLST *N.meningitidis* hostovanej na Oxfordskej univerzite vo Veľkej Británii.

Genomické údaje získané sekvenovaním invazívnych kmeňov sa potom importujú prostredníctvom EMERT II do TESSy a prepoja sa pomocou unikátneho identifikátora s epidemiologickými a mikrobiologickými údajmi založenými na jednotlivých prípadoch pre integrovanú analýzu. Vizualizácia údajov a spoločná interpretácia sa vykonávajú v mesačných intervaloch a prezentujú sa v EpiPulse.

**Obr.č.1** Prehľad toku údajov a informácií medzi krajinami EÚ/EHP, databáza Emert-II, TESSy a EpiPulse. Členským štátom sa poskytuje spätná väzba.



## 6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť

- Mgr. Terézia Vrábľová, absolventka PRIF UK katedry molekulárnej biológie, absolvuje PhD štúdium od septembra 2021 s dizertačnou prácou na tému: Klonálna analýza kmeňov *Neisseria meningitidis* na Slovensku. Aktuálne je v 3. ročníku štúdia. V roku 2023 sa

zúčastnila 2x školenia na Dánskej technickej univerzite v Kodani. Toto školenie bolo zamerané na bioinformatické znalosti a je zastrešené ECDC.

NRC podáva odborné konzultácie spolupracujúcim laboratóriám klinickej mikrobiológie, nemocničným klinikom, súdno-lekárske a patologicko-anatomickým pracoviskám UDZS odborné konzultácie týkajúce sa invazívnych ochorení + interpretácie nálezov pri úmrtiach, metodického usmernenia, manažmentu zasielania a výberu biologického materiálu na vyšetrenie v NRC, požadovaných analýz, výsledkov, laboratórnej diagnostiky a antibiotickej citlivosti.

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

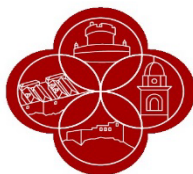
RNDr. Anna Kružlíková :

- Sekcia klinickej mikrobiológie, Slovenská lekárska spoločnosť
- Slovenská spoločnosť infektológov, Slovenská lekárska spoločnosť
- Sekcia laboratórnej diagnostiky - SKIZP
- Interný audítor pre medicínske laboratóriá ÚVZ SR (ISO : 15 128, ISO : 17 025)
- Expert pre SNAS – lekárska mikrobiológia
- Advisory Board for MenB
- The European Meningococcal and Haemophilus Disease Society - EMGM
- ECDC – OCP for microbiology *N.meningitidis*  
OCP for Tassy of meningococcal disease

Jarmila Blažičková a Zuzana Bucherová :

- Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

## 8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach



**16<sup>th</sup> EMGM Congress**  
European Meningococcal and  
Haemophilus Disease Society  
29 May to 1 June 2023 | Dubrovnik, Croatia

### **The Epidemiological Situation of IMD in Slovakia in the Year 2022**

Anna Kružlíková, Terézia Vrablová, Júlia Adamčíková

# NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká

## 1. NRC zriadené Ministerstvom zdravotníctva SR rozhodnutím MZ SR č. M/4401/2001 zo dňa 29.10.2001

## 2. Personálne obsadenie

počet lekárov so špecializáciou : 1 (0,2 úväzok)

počet lekárov bez špecializácie : 0

počet iných zdravotníckych pracovníkov s VŠ III. stupňa: 1

počet pracovníkov s ÚSOV: 2

## 3. Akreditácia

- podľa STN EN ISO 15189:2012
- od roku 2019 s platnosťou do roku 2024
- počet akreditovaných skúšok 2
- počet ukazovateľov 25

## 4. Činnosť NRC

### 4.1 Odborná činnosť

#### 4.1.1 Ťažiskové úlohy

- NRC posudzuje, overuje, odporúča a následne pomáha pri aktualizácii metód a postupov na stanovovanie citlivosti mikroorganizmov na antibiotiká do laboratórnej praxe. V spolupráci s Národnou breakpointovou komisiou MZ SR sa podieľa na definovaní a pravidelnej aktualizácii národne platných interpretačných kritérií pre testovanie antibiotickej citlivosti v laboratóriách klinickej mikrobiológie.
- Na základe zdrojových údajov o laboratórnych testoch citlivosti vykonaných v laboratóriách klinickej mikrobiológie udržiava a systematicky aktualizuje celoštátnu databázu údajov o rezistencii mikroorganizmov na antibiotiká v SR. Regionálne aj celoslovenské údaje o citlivosti na ATB sú prístupné rôznym užívateľom podľa hierarchie prístupových práv na internetovej stránke [www.snars.sk](http://www.snars.sk).
- Zabezpečuje poskytovanie národných údajov pre potreby európskej siete monitorovania antibiotickej rezistencie ECDC EARS-Net: European network of national surveillance systems on antimicrobial resistance for public health purposes.
- Zabezpečuje národné zastúpenie v projektoch ECDC zameraných na monitorovanie nových mechanizmov rezistencie u klinicky významných baktérií.
- Organizuje a vykonáva pravidelný systém národnej externej kontroly kvality laboratórneho stanovovania citlivosti (kruhové vzorky) pre laboratóriá klinickej mikrobiológie zaradené do siete zdravotníckych zariadení SR.
- Poskytuje konzultácie v odborných, metodických a organizačných otázkach klinického testovania antibiotickej citlivosti.

- Vykonáva expertíznu činnosť v hodnotení stavu a vývoja bakteriálnej rezistencie na antibiotiká v SR.
- Prostredníctvom Ústrednej komisie pre antiinfekčnú liečbu a antibiotickú politiku MZ SR zabezpečuje národné zastúpenie, komunikáciu s medzinárodnými organizáciami, poskytovanie údajov a spoluprácu s medzinárodnými sieťami a orgánmi Európskej komisie, zaoberajúcimi sa problematikou antibiotickej rezistencie (pracovné skupiny Európskej komisie, ECDC, EARS-Net a pod.).

**Tabuľka 1. Prehľad laboratórnych vyšetrení**

Typ materiálu	Spôsob vyšetrenia	Počet vzoriek	Počet vyšetrení / stanovení	Počet ukazovateľov
Charakteristika kmeňov pre externú kontrolu v SR UK NEQAS organizovanú NRC ÚVZ SR	stanovenie antibiogramu	6	69	1325
Kvartálna príprava vzoriek pre 40 laboratórií EKK ÚVZ SR	inkorporácia do nosiča, adjustácia, kontrola čistoty, denzity, distribúcia	8	464	464
Analýza klinických izolátov karbapeném rezistentných enterobaktérií (CRE)	izolácia, identifikácia, charakterizácia antibiogramu, stanovenie mechanizmov rezistencie	2333	5378	17685
Klinické izoláty baktérií z OKM, zazbierkovanie do zbierky UVZ SR	izolácia, identifikácia, charakterizácia antibiogramu, stanovenie mechanizmov rezistencie	2317	8145	37540
Klinické izoláty baktérií z OKM na kontrolu MDR, nezazbierkované	Konfirmácia identifikácie, antibiogramu	167	351	5246
Udržiavanie zbierkových kmeňov NRC ATB UVZ SR	Kontrola životnosti, čistoty, pravidelné preočkovanie na stabilizačné médiá	100	400	300
Činnosť na zabezpeč. kvality výsledku : int. refer. materiály, kultivačné médiá	Referenčné kmene	85	697	1385



**Tabuľka 2. Spracovanie dát o antibiotickej rezistencii v SR v r. 2022 (www.snars.sk)**

Typ údajov	Počet antibiotikogramov archivovaných v databáze SNARS za 1-12 / 2023	Celkový počet antibiotikogramov archivovaných v databáze SNARS 12/2023	Počet zdrojových laboratórií
Kvalitatívne testy	340 811	5 924 433	25
Kvantitatívne testy	265 200	11 447 644	25
Spolu	606 011	17 372 077	

#### 4.1.2 Novozavedené metódy

V roku 2023 bola znovu zavedená metóda stanovenia kvantitatívnej citlivosti na antibiotiká mikrodilučnou metódou podľa STN EN ISO 20776-1:2022.

#### 4.1.2. Medzilaboratórne porovnania

##### **Účasť na medzilaboratórnych testoch :**

V roku 2023 sme sa nezúčastnili MPS.

##### **Organizovanie medzilaboratórnych porovnávacích testov:**

NRC organizovalo, odborne zabezpečovalo a vyhodnocovalo pravidelnú externú kontrolu stanovovania kvalitatívnej a kvantitatívnej citlivosti pre 40 laboratórií klinickej mikrobiológie, zaradených do siete zdravotníckych zariadení v SR. Počas roku 2023 sa do zúčastnených laboratórií zaslali 4 kruhové vzorky. Každá vzorka obsahovala 2 mikroorganizmy. Sumárne výsledky kontrolného testovania spolu s anonymným vyhodnotením sa zaslali účastníkom okruhu a pravidelne sa zverejňovali aj na internetovej stránke ÚVZ SR (projekty/mikrobiológia).

#### 4.1.3. Iná odborná činnosť

##### Zber a spracovanie údajov pre európsku databázu ATB rezistencie EARS-Net

NRC od roku 2012 zabezpečuje zber a spracovanie údajov pre európsku databázu antibiotickej rezistencie EARS-Net. V roku 2023 sa prostredníctvom 14 laboratórií klinickej mikrobiológie v rámci EARS-Net 2023 analyzovali údaje z 25 vybraných sentinelových zdravotníckych zariadení. Údaje o výskyte a ATB rezistencii *E. coli*, *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, *Acinetobacter* spp., *S. pneumoniae*, *S. aureus*, *E. faecalis* a *E. faecium* v hemokultúrach a likvoroch sa získavali v nadväznosti na zber údajov pre národnú databázu SNARS.sk. Vyhodnotilo sa viac ako 60 000 záznamov o vyšetrení hemokultúr a likvorov vykonaných v zapojených diagnostických laboratóriách zariadeniach. Do databázy EARS-Net sa prostredníctvom systému Tessy (Ing. J. Námešná, RUVZ Banská Bystrica) po analýze zaslalo viac ako 2500 spracovaných záznamov o ATB citlivosti požadovaných mikroorganizmov.

Uvedené údaje poskytnuté zo Slovenska sú trvale dostupné na www stránke ECDC <https://ecdc.europa.eu/en/antimicrobial-resistance/surveillance-and-disease-data/report>.

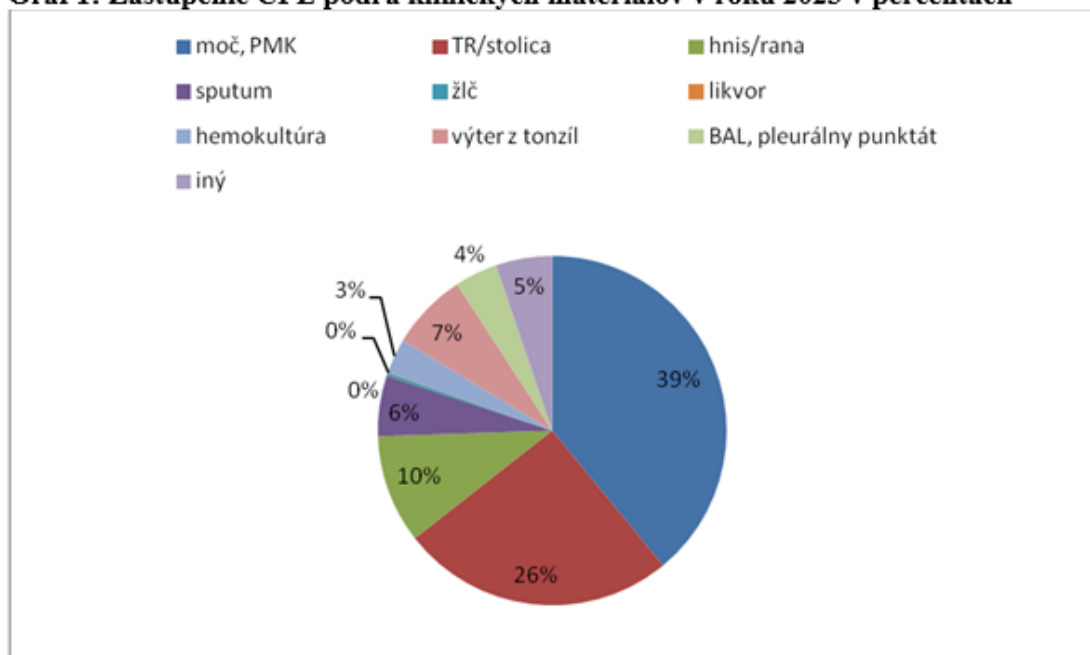
## Monitoring karbapenemázu produkujúcich enterobaktérií (CPE)

Na Slovensku sa monitoruje výskyt CPE od roku 2013. V roku 2022 bolo v NRC testovaných 2333 suspektných CPE izolátov z terénnych laboratórií. Testovanie sa vykonáva fenotypovým kolorimetrickým skríningovým testom a molekulárnymi metódami (PCR *bla*<sub>VIM</sub>, *bla*<sub>NDM</sub>, *bla*<sub>KPC</sub>, *bla*<sub>OXA-48</sub>, *bla*<sub>IMI</sub>) v súlade s OU MZ z roku 2014. U všetkých suspektných izolátov CPE zaslaných do NRC v 2023 bola u 2017 preukázaná tvorba karbapenemáz.

Dominujúcim druhom CPE je v období sledovania v NRC od roku 2013 do roku 2021 *Klebsiella pneumoniae* subsp. *pneumoniae*. *Enterobacter cloacae* predstavoval v roku 2019 druhý dominujúci kmeň pozitívny na produkciu karbapenemáz, no v roku 2020 sa situácia zmenila a druhým dominujúcim kmeňom potvrdeným v NRC bola *Klebsiella terrigena*. V roku 2021, 2022 a 2023 ostala situácia rovnaká. Za ostatné obdobie naďalej pomaly pokračuje diverzifikácia spektra druhového zastúpenia CPE.

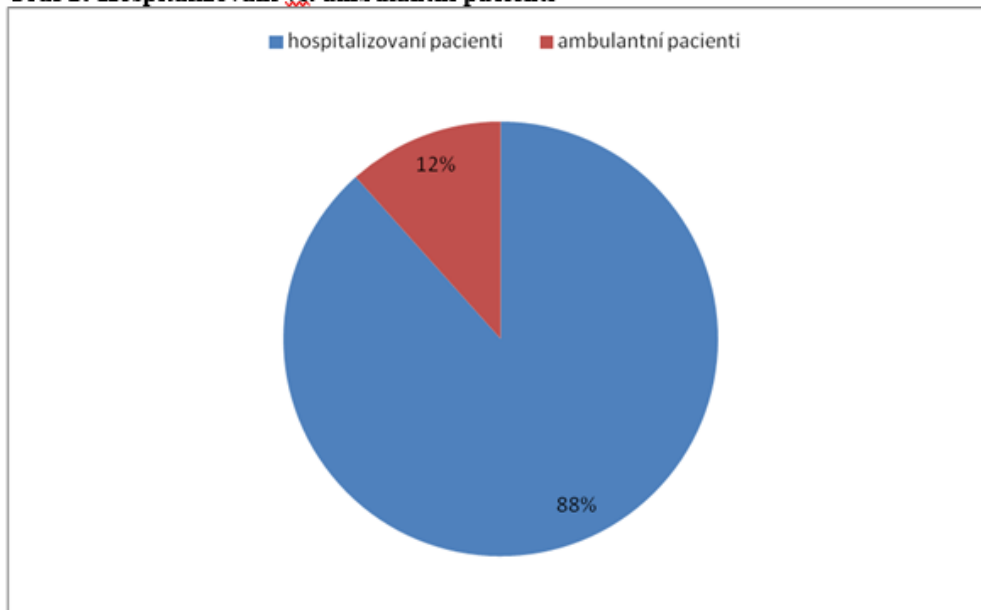
Rozdelenie pozitívnych izolátov CPE uvádzame v grafe č. 1. Na rozdiel od predchádzajúcich rokov, kedy väčšina izolátov pochádzala zo skríningu črevnej kolonizácie (výter z rekta, stolica), v roku 2023 bola majorita izolátov z moču alebo močových katétrov. Z klinických materiálov boli CPE najčastejšie izolované z moču

**Graf 1: Zastúpenie CPE podľa klinických materiálov v roku 2023 v percentách**



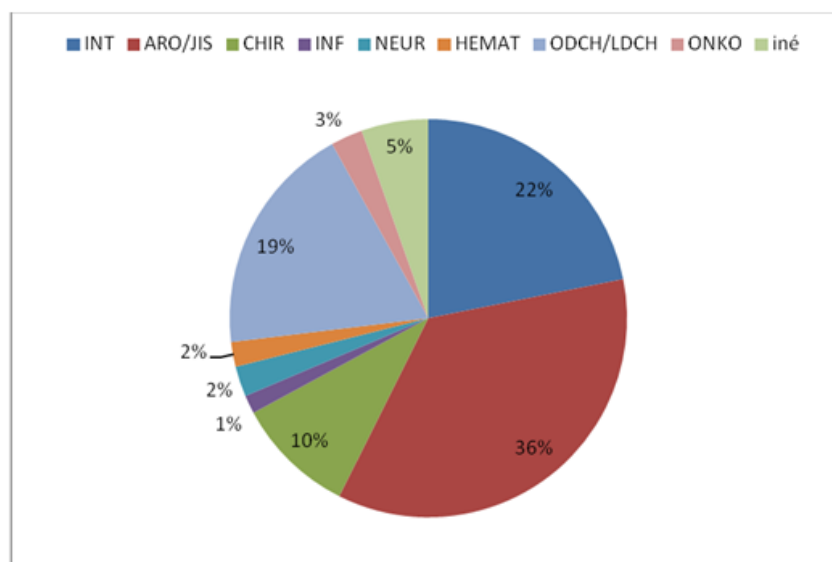
V roku 2023 opäť dominovali hospitalizovaní pacienti. (Graf 2)

**Graf 2: Hospitalizovaní vs. ambulantní pacienti**



Najvyšší podiel pacientov s CPE pochádzalo z oddelení ARO/JIS ďalej z interných oddelení a oddelení a liečební dlhodobo chorých. Podiely jednotlivých oddelení uvádzame v grafe 3. Zastúpenie jednotlivých genotypov rezistencie v krajoch SR je v grafe 4. V roku 2022 sme zachytili viacero kombinácií rôznych karbapenemáz (tabuľka 3)

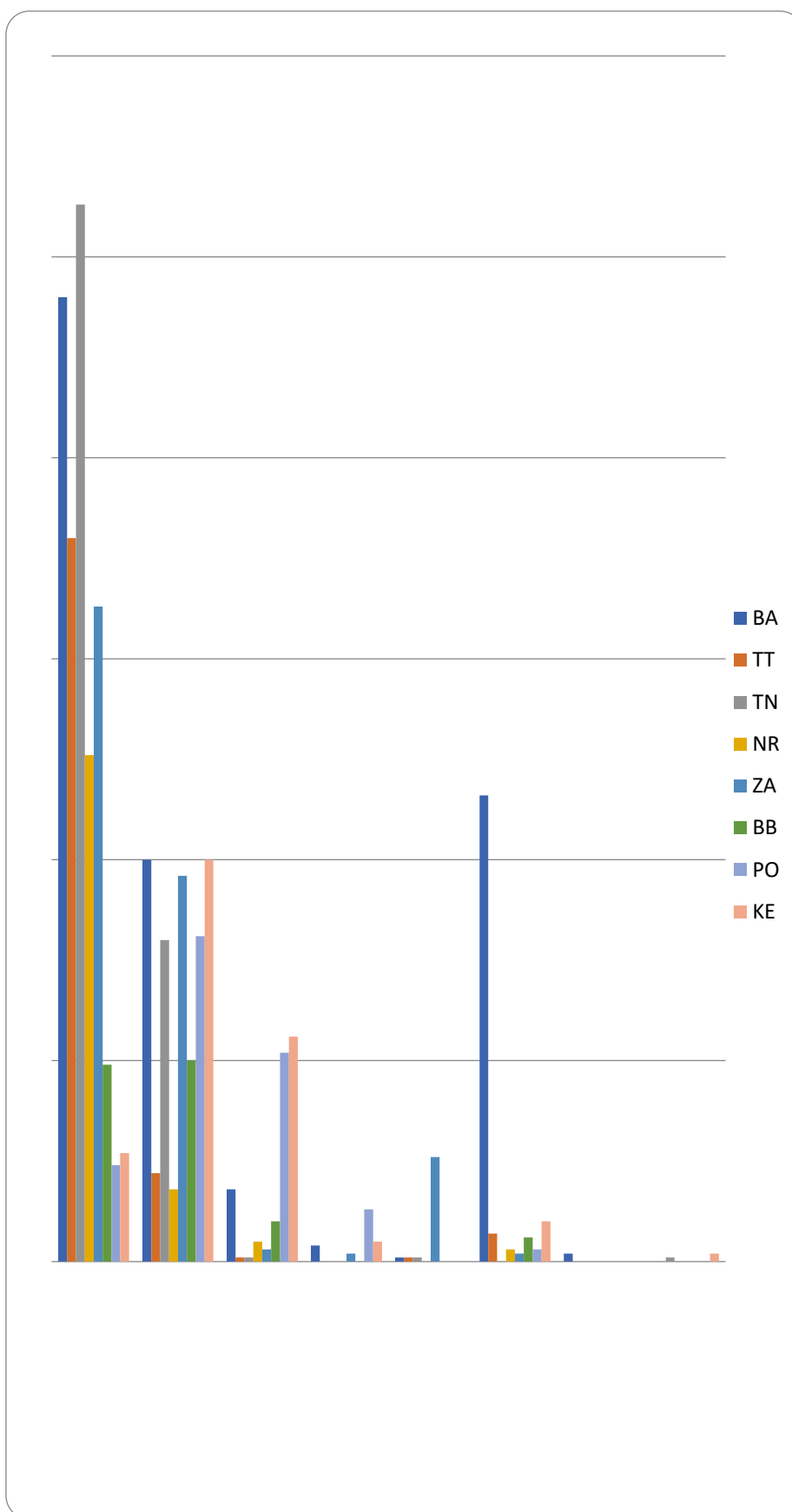
**Graf 3: Zastúpenie CPE na nemocničných oddeleniach**



**Tabuľka 3 Zastúpenie karbapenemáz na Slovensku podľa krajov a kombinácií detegovaných génov rezistencie**

Stĺpec1	KPC	NDM	OXA48	VIM	KPC+NDM	NDM+OXA48	KPC+OXA48	NDM+VIM
BA	240	100	18	4	1	116	2	
TT	180	22	1		1	7		
TN	263	80	1		1			1
NR	126	18	5			3		
ZA	163	96	3	2	26	2		
BB	49	50	10			6		
PO	24	81	52	13		3		
KE	27	100	56	5		10		2

**Graf 4: Zastúpenie karbapenemáz na Slovensku podľa krajov**



- Od roku 2017 všetky pozitívne izoláty CPE confirmované v NRC podrobujeme genotypizácii metódou PCR. Prispieva to k presnejšiemu monitorovaniu šírenia sa jednotlivých typov karbapenemáz na Slovensku, aj pri ďalších epidemiologických šetreniach. V SR sa v roku 2022 potvrdila prítomnosť génov typu *bla*<sub>NDM</sub>, *bla*<sub>KPC</sub>, *bla*<sub>VIM</sub>, *bla*<sub>OXA-48</sub> a *bla*<sub>IMP</sub>. Od roku 2017 do roku 2021 dominovala v SR metalobetalaktamáza typu NDM, rovnako ako je to dosiaľ v okolitých krajinách, v roku 2022 bola najčastejšie potvrdená prítomnosť karbapenemázy typu KPC a tento fakt pretrváva aj v roku 2023.
- Situácia sa za obdobie rokov 2014-2023 zhoršuje aj u invazívnych infekcií. Zatiaľ čo v roku 2014 sme mali prvý záchyt CPE z hemokultúry (HK), v každom nasledovnom roku ich počet postupne narastal. V roku 2021 sme confirmovali z hemokultúr 68 izolátov CPE a v roku 2022 a 2023 to bolo po 51 izolátov.

### Monitoring rezistencie voči kolistínu u klinických izolátov

V NRC sa v roku 2019 zaviedli metódy na sledovanie kolistínovej rezistencie klinických izolátov z radu *Enterobacterales*, u ktorých sa výskyt tejto za posledné obdobie zvýšila rezistencia aj voči kolistínu, ktoré patrilo k antibiotikám poslednej línie v terapii infekcií zapríčinených multirezistentnými kmeňmi. V rámci akreditovanej metódy z roku 2019 používame na confirmáciu suspektných izolátov z OKM komerčnú mikrodilučnú metódu stanovenia citlivosti na kolistín. (**Obr. 1**)

**Obr. 1: Mikrodilučná metóda stanovenia citlivosti na kolistín**



V roku 2023 sme confirmovali kolistínovú rezistenciu u celkovo 195 klinických izolátov z OKM. Z toho 178 izolátov (91 %) bolo voči kolistínu rezistentných a 17 izolátov (9 %) bolo citlivých. Porovnanie takto zistenej kolistínovej rezistencie a znovu zavedeného testu podľa STN sme použili pre verifikáciu metódy na ŠPP LM/ATB/03

Okrem chromozomálne viazaných génov, zodpovedných za rezistenciu sa objavili kmene, ktoré majú gény rezistencie lokalizované na R-plazmide. Výskyt génov *mcr-1*, *mcr-2*, *mcr-3*, *mcr-4* a *mcr-5* monitorujeme metódou PCR. Každý suspektne rezistentný izolát zaslaný na confirmáciu do NRC overujeme stanovením citlivosti na kolistín. V prípade rezistencie, pokračujeme v ďalšej analýze metódou PCR.

### Konfirmácie rezistencie na iné antibiotiká

V roku 2023 sme confirmovali citlivosti na iné ako karbapenémové antibiotiká alebo kolistín u 65 klinických izolátov z terénnych laboratórií klinickej mikrobiológie.

Vypracovanie národných stanovísk a podkladov pre Európsku komisiu pre štandardizáciu testovania antibiotickej citlivosti (EUCAST).

Národný informačný systém pre sledovanie rezistencie na antibiotiká SNARS SK.

V roku 2023 sa pokračovalo v zbere údajov o stave a vývoji rezistencie na antimikrobiálne liečivá v SR. Databázový systém snars.sk registroval ku koncu roka 2023 údaje o 17 372 077 vyšetreniach. Počas roku 2023 sa zaevidovalo a spracovalo 606 011 vyšetrení antibiotickej citlivosti z 25 slovenských laboratórií klinickej mikrobiológie. Údaje boli začleňované do databázy priebežne a všetky údaje sú trvale dostupné na internetovej stránke <http://www.snars.sk>

## **5. Legislatívna činnosť**

## **6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

- Pravidelná ročná aktualizácia metodických postupov na in „vitro“ stanovovanie a interpretáciu laboratórných testov citlivosti NRC podľa Európskej komisie pre štandardizáciu testovania citlivosti (podľa normatívu EUCAST, verzia 13)
- NRC priebežne poskytovalo konzultačnú činnosť pre zdravotnícke zariadenia v rámci SR. Konzultácie sa dotýkali predovšetkým interpretácie výsledkov vyšetrenia citlivosti rezistentných izolátov baktérií a návrhov na antibiotickú terapiu v konkrétnych klinických situáciách.
- Činnosť NRC ATB pri ÚVZ SR, výsledky sledovania stavu a vývoja antibiotickej rezistencie a nové poznatky v oblasti stratégií antibiotickej terapie boli prezentované formou prednášok na kurzoch v rámci pregraduálneho štúdia (študijný odbor Všeobecné lekárstvo) a postgraduálnej prípravy atestantov (odbor Klinická mikrobiológia) na SZU. Formou praktickej výuky sa NRC podieľalo na predatestačnej príprave vysokoškolských pracovníkov v odbore Laboratórne vyšetrovacie metódy v klinickej mikrobiológii a v odbore Klinická mikrobiológia. Vedúci NRC pôsobil ako predseda skúšobnej komisie pri atestačných skúškach v špecializácii Klinická mikrobiológia a člen atestačnej komisie v odbore Laboratórne vyšetrovacie metódy v klinickej mikrobiológii na SZU.

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

Doc. MUDr. Milan Nikš, CSc.

- Revízor Slovenskej spoločnosti klinickej mikrobiológie SLS
- Člen katalogizačnej komisie MZ SR pre odbor klinická mikrobiológia
- Člen pracovnej skupiny pre prípravu štandardných diagnostických a terapeutických postupov MZ SR

RNDr. Martin Sojka, PhD.

- Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov, člen prezídia komory

- Člen Slovenskej spoločnosti klinickej mikrobiológie Slovenskej lekárskej spoločnosti
- Člen Sekcie nemocničnej epidemiológie a hygieny SEVS SLS, člen výboru sekcie

Mgr. Andrea Obžerová

- Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

Denisa Osvwaldová

- Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

## **8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach**

12th. Eur FWD net meeting – Helsinky, 18.9.2023 (M. Sojka)

4th. Joint EurFWD net/EFSA meeting – Helsinky, 19.9.2023 (M. Sojka)

EARS Net & information meeting (ECDC) – online, 29.9.2023 (M. Sojka)

Transatlantic Taskforce on Antimicrobial Resistance (TATFAR) in person meeting – Luxembourg, 14-15.11.2023 (M. Sojka)

Gen-Epi-Bio-Train – training in molecular epidemiology, Kodaň, 20.11-1.12.2023 (M. Sojka)

## **Národné referenčné centrum pre arbovírusy a hemoragické horúčky**

**1. NRC zriadené rozhodnutím MZ SR v zmysle § 8 zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve s účinnosťou od 1. mája 2007**

**2. Personálne obsadenie**

počet iných odborných pracovníkov v VŠ vzdelaní III. stupňa: 1

počet pracovníkov s ÚSOV (laboranti): 1

**3. Akreditácia (áno)**

- podľa ISO 15189:2012

- od roku 2019 s platnosťou do roku 2024

- počet skúšok 2

- počet ukazovateľov 2



## 4. Činnosť NRC

### 4.1. Odborná činnosť

#### 4.1.1. Ťažiskové úlohy

- vykonávanie laboratórnej diagnostiky protilátok proti vírusu kliešťovej encefalitídy,
- vykonávanie laboratórnej diagnostiky protilátok proti hantavírusom  
(Hantaan, Puumala),
- vykonávanie laboratórnej diagnostiky západonílskej horúčky
- pravidelná aktualizácia celoštátnej databázy údajov o prípadoch kliešťovej encefalitídy, západonílskej horúčky a prípadoch ochorení na hemoragické horúčky s renálnym syndrómom na Slovensku,
- poskytovanie konzultácií v odborných a v organizačných otázkach diagnostiky,
- sumarizovanie laboratórných výsledkov a epidemiologických údajov pre EVD-LabNet  
(Emerging Viral Diseases-Expert Laboratory Network),
- účasť na externých kontrolách kvality laboratórnej práce.

Plnenie a vyhodnotenie:

- V NRC sa vykonávala laboratórna diagnostika protilátok IgM a IgG proti vírusu kliešťovej encefalitídy, protilátok IgM a IgG proti hantavírusom sérotypov Hantaan a Puumala metódou ELISA a laboratórna diagnostika západonílskej horúčky metódou ELISA a real-time RT-PCR.
- V roku 2023 bolo do NRC doručených 803 vzoriek biologického materiálu.
- V NRC sa celkovo vykonalo 2716 analýz na zistenie prítomnosti protilátok IgM a IgG proti hantavírusom (Hantaan a Puumala) metódou ELISA. Pozitívne IgM protilátky proti sérotypu Hantaan boli dokázané v 135 vzorkách. Pozitívne IgG protilátky proti sérotypu Hantaan boli dokázané v 82 vzorkách. V 106 vzorkách boli stanovené pozitívne IgM protilátky proti sérotypu Puumala. Pozitívne IgG protilátky proti sérotypu Puumala boli stanovené v 98 vzorkách.
- Na zistenie prítomnosti protilátok IgM a IgG proti vírusu kliešťovej encefalitídy metódou ELISA sa vykonalo celkovo 94 analýz. Pozitívne protilátky IgM boli dokázané v piatich vzorkách. Pozitívne protilátky IgG boli dokázané v šiestich vzorkách.
- Na laboratórnu diagnostiku západonílskej horúčky bolo doručených 69 vzoriek biologického materiálu (sérum: 30, likvor: 9, krv s EDTA: 13, moč: 17). 60 analýz sa vykonalo na dôkaz prítomnosti protilátok IgM a IgG proti West Nile vírusu vo vzorkách sér. 39 vzoriek bolo vyšetrených metódou real-time RT-PCR. V roku 2023 nebol v NRC laboratórne potvrdený ani jeden prípad ochorenia na západonílsku horúčku.

#### Závery:

- Výskyt kliešťovej encefalitídy a hantavírusových infekcií sa v NRC monitoroval metódou ELISA. Laboratórna diagnostika zahŕňala dôkaz protilátok IgM a IgG proti vírusu kliešťovej encefalitídy a proti hantavírusom sérotypov Hantaan, Puumala. Vykonávala sa laboratórna diagnostika západonílskej horúčky metódou ELISA a real-time RT-PCR. Vzorky biologického materiálu na laboratórnu diagnostiku boli dodávané zo zdravotníckych zariadení z rôznych oblastí Slovenska.
- Laboratórna diagnostika kliešťovej encefalitídy, hemoragických horúčok s renálnym syndrómom a západonílskej horúčky v NRC je dôležitá pre monitorovanie výskytu týchto zoonóz na Slovensku.

#### 4.1.2 Novozavedené metódy

#### 4.1.3 Medzilaboratórne porovnania

V júni 2023 sa NRC zúčastnilo na externej kontrole kvality laboratórnej práce zameranej na laboratórnu diagnostiku protilátok IgM a IgG proti vírusu kliešťovej encefalitídy (počet účastníkov: 2, vyhodnotenie: 100 %). Organizátorom bol: INSTAND e.V, Düsseldorf, Nemecko.

#### 4.1.4. Iná odborná činnosť

- NRC pravidelne usmerňuje lekárov pri odoberaní a zasielaní vzoriek biologického materiálu
- NRC poskytuje konzultácie v odborných, v organizačných otázkach diagnostiky a vykonáva expertíznu činnosť v hodnotení diagnostiky
- NRC pravidelne aktualizuje celoštátnu databázu údajov o prípadoch kliešťovej encefalitídy, západonílskej horúčky a hemoragických horúčok s renálnym syndrómom na Slovensku
- NRC priebežne dopĺňa a aktualizuje dokumentáciu a udržiava v praxi procesy v súvislosti s procesným auditom systému manažérstva kvality podľa ISO 9001:200 na ÚVZ SR
- V procese certifikácie systému manažérstva kvality na ÚVZ SR zamestnanci NRC priebežne pripomienkovali IRD – Smernice

#### **Medzinárodná činnosť:**

NRC sumarizovalo laboratórne výsledky a epidemiologické údaje pre európsku pracovnú skupinu EVD-LabNet a zúčastnilo sa na medzinárodnej kontrole kvality laboratórnej práce organizovanej: INSTAND e.V, Düsseldorf, Nemecko.

#### **5. Legislatívna činnosť**

#### **6. Metodická, konzultačná a výuková činnosť**

### Konzultačná činnosť

NRC pravidelne aktualizovalo celoštátnu databázu údajov o prípadoch kliešťovej encefalitídy a hantavírusových infekcií v SR. NRC poskytovalo konzultácie v odborných a organizačných otázkach diagnostiky. NRC priebežne usmerňovalo lekárov pri odoberaní a zasielaní vzoriek biologického materiálu na laboratórnu diagnostiku. NRC kladie dôraz na správne a kompletne vyplňanie žiadaniek, aby žiadanka na vyšetrenie obsahovala okrem základných údajov aj nasledujúce:

- bydlisko, prípadne stručne inú vedomosť, kde a kedy mohlo dôjsť k nákaze, napr. či sa pacient pohyboval v rizikových oblastiach,
- rizikové povolanie (lesný pracovník, poľnohospodársky pracovník,...),
- konzumácia nepasterizovaných mliečnych výrobkov,
- očkovanie proti vírusu kliešťovej encefalitídy.

Uvedené údaje pomáhajú NRC pri monitoringu a zbieraní údajov o výskyte kliešťovej encefalitídy na Slovensku.

### Výuková činnosť

NRC uskutočňuje školenia pre študentov stredných a vysokých škôl, ktorí v rámci vzdelávacích stáží a exkurzií navštevujú pracoviská ÚVZ SR

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

RNDr. Elena Tichá, PhD.  
Zuzana Rybárová

Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov  
Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

## **8. Účasť na zahraničných pracovných cestách a odborných podujatiach**

RNDr. Elena Tichá, PhD.: EVD-LabNet Annual Meeting, University of Padova, Taliansko, online účasť, 30.-31. máj 2023.

RNDr. Elena Tichá, PhD.: 9th Joint WHO Regional Office for Europe & European Centre for Disease Prevention and Control Annual European Influenza and COVID-19 Surveillance Meeting 2023, Kodaň, Dánsko, online účasť, 31.5-2.6.2023.

RNDr. Elena Tichá, PhD.: Regional Meeting for the National Laboratories of the WHO European Measles and Rubella Laboratory Network, Istanbul, Turecko, online účasť, 9-11.10.2023

RNDr. Elena Tichá, PhD.: EVD Annual Network Meeting, online účasť, 8.11.2023

## Laboratórium molekulárnej diagnostiky

### Personálne obsadenie

počet iných odborných pracovníkov s VŠ vzdelaním II. a III stupňa: 6

počet laborantov: 0

### Akreditácia

- podľa normy ISO 15 189 Medicínske laboratória
- od 20.8.2019 do roku 2024
- počet skúšok 1
- počet akreditovaných ukazovateľov 27 (neakreditovaných 20)

### Odborná činnosť

#### Ťažiskové úlohy

Cieľom Laboratória molekulárnej diagnostiky (LMD) je vykonávať aj zavádzať do praxe metódy molekulárnej biológie na detekciu pôvodcov rôznych infekčných ochorení, úzko spolupracovať s Národnými referenčnými centrami a špecializovanými laboratóriami OLM a novými metodikami prispieť k rýchlejšej a citlivejšej diagnostike závažných infekčných ochorení. LMD taktiež zavádza metódy, ktoré pomáhajú určiť klonálnu príbuznosť vyšetrovaných izolátov, ako aj iné metódy, ktorých výsledky sú potrebné pre epidemiologické analýzy.

LMD zabezpečuje diagnostické metódy PCR, multiplex PCR, nested PCR, touchdown PCR, RT-PCR, real-time PCR, real-time RT-PCR, PFGE salmonel, izolačné a vizualizačné metódy pre nastavbovú diagnostiku pre NRC pre salmonelózy, NRC pre chrípku, NRC pre meningokoky, NRC pre poliomyelitídu, NRC pre MMR, Laboratórium bunkových kultúr a NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká.

Laboratórium molekulárnej diagnostiky taktiež zabezpečuje nastavbovú diagnostiku pre RÚVZ SR i ďalších poskytovateľov zdravotnej starostlivosti vrátane nemocníc a súkromných laboratórií poskytujúcich diagnostické služby v zdravotníctve.

Do Laboratória molekulárnej diagnostiky bolo za obdobie 1.1.2023 až 31.12.2023 prijatých **5 154** vzoriek. S týmito vzorkami sa realizovalo **19 202** vyšetrení.

Prehľad vyšetrení v Laboratóriu molekulárnej diagnostiky v období 1.1.2023 – 31.12.2023

Žiadateľ	Druh vyšetrenia, metóda	počet vzoriek	počet vyšetrení
Laboratórium bunkových kultúr	PCR na určenie prítomnosti nukleovej kyseliny <i>Mycoplasma</i> sp.	33	33
NRC pre salmonelózy	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny <i>Salmonella</i> spp.	856	856
	PCR na potvrdenie produkcie D-tartarátu		856
	PCR na určenie vybraných bičíkových anti-génov 1. fázy salmonel		856

	PCR na určenie vybraných bičíkových anti-génov 2. fázy salmonel		856
	PCR na potvrdenie komplexného antigénu z4		3
	PCR na určenie vybraných sérovarov salmonel		4
	PCR na určenie vybraných O skupín salmonel		346
	PCR na odlišenie monofázických <i>S. Typhimurium</i>		892
	PCR na určenie subspecies II, IIIa a IIIb		35
	Pulzná elektroforéza	37	37
NRC pre meningokoky	PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny <i>Neisseria meningitidis</i>	911	911
	PCR na určenie séroskupiny <i>Neisseria meningitidis</i>		1822
	real-time PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny <i>Neisseria meningitidis</i>	90	90
	real-time PCR na určenie séroskupiny <i>Neisseria meningitidis</i>		36
NRC pre poliomyelitídu	RT-PCR na typizáciu rotavírusov	0	0
	real-time RT-PCR na určenie génoskupiny <i>Norovirus</i>	0	0
	RT-PCR / real-time RT-PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny <i>Enterovirus</i>	372	372
	RT-PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny <i>Enterovirus</i> 71		25
	RT-PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny poliovírus 1 sabin a poliovírus 3 sabin		294
	ITD poliovírusov		35
NRC pre chrípku	real-time RT-PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu chrípky A	79	79
	real-time RT-PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu chrípky B		
	real-time RT-PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu SARS-CoV-2		
	RT-PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu chrípky A/H1	31	31
	RT-PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu chrípky A/H3		31
	RT-PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu parachrípky 1	4	4

	RT-PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu paradržípky 3		4
	real-time PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny adenovírusov	17	17
	real-time RT-PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny respiračného syncyciálneho vírusu	358	358
	real-time RT-PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu chrípky A		
	real-time RT-PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu chrípky B		
	real-time RT-PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu SARS-CoV-2		
	real-time RT-PCR na určenie subtypu vírusu chrípky A	28	39
	real-time PCR na potvrdenia prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu opičích kiahní	12	12
NRC pre sledovanie rezistencie mikroorganizmov na antibiotiká	PCR detekcia karbapenemázových génov KPC, NDM, OXA, VIM, IMP	2171	9878
	PCR detekcia génu MCR-1	100 + 235*	335
	PCR detekcia génu vanA	18	18
NRC pre arbovírusy a hemorrhagické horúčky	real-time RT-PCR na potvrdenie prítomnosti nukleovej kyseliny vírusu západonílskej horúčky	37	37

\* 235 vzoriek nebolo zarátaných do celkového počtu, len 100 vzoriek bolo prijatých ako samostatné vzorky len na vyšetrenie MCR-1

Okrem uvedených vyšetrení sa v LMD realizuje aj izolácia RNA/DNA vzoriek respiračných vírusov, *enterobacteriaceae*, salmonel a meningokokov určených na celogenómovú sekvenáciu.

#### Novozavedené metódy

V roku 2023 bolo zavedených niekoľko nových metód. Jednalo sa prevažne o nahradenie klasickej PCR a RT-PCR metódu real-time. Konkrétne sú to nasledujúce metódy:

- real-time RT-PCR na detekciu enterovírusov
- real-time RT-PCR určenie sérotypov poliovírusov Sabin 1 a Sabin 3
- real-time RT-PCR charakterizácia (diferenciácia) poliovírusových genotypov (ITD)

V súvislosti so zavedením tejto metódy sa Mgr. Michaela Krenželoková, Mgr. Michaela Sieklová zúčastnili 6. - 10.11.2023 pracovného stretnutia **Poliovírus RT-PCR ITD 6.0 Workshop**, organizátor: WHO Regional Reference Laboratory Helsinki, Fínsko. Stretnutie bolo zamerané na prácu s najnovšou verziou WHO odporúčaného protokolu pre intratypickú

diferenciáciu poliovírusu RT-PCR ITD 6.0, vyhodnocovanie a interpretáciu získaných výsledkov.

- PCR odlišenie monofázických izolátov *S. Typhimurium*
- real-time PCR dôkaz NK *Salmonella* spp. a *S. Paratyphi A*
- PCR detekcia génov *bla*<sub>IMP</sub> Použité primery dokážu zachytiť varianty *bla*<sub>IMP</sub> génu okrem IMP-3, IMP-16, IMP-27, IMP-31, IMP-34 a IMP-35.
- PCR detekcia génu *vanA*, u izolátov kde vankomycínová rezistencia bola potvrdená fenotypovo
- PCR detekcia génu *mecA*, identifikácia *Staphylococcus aureus* rezistentného na meticylín (MRSA)
- PCR detekcia génov OXA-48-like
- real-time RT-PCR identifikácia/rozlíšenie subtypov chrípky A: H1(pdm09), H3, H5 a H7

#### Medzilaboratórne porovnania

##### ➤ **Norovírusy 2023**

Detekcia a diferenciácia norovírusov metódou real-time RT-PCR. Zasiela INSTAND e.V., Gesellschaft zur Förderung der Qualitätssicherung in medizinischen Laboratorien e.V., Düsseldorf, Nemecko. Test bol realizovaný v marci 2023.

##### ➤ **Vírus parachrípky 2023**

Detekcia a odlišenie vírusov parachrípky 1 a 3 metódou real-time RT-PCR. Zasiela INSTAND e.V., Gesellschaft zur Förderung der Qualitätssicherung in medizinischen Laboratorien e.V., Düsseldorf, Nemecko. Test bol realizovaný v marci 2023.

##### ➤ **Influenza 2023**

Detekcia vírusu chrípky metódou real-time RT-PCR a RT-PCR. Zasiela QCMD, Glasgow, Veľká Británia. Test bol realizovaný v máji 2023.

##### ➤ **SARS-CoV-2 2023**

Detekcia vírusu SARS-CoV-2 metódou real-time RT-PCR. Zasiela Virologický inštitút univerzity Charité, Berlín, Nemecko. Test bol realizovaný v máji 2023.

##### ➤ **RSV 2023**

Detekcia vírusu RSV metódou real-time RT-PCR. Zasiela INSTAND e.V., Gesellschaft zur Förderung der Qualitätssicherung in medizinischen Laboratorien e.V., Düsseldorf, Nemecko. Test bol realizovaný v júni 2023.

##### ➤ **Adenovírusy 2023**

Detekcia adenovírusov metódou real-time PCR. Zasiela INSTAND e.V., Gesellschaft zur Förderung der Qualitätssicherung in medizinischen Laboratorien e.V., Düsseldorf, Nemecko. Test bol realizovaný v júni 2023.

➤ **Influenza 2023 (WHO)**

Detekcia vírusu chrípky metódou real-time RT-PCR a RT-PCR. Zasiela WHO Influenza EQAP Team, Virology Division, Public Health Laboratory Centre, Kowloon Hong Kong SAR. Test bol realizovaný v auguste 2023.

➤ **Meningokoky 2023**

Detekcia a určenie séroskupiny *N. meningitidis* metódou real-time PCR a PCR. Zasiela Institut Pasteur, Paríž, Francúzsko. Test bol realizovaný v septembri 2023.

Iná odborná činnosť

- Testovanie nových diagnostických súprav s cieľom aktualizovať metódy molekulárnej biológie v laboratóriu.
- Činnosť v EÚ (WHO) sieťach a programoch

Laboratórium molekulárnej diagnostiky priamo nie je zahrnuté v niektorej z európskych laboratórných sietí. V tejto súvislosti však treba spomenúť, že výsledky vyšetrení MLST a typizácie PorA, FetA a PenA, realizované v spolupráci s NRC pre meningokoky, sú následne posielané prostredníctvom NRC pre meningokoky a epidemiológov do sietí EU-IBD labnet, EMERT a TESSy. Tiež profily izolátov salmonel, získané metódou pulznej elektroforézy, sú archivované a priebežne porovnávané s profilmi izolátov v rámci urgentnej výzvy „urgent inquiry“ v spolupráci s NRC pre salmonelózy ako súčasť integrovanej surveillance salmonelóz.

Prednášková a publikačná činnosť:

Invazívne meningokokové ochorenia a stav nosičstva na Slovensku v roku 2022, Kružlíková A., Blažičková J., Vrábľová T., XVII. Vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, 16.3.2023, Bratislava

Kazuistika – Vzácná duálna invazívna meningokoková-pneumokoková infekcia u 19-mesačného dieťaťa s fatálnym koncom, Kružlíková A., Blažičková J., Šturdíková B., Vrábľová T., Maďarová L., Obžerová A., Oswaldová D., XVII. Vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, 16.3.2023, Bratislava

Molekulárna diagnostika kmeňov *Neisseria meningitidis* na Slovensku (poster) Vrábľová T., XVII. Vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, 16.3.2023, Bratislava

Dva laboratórne potvrdené prípady ochorenia na západonílsku horúčku od začiatku laboratórnej diagnostiky tohto ochorenia v NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky (poster), Tichá E., Rybárová Z., Góczeová J., Čabanová V., XVII. Vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, 16.3.2023, Bratislava

Exotické salmonelózy v Slovenskej republike v rokoch 2020 – 2022, Gavačová D., Góczeová J., Juranová A., Sirotná Z., XVII. Vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, 16.3.2023, Bratislava



Leto 2022 – výskyt S.Derby v osadách – nový fenomén, Gavačová D., Góczeová J., Juranová A., Sirotná Z.

Molekulárna diagnostika chrípky a SARS-CoV-2, Vrábľová T., Odborný seminár ÚVZ SR, 27.4.2023, Bratislava

Sekvenovanie DNA, Vrábľová T., Odborný seminár ÚVZ SR, 26.10.2023, Bratislava

účasť na odborných webinároch zameraných na sekvenovanie

**Multidisciplinary training workshop on resolving a CCRE outbreak scenario**

2.5. 2023 a 12.5. 2023, Online, organizuje EURGen-RefLabCap, zúčastnili sa: Mgr. Michaela Krenželoková, Mgr. Michaela Sieklová, Mgr. Lucia Ševčíková, Mgr. Terézia Vrábľová

**GenEpi-BioTrain-Virtual training 1: WGS based detection of AMR in bacteria.**

4. - 8.9.2023, Online, organizuje ECDC, zúčastnili sa: Mgr. Alica Brodová, Mgr. Michaela Krenželoková, Mgr. Michaela Sieklová, Mgr. Lucia Ševčíková, Mgr. Terézia Vrábľová

**GenEpi-BioTrain-Virtual training 2: From sequencer to polished reads for bacteria.**

12. - 14.9.2023, Online, organizuje ECDC, zúčastnili sa: Mgr. Alica Brodová, Mgr. Michaela Krenželoková, Mgr. Michaela Sieklová, Mgr. Lucia Ševčíková, Mgr. Terézia Vrábľová

**GenEpi-Bio Train- Virtual training 3: Introduction to bioinformatic analysis of SARS-CoV-2 amplicon sequencing data**

25. - 26.9.2023, Online, organizuje ECDC, zúčastnili sa: Mgr. Alica Brodová, Mgr. Michaela Krenželoková, Mgr. Michaela Sieklová, Mgr. Lucia Ševčíková, Mgr. Terézia Vrábľová

**Internship SLOVAKIA**

12. - 24.11.2023, Bilthoven, Holandsko, organizuje National Institute for Public Health and Environment (RIVM), zúčastnili sa: Mgr. Michaela Krenželoková, Mgr. Michaela Sieklová

spoluúčasť na projekte

**FWD AMR- RefLabCap mid-term network meeting** - projekt je zameraný na detekciu a bližšiu charakterizáciu izolátov *Salmonella* spp.

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

Mgr. Jana Góczeová, PhD.	Pracovná skupina PCR ÚVZ SR
Mgr. Terézia Vrábľová	Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov
Mgr. Lucia Ševčíková	Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov
Mgr. Michaela Krenželoková	Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov
Mgr. Michaela Sieklová	Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov
Mgr. Alica Brodová	Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov

## Laboratórium so stupňom biologickej bezpečnosti pre biofaktory 3

Aktuálne zabezpečuje spracovávanie a laboratórne vyšetrenie podozrivých zásielok zo západoslovenského regiónu.

### Personálne obsadenie

pracovná skupina :

Mgr.et Mgr. Katarína Pastuchová, RNDr. Elena Tichá, PhD., Martina Červená, Mgr. Barbora Kotvasová, Mgr. Ing. Zuzana Sirotná, RNDr. Anna Gičová, PhD.

### Odborná činnosť

#### Ťažiskové úlohy

Laboratórium zabezpečuje spracovávanie a diagnostiku podozrivých zásielok a materiálov z vonkajšieho prostredia zo západoslovenského regiónu, na prítomnosť spór *B. anthracis* týchto vzorkách. Pracovníci OLM, ktorí sú členmi pracovnej skupiny spracovávajúcej rizikové zásielky, sú zaradení do vykonávania pracovnej pohotovosti mimo pracoviska (striedanie v týždňových intervaloch), čím je zabezpečená nepretržitá prevádzka laboratória.

#### Prehľad laboratórnej činnosti

V roku 2023 boli v laboratóriu LBB3 prijaté 2 zásielky definované ako rizikové. Z prijatých zásielok sa jedna nevyšetrovala pre neprítomnosť analytu a jedna zásielka bola vyšetrovaná na prítomnosť *B. anthracis*. Prítomnosť *B. anthracis* sa vo vyšetrovanej vzorke nepotvrdil.

Na potvrdenie výsledku bolo vykonaných spolu 17 analýz - z toho 1 analýza metódou imunochromatografie na prístroji Defender a 16 kultivačných.

### Laboratórne metódy

- kultivačné vyšetrenie na základných, selektívnych a diagnostických médiách
- biochemická typizácia vykultivovaných izolovaných kmeňov
- RT – PCR vyšetrenie

## Laboratórium bunkových kultúr

### 1. Personálne obsadenie

Počet lekárov: 0

Počet iných odborných pracovníkov s VŠ II. stupňa: 1

Počet pracovníkov s ÚSOV: 2

Počet pomocného pracovného personálu: 0

### 3. Odborná činnosť

#### 3.1 Ťažiskové úlohy

- Laboratórium bunkových kultúr centrálnne zabezpečovalo prípravu bunkových substrátov pre virologické laboratória ÚVZ v rámci SR, čím významnou mierou prispievalo nielen k skvalitneniu a štandardizácii podmienok izolácie a identifikácie patogénnych mikroorganizmov z biologických materiálov, porovnateľnosti získaných výsledkov v medzinárodnom meradle, ale aj k efektívnemu vynakladaniu finančných prostriedkov,
- laboratórium v priebehu roka 2023 priebežne pracovalo s 5-mi bunkovými líniami, pričom každá bunková línia sa sériovo pasážovala v rámci týždňa v 2-3 paralelných sledoch po dobu maximálne 15 pasáží,
- v roku 2023 pripravilo laboratórium pre potreby virologických laboratórií na ÚVZ SR a pre spolupracujúce laboratória zriadené na báze RÚVZ v Banskej Bystrici a v Košiciach celkovo 5562,2 miliónov bunkových suspenzií, čo z toho predstavuje pre laboratóriá RÚVZ v BB 2610,8 miliónov bunkových suspenzií a pre RÚVZ v KE 1420 miliónov bunkových suspenzií (Tab. č.1),
- počas pasážovacieho cyklu sa bunkové línie priebežne testovali v LMD metódou PCR na vylúčenie kontaminácie mykoplazmami, čo predstavovalo celkovo 33 vzoriek.

**Tab. č.1** Bunkové línie pripravené v LBK v roku 2023

Bunková línia	NRC / Laboratórium množstvo x10 <sup>6</sup>				
	ÚVZ SR			RÚVZ	
	NRC -POL	NRC -CH	NRC - MMR	BB	KE
RD (A)	625,7	-	-	850	550
L 20B	435,5	-	-	595	530
Hep – 2c	-	-	-	610	-
VERO	-	-	-	500	260
VERO /hSLAM	-	-	-	-	-
MDCK	-	180	-	490	50
NCI-H292	-	-	-	-	-
RK 13	-	-	-	-	-
MDCK-SIAT 1	-	-	-	-	-
A 549	-	-	-	-	-
Spolu:	1061,2	180	0	3045	1390
<b>Celkovo:</b>	<b>5676,2 x 10<sup>6</sup></b>				

### 3.2 Plnenie:

Laboratórium bunkových kultúr v priebehu celého roka 2023 bez prerušenia zabezpečovalo prípravu bunkových substrátov aj pre virologické laboratória ÚVZ v rámci SR RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach, čo významnou mierou prispelo k skvalitneniu a štandardizácii podmienok izolácie a identifikácie vírusov z biologických materiálov, porovnateľnosti získaných výsledkov v medzinárodnom meradle a taktiež k efektívnemu vynakladaniu finančných prostriedkov.

### 3.3 Novozavedené metódy

V roku 2023 nebola v Laboratóriu bunkových kultúr zavedená nová metóda.

### 3.4 Iná odborná činnosť

## **4. Legislatívna činnosť**

### 4.1 *Pripomienkovanie odborných usmernení, noviel zákonov pre MZ SR alebo iné zložky v jeho pôsobnosti*

## **5. Členstvo a zastupovanie v pracovných skupinách a výboroch, v odborných spoločnostiach, technických a skúšobných komisiách**

### RNDr. Polčíčová Alexandra:

- Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov,
- Národná komisia na verifikáciu eliminácie osýpok a rubeoly na Slovensku

### Fogarassyová Oľga:

- Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

### Tahotná Miroslava:

- Slovenská komora medicínsko-technických pracovníkov

## **6. Prednášková a publikačná činnosť**

Publikačná a prednášková činnosť nebola v roku 2023 realizovaná.

## **Úsek zabezpečenia laboratórnych a sanitárnych činností**

### **1. Personálne obsadenie**

Počet lekárov: 0

Počet iných odborných pracovníkov s VŠ III. stupňa: 1

Počet pracovníkov s ÚSOV: 3

Počet pomocného pracovného personálu: 4

## **2. Akreditácia**

- podľa STN EN ISO/IEC 15 189:2012
- od 20.8.2019 do 20.8.2024
- počet skúšok: 0
- počet ukazovateľov: 0

## **3. Odborná činnosť**

### **3.1 Ťažiskové úlohy**

#### **Centrálny príjem materiálu (CP)**

Počet vzoriek prijatých v roku 2023 cez CP bol 11 016. Pracovníčky zabezpečili príjem a distribúciu všetkého infekčného materiálu do jednotlivých NRC a laboratórií OLM a taktiež zabezpečili príjem baranej defibrinovanej krvi pre potreby OLM a OOFŽP. Súčasťou evidencie došlého materiálu na CP bolo aj vkladanie dát do programu IS LAB.

#### **Laboratorium prípravy kultivačných pôd a roztokov**

Podľa štandardných metodických postupov pracovníčky vykonávali prípravu a sterilizáciu kultivačných pôd a roztokov podľa požiadaviek jednotlivých NRC a laboratórií OLM a OOFŽP. Zabezpečili internú kontrolu kvality prostredia - účinok dezinfekcie a sanitácie priestorov laboratórií OLM, kontrolu germicídnych žiaričov a sterilizácie laboratórneho skla a pomôcok. V príručnom sklade viedli kontrolu a evidenciu médií, živných pôd, chemikálií a Petriho misiek.

Množstvo pripravených kultivačných pôd a roztokov sumarizuje Tab. č.1:

- celkový objem pripravených médií pre OLM a OOFŽP bol 2 844 litrov,
- z toho bolo 639 litrov tekutých pôd, 1 485 litrov tuhých pôd a 720 litrov roztokov,
- tuhých pôd pripravených do PM bolo 33 200 kusov (plast/sklo),
- tuhých a tekutých špeciálnych pôd do skúmaviek bolo pripravených celkovo 89 800 kusov (plast/sklo),
- z uvedeného objemu bolo pre potreby OLM pripravených 1 281 litrov (45 %) a pre potreby OOFŽP 1 563 litrov (55 %) kultivačných pôd a roztokov.

Deštrukcia infekčného materiálu a príprava laboratórneho skla a pomocného zdravotníckeho materiálu pre bakteriológiu

Pracovníčky podľa štandardných metodických postupov:

- dekontaminovali bakteriálne kontaminovaný infekčný materiál na OLM fyzikálnou dekontamináciou vlhkým teplom v autoklávoch,
- pripravili laboratórne sklo a pomocný zdravotnícky materiál na sterilizáciu,
- sterilizovali laboratórne sklo a pomocný zdravotnícky materiál v sterilizátoroch,
- podieľali sa na príprave destilovanej a redestilovanej vody.

Deštrukcia infekčného materiálu a príprava laboratórneho skla a zdravotníckeho materiálu pre virológiu

Pracovníčky podľa doporučených metodických postupov:

- dekontaminovali virologicky kontaminovaný infekčný materiál na OLM fyzikálnou dekontamináciou vlhkým teplom v autoklávoch,
- pripravili laboratórne sklo a pomocný zdravotnícky materiál na sterilizáciu,
- sterilizovali laboratórne sklo a pomocný zdravotnícky materiál v sterilizátoroch,
- podieľali sa na príprave destilovanej a redestilovanej vody.

Sanitárne práce v laboratóriách a ostatných priestoroch OLM

- čistenie priestorov laboratórií (mechanická očista, preventívna dezinfekcia, v prípade potreby represívna dezinfekcia) a spoločných priestorov OLM,
- čistenie vybavenia laboratórií a likvidácia odpadu na OLM.

**Tabuľka č.1: Objem a druhy pripravených médií za rok 2023**

<b>Druh</b>	<b>Celkový objem I.polrok (l / ks)</b>	<b>Celkový objem II.polrok (l / ks)</b>	<b>Celkový objem za rok 20 (l / ks)</b>
Tioglykolátová pôda	2	3	5
Sabourodov agar	6	4	10
Slanetz- Bartley agar	3	3	6
Tuhé základy	309	328	637

Krvný agar	136	157	293
VČŽL agar, VČŽG agar	9	9	18
Tekuté základy	132	140	272
Endova pôda	29	30	59
Dezoxycholát-citrátový agar	45	47	92
Mueller Hinton agar	33	38	71
Baird-Parker agar	8	10	18
Hajnov agar	4	3	7
SIM médium	1	1	2
Trypsínový bujón	3	3	6
Týfové cukry	1	2	3
Selenitová pôda	3,5	3,5	7
Živný bujón č.2	35	38	73
Tekuté špeciálne pôdy	132	141	273
Tuhé špeciálne pôdy	104	120	224
GTK agar	10	13	23
GKCH agar	10,5	14,5	25
Indikátory	4	3	7
Fyziologický roztok	108	135	243
Rôzne roztoky	244	226	470
<b>CELKOVÝ OBJEM:</b>	<b>1372L</b>	<b>1472L</b>	<b>2844L</b>
-tekuté pôdy	308,5L	330,5L	639L
-tuhé pôdy	707,5L	777,5L	1485L
-roztoky	356L	364L	720L
<b>Tuhé pôdy na PM (plast)</b>	<b>15800ks</b>	<b>17400ks</b>	<b>33200ks</b>
<b>Tuhé a tekuté špeciálne pôdy do skúmaviek (plast/sklo)</b>	<b>46300ks</b>	<b>43500ks</b>	<b>89800ks</b>
<b>Výdaj sterilných plastových PM</b>	<b>800ks</b>	<b>900ks</b>	<b>1700ks</b>
<b>Celková spotreba sterilných plastových PM</b>	<b>11300ks</b>	<b>13300ks</b>	<b>24600ks</b>

#### 4. Legislatívna činnosť

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

Miháliková Tatiana:

– Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov, asistentov, laborantov a technikov,

Droppová Ružena:

- Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov, asistentov, laborantov a technikov,

Sládeková Emília:

- Slovenská komora iných zdravotníckych pracovníkov, asistentov, laborantov a technikov.



**ODBOR PODPORY ZDRAVIA A VÝCHOVY K ZDRAVIU**

Pracovníci odboru podpora zdravia a výchova k zdraviu participovali na plnení nasledovných programov a aktivít:

### **Národný program podpory zdravia**

V roku 2021 sa pripravovala Aktualizácia Národného programu podpory zdravia pre roky 2021 - 2030 na základe Uznesenia vlády SR č.311 z 27. mája 2020, podľa ktorej mala byť spomínaná aktualizácia predložená na rokovanie vlády SR do 31.decembra 2021. Národný program podpory zdravia bol schválený Vládou SR dňa 19. januára 2022 uznesením č.44.

Národný program podpory zdravia (ďalej „NPPZ“) sa opiera o koncepciu štátnej politiky zdravia SR a taktiež má na zreteli Programové vyhlásenie vlády, v ktorom sa chápe zdravie ako základné ľudské právo, kde zdravie každého občana je predpokladom pre zdravie rodiny, komunity a krajiny. Hlavným cieľom novej aktualizácie NPPZ pre roky 2021- 2030 je zlepšovať zdravotný stav obyvateľov Slovenskej republiky, prostredníctvom zvyšovania úrovne zdravotného uvedomenie a podpory zdravia. Ďalším cieľom je dlhodobu zlepšiť úroveň zdravotného životného štýlu obyvateľov SR založeného na prevencii a minimalizácii rizík a udržať vykonávanie preventívnych opatrení z hľadiska výskytu infekčných ochorení v minimálne rovnakom rozsahu ako sa vykonávajú v súčasnosti. V roku 2023 prebiehali na regionálnych úradoch verejného zdravotníctva v Slovenskej republike aktivity, ktoré vyplývajú z plnenia úloh aktualizovaného národného programu podpory zdravia. Aktivity a kampane v oblasti podpory verejného zdravia prebiehajú prostredníctvom vzdelávania a informovania verejnosti, poskytovaním poradenstva, ako aj vykonávaním opatrení zameraných na predchádzanie negatívnych dopadov nezdravého životného štýlu na jednotlivca. Program je prioritne zameraný na ovplyvňovanie determinantov zdravia, znižovanie rizikových faktorov vyskytujúcich sa u obyvateľstva a na zvyšovanie zainteresovanosti jednotlivých zložiek spoločnosti. Aktivity sú zamerané nielen pre širokú verejnosť, ale aj pre špecifické skupiny obyvateľstva, napr. deti a mládež. V spolupráci s mediálnym odborom ÚVZ SR sa realizujú kampane pri príležitosti svetových dní zdravia.

### **Prieskum zdravotnej gramotnosti v Slovenskej republike**

Prieskum bol vytvorený na základe účasti Úradu verejného zdravotníctva SR v medzinárodnej sieti Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy (M-POHL), ktorá vznikla pod záštitou WHO so zámerom zlepšovať úroveň zdravotnej gramotnosti vo svete. Cieľom projektu je poskytnúť vysoko kvalitné, a najmä medzinárodne porovnateľné údaje o zdravotnej gramotnosti obyvateľstva, a vytvoriť tak možnosť zvyšovať kvalitu poskytovaných služieb vo verejnom zdravotníctve. WHO definuje zdravotnú gramotnosť ako kognitívne a sociálne zručnosti, ktoré určujú motiváciu a schopnosť jednotlivcov získať prístup k informáciám, porozumieť im a využívať ich spôsobom, ktorý podporuje a udržiava dobré zdravie. Odbor podpory zdravia a výchovy ku zdraviu sa v roku 2023 zapájal do vytvárania štruktúry organizácie M-POHL, prípravy medzinárodných štandardov pre prieskum zdravotnej gramotnosti v nadchádzajúcich rokoch, ako aj do aktivít v rámci diseminácie výsledkov a výstupov prieskumu European Health Literacy Population Survey 2019-2021 (HLS19).

### **Správa o zdravotnom stave obyvateľstva Slovenskej republiky za roky 2015 - 2020**

V zmysle uznesenia vlády SR č. 542 zo 7. októbra 2015 bolo úlohou predložiť na rokovanie vlády SR Správu o zdravotnom stave obyvateľstva Slovenskej republiky za roky 2015 - 2020 v termíne do 31. decembra 2021. Na príprave materiálu sa podieľali pracovníci odboru v spolupráci s pracovnou skupinou, ktorú tvorili zástupcovia zo Sociálnej poisťovne, Národného centra zdravotníckych informácií, Štatistického úradu SR a Úradu verejného zdravotníctva SR. Cieľom bolo informovať o stave a vývoji v zdravotnom stave obyvateľov Slovenskej republiky za obdobie rokov 2015 – 2020. Správa vychádza z demografického

vývoja obyvateľov, z epidemiologického vývoja vybraných skupín neinfekčných a infekčných ochorení. Na základe štatistických a epidemiologických analýz správa hodnotí vývoj najmä chronických ochorení, ktoré sú najčastejšie príčinou negatívnych zmien zdravotného stavu obyvateľov SR a zároveň hodnotí vývoj úmrtnosti. Správa o zdravotnom stave obyvateľov bola schválená dňa 19. januára 2022 uznesením č.47/2022. Nasledujúca Správa o zdravotnom stave obyvateľstva Slovenskej republiky za roky 2021 – 2025 bude predložená na rokovanie vlády SR v roku 2026.

### **Prieskum Zdravotné uvedomenie a správanie sa obyvateľov Slovenskej republiky za obdobie rokov 2013-2016-2019-2022**

Posledný dotazníkový prieskum sa konal v roku 2022 a v roku 2023 prebiehalo spracovanie zozbieraných údajov. V prieskume sa spracovávali údaje z rôznych oblastí ako sú fyzické a duševné zdravie, výskyt vybraných ochorení, životný štýl a starostlivosť o zdravie, užívanie nelegálnych a legálnych drog, stravovanie a konzumácia potravín a v závere sme zhrnuli odporúčania pre prax. Zber údajov prebiehal anonymným dotazníkom za pomoci 36 regionálnych úradov verejného zdravotníctva. Dotazník bol určený pre 3 vekové kategórie: 15-24 rokov, 25-64 rokov a posledná veková kategória bola nad 65 rokov. Tento prieskum sa koná od roku 2013 v trojročných intervaloch.

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

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

V danom časovom intervale, čiže od 1.1.2023 do 31.12.2023 poskytovali poradenstvo RÚVZ so sídlom v Trebišove, Michalovciach, Humennom, Vranove nad Topľou, Prešove, Svidníku, Bardejove, Starej Ľubovni, Spišskej Novej Vsi, Poprade, Liptovskom Mikuláši, Dolnom Kubíne, Martine, Čadci, Žiline, Považskej Bystrici, Trenčíne, Senici, Trnave, Bratislave, Galante, Dunajskej Strede, Komárne, Nových Zámkoch, Leviciach, Nitre a Topoľčanoch.

Vyškolení odborníci poskytujú volajúcim základnú prvotnú pomoc v procese odvykania od fajčenia a to hlavne s cieľom zlepšiť informovanosť o spôsoboch odvykania od fajčenia, zvýšiť motiváciu pre ukončenie fajčiarskeho návyku, zvýšiť stupeň zdravotného uvedomenia. V rámci hovoru je klientovi ponúknutá možnosť navštíviť poradne na odvykanie od fajčenia, ktoré sú zriadené pri regionálnych úradoch verejného zdravotníctva v Slovenskej republiky. Tieto poradne poskytujú bezplatné odborné poradenstvo týkajúce sa odvykania od fajčenia metódou náhleho alebo postupného odvykania.

Daný operátor postupuje pri komunikácii s klientom podľa Metodického pokynu, vydaného Úradom verejného zdravotníctva SR, pričom v úvode telefonátu sa sústreďí na zber základných informačných parametrov o danom klientovi (minimal data set), ktoré následne slúžia na štatistické vyhodnotenie fungovania tejto linky.

Na Linku pomoci na odvykanie od fajčenia bolo v časovom rozpätí od 1.1.2023 do 31.12.2023 zaznamenaných spolu 629 hovorov, z toho opodstatnených hovorov bolo 235,

a neopodstatnených hovorov 394, čo predstavuje 37% opodstatnených a 63% neopodstatnených hovorov. Priemerný vek volajúcich bol 38 rokov, pričom najmladší volajúci mal 10 rokov a najstarší bol vo veku 77 rokov. Priemerný čas trvania rozhovoru bol 4,7 min. 195 volajúcich z celkového počtu 235 opodstatnených hovorov prejavilo záujem o nadstavbovú poradňu na odvykanie od fajčenia.

### **Národný akčný plán pre problémy s alkoholom**

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

V zmysle uznesenia vlády č. 45 z 19. januára 2022 bol schválený Národný akčný plán pre problémy s alkoholom na roky 2021 - 2030. Cieľom akčného plánu je zvýšiť zdravotné uvedomenie a zdravotnú gramotnosť o rozsahu a povahe zdravotných, sociálnych a ekonomických účinkov škodlivého užívania alkoholu, ako aj redukovať negatívne dopady pitia alkoholu na rôzne cieľové skupiny, presadzovaním dôsledného dodržiavania regulačných opatrení zo strany štátu. Akčný plán zdôrazňuje multisektoriálny charakter riešenia problémov súvisiacich s alkoholom a súčasne zohľadňuje aj možnosti a kompetencie na úrovni jednotlivých rezortov. ÚVZ SR v spolupráci s RÚVZ sa podieľali na plnení úloh Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom na roky 2021-2030 v rámci rezortu zdravotníctva aj v roku 2023. Realizovanými aktivitami boli edukačné aktivity v oblasti zdravého spôsobu života a primárnej prevencie látkových závislosti s dôrazom na alkohol a informačno-propagačné aktivity (vrátane zdravotno-výchovných kampaní pre verejnosť) pri príležitosti významných dní s protidrogovou problematikou.

### **Národný akčný plán na kontrolu tabaku a súvisiacich výrobkov na roky 2023-2030**

Odbor podpory zdravia a výchovy k zdraviu spracovával podklady a poskytoval informácie týkajúce sa problematiky tabaku v Slovenskej republike. Národný akčný plán na kontrolu tabaku a súvisiacich výrobkov na roky 2023-2030 (NAPKT) schválila Vláda SR Uznesením č. 764/2022 dňa 7.12.2022. Cieľom nového akčného plánu je zavedenie komplexu opatrení zameraných na zníženie dopytu po výrobkoch určených na fajčenie, ako aj súvisiacich a novovznikajúcich produktoch. Ďalším cieľom je zvyšovanie informovanosti verejnosti o rizikách spojených s ich užívaním. Akčný plán zdôrazňuje multisektoriálny charakter riešenia problémov súvisiacich s tabakom a súčasne zohľadňuje aj možnosti a kompetencie na úrovni jednotlivých rezortov. Regionálne úrady verejného zdravotníctva realizujú zdravotno-výchovné aktivity, ktoré majú za cieľ podporiť vlastnú zodpovednosť pri rozhodovaní užívať návykovú látku. Okrem toho poskytujú telefonické, online a osobné poradenstvo v oblasti odvykania od fajčenia. V spolupráci s mediálnym odborom ÚVZ sa každoročne pripomína Svetový deň bez tabaku (31.mája), v rámci ktorého prebieha kampaň zameraná na prevenciu užívania škodlivých tabakových výrobkov, ako aj informovanie verejnosti o možnosti využiť bezplatné odborné poradenstvo každému, kto prejaví záujem zbaviť sa závislosti od užívania tabakových a súvisiacich výrobkov.

### **Národný akčný plán v prevencii obezity na roky 2015-2025**

Aj v roku 2023 realizuje Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR projekt EÚ „Školský program“, ktorý zjednocuje projekt Školské ovocie a zelenina a mlieko do škôl do jedného projektu. Aj v šk. r. 2022/2023 uskutočňovali za rezort zdravotníctva pracovníci RÚVZ v SR početné sprievodné edukačné aktivity. V školskom roku 2022/2023 bolo v rámci Školského programu – ovocie a zelenina realizovaných spolu 574 aktivít, pričom bolo edukovaných viac ako 19 485 žiakov. V rámci Školského programu – mlieko bolo v danom školskom roku 2022/23 realizovaných spolu 395 aktivít, pričom bolo edukovaných viac ako 12 901 žiakov.

V rámci svetového dňa obezity (4. marec 2023) sa realizoval 1. ročník výtvarnej súťaže pre triedy základných škôl na Slovensku. Úrad verejného zdravotníctva SR organizoval súťaž v spolupráci so Skutočne zdravou školou O.z. a 36 regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva. Súťaž prebiehala v troch kolách: regionálne, krajské a celoslovenské kolo. Témy výtvarných prác boli rozdelené pre 1. a 2. stupeň základných škôl, nasledovne: téma pre 1. stupeň – „Zdravá desiata“; téma pre 2. stupeň – „Akú aktivitu môžu ľudia zaradiť do svojho bežného dňa a tak predchádzať vzniku obezity?“ V rámci súťaže sa deti aktívne zapájali do tvorenia výtvarných prác, pričom sa zamýšľali nad dôležitou témou – obezitou. V rámci 1. ročníka výtvarnej súťaže bolo zapojených viac ako 170 základných škôl, pričom do súťaže bolo zaslaných viac ako 465 výtvarných prác. Deti na výtvarných príspevkoch pracovali v kolektíve, ako trieda, z čoho teda konštatujeme zapojenie rovnako 465 tried základných škôl. V rámci svetového dňa bolo taktiež pripravených viacero odborných grafík a materiálov, ktoré boli dostupné širokej verejnosti prostredníctvom komunikačných kanálov ÚVZSR a taktiež boli poskytnuté aj jednotlivým RÚVZ na ich ďalšie používanie, ako aj v rámci svetového dňa, tak aj pri iných aktivitách v budúcnosti.

V školskom roku 2022/2023 sa realizoval aj 7. ročník projektu Viem, čo zjem, do ktorého bolo zapojených spolu 327 škôl (22 232 žiakov). V rámci projektu bola zahrnutá aj prednáška zo strany regionálnych úradov verejného zdravotníctva. Konkrétne bola prednáška odprednášaná na 83 školách, pričom ju absolvovalo 8 282 žiakov.

V roku 2022 bol ÚVZSR odborným garantom X. ročníka úspešného projektu Hovorme o jedle, ktorého cieľom je vyvolávať a podporovať spoluprácu a aktívnu účasť detí, mládeže a dospelých pri budovaní spôsobilosti k vhodnému výberu potravín a vhodnému životnému štýlu, schopnosti prevziať zodpovednosť za svoje zdravie, povedomia o význame potravín pri podpore regionálneho rozvoja, zamestnanosti a ochrane životného prostredia.

### **Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity**

V roku 2023 prebiehala príprava nového Národného akčného plánu pre podporu pohybovej aktivity na roky 2024 – 2030. Nový akčný plán pre podporu pohybovej aktivity na roky 2024 – 2030 vychádza z Aktualizovaného národného programu podpory zdravia na roky 2021 – 2030, schváleného vládou Slovenskej republiky uznesením č. 44/2022 a Globálnych odporúčaní Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) pre fyzickú aktivitu, vydaných v roku 2019 a doplnených v roku 2020. Nadväzuje na Národný akčný plán pre podporu pohybovej aktivity na roky 2017 – 2020, ktorý bol schválený vládou Slovenskej republiky uznesením č. 218 z 03. mája 2017.

V októbri 2023 sa uskutočnilo stretnutie pracovnej skupiny „Pohybová aktivita, prevencia nadváhy a obezity“. Na pracovnom stretnutí boli navrhnuté nové úlohy do nového Národného akčného plánu v rámci novej metodiky tvorby a hodnotenia preventívnych programov. V októbri 2023 sa uskutočnilo stretnutie Medzirezortnej pracovnej skupiny pre tvorbu Národného akčného plánu pre podporu pohybovej aktivity, na ktorom boli oslovení zástupcovia zúčastnených rezortov, aby navrhli nové úlohy do Národného akčného plánu.

Následne prebehla sumarizácia úloh a tvorba obsahu nového Národného akčného plánu a v decembri 2023 bol Národný akčný plán pripravený na predloženie k vnútrorezortnému pripomienkovému konaniu.

### **Podpora zdravia znevýhodnených komunit**

V rámci spolupráce s Úradom splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity sa zástupcovia ÚVZ SR zúčastnili pracovných stretnutí organizovaných Úradom splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity. Spolupráca spočíva v rámci tvorby, implementácie, monitorovaní a hodnotení politík podpory a upevňovania stavu zdravia marginalizovaných komunit. Tiež v

pripravovaní správ a odborných stanovísk v súvislosti s problematikou podpory zdravia znevýhodnených komunít pre MZ SR, Úrad splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity. V rámci ochrany a podpory zdravia znevýhodnených komunít orgány verejného zdravotníctva v rámci plnenia úloh vyplývajúcich so Stratégiie pre integráciu Rómov v priorite zdravie dlhoročne spolupracujú so školami s vyššou koncentráciou žiakov so sociálne znevýhodneného prostredia a detí z rómskych komunít. Žiaci sú opakovane intervenovaní v oblastiach ako zdravý spôsob života a hygiena životného prostredia, prvá pomoc a prevencia úrazov, výchovy k zodpovednému manželstvu a rodičovstvu, zdravá výživa, starostlivosť o ľudské telo, škodlivosť látkových a nelátkových závislostí, fajčenia, alkoholu, prevencia parazitárnych nákaz a infekčných chorôb, dospievanie a zmeny v telesnej a duševnej oblasti.

### **Aktivity v oblasti plnenia úloh Národného programu aktívneho starnutia**

Cieľom aktivít v oblasti plnenia úloh Národného programu aktívneho starnutia je podporovať aktívne starnutie, zdravý životný štýl, zdravotnú gramotnosť a tým celkové zdravie populácie. Úrad verejného zdravotníctva participoval na kampaniach k témam: Týždeň mozgu, Svetový deň Alzheimerovej choroby, Svetový deň Osteoporózy, Svetový deň Duševného zdravia v rámci, ktorých bola zabezpečená edukácia širokej verejnosti prostredníctvom edukačných mikrokampaní na facebookovej stránke ÚVZ SR ([www.uvzs.sk](http://www.uvzs.sk)). Cieľom bolo zvýšenie zdravotnej gramotnosti a povedomia v prevencii a podpore kognitívneho zdravia, prevencii osteoporózy a podpore duševného zdravia. Regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR nadväzovali na predmetné témy svojimi zdravotno-výchovnými aktivitami na regionálnej úrovni.

### **Aktivity pri príležitosti významných dní venovaných zdravotníckej tematike**

Aktivity boli zrealizované pri príležitosti svetových dní venovaných zdravotníckej tematike: Svetový deň proti rakovine (4. február), Svetový deň obezity (4. marec), Svetový deň zdravia (7. apríl), Svetový deň pohybu (10. máj), Svetový deň bez tabaku (31.máj), Medzinárodný deň proti zneužívaniu drog a nezákonnému obchodovaniu s nimi (26. jún), Svetový deň Alzheimerovej choroby (21. september), Svetový deň duševného zdravia (10. október), Svetový deň osteoporózy (20. október), Európsky týždeň boja proti drogám (3. novembrový týždeň) a Svetový deň diabetu (11. november).

Pri príležitosti svetového dňa obezity (4. marca 2022) sa realizoval 1. ročník výtvarnej súťaže pre triedy základných škôl na Slovensku.

Pri príležitosti vyhláseného *Svetového dňa potravín*, 16. októbra, bola poskytnutá odborná garancia X. ročníku súťažného projektu „Hovoríme o jedle“, ktorého organizátorom je Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora a Centrum rozvoja znalostí o potravinách n.o. Úrad verejného zdravotníctva SR na projekte participoval a taktiež sa zúčastnil slávnostného vyhodnotenia X. ročníka projektu Hovoríme o jedle.

Pri príležitosti Svetového dňa zdravia WHO vyhlásila tému „Zdravie pre všetkých“. Svetová zdravotnícka organizácia oslávila 7. apríla 2023 svoje 75. výročie. Svetová zdravotnícka organizácia bola založená v roku 1948 s cieľom podporovať zdravie, udržiavať svet v bezpečí a slúžiť zraniteľným – každý a všade môže dosiahnuť najvyššiu úroveň zdravia a pohody. Poradenské centrá ochrany a podpory zdravia sa zamerali primárne na poradenstvo v oblasti kardiovaskulárnych ochorení a jednotlivé Regionálne úrady verejného zdravotníctva organizovali „Dni otvorených dverí poradní zdravia“. Klienti mali možnosť absolvovať individuálne vyšetrenia a konzultovať s odborníkmi poradní zdravia pozitívne zmeny životného štýlu. Informácie o prevencii civilizačných ochorení boli šírené aj prostredníctvom sociálnych sietí a internetových stránok úradov.

V rámci Svetového dňa proti rakovine boli RÚVZ metodicky usmernené k realizácii prevencie onkologických ochorení so zameraním na prevenciu rakoviny prsníka, hrubého čreva a krčka

maternice. Pre RÚVZ bol pripravený odborný metodický materiál k témam: Prevencia rakoviny prsníka, Prevencia rakoviny hrubého čreva a konečníka a Prevencia rakoviny krčka maternice. Na facebookovej(fb) stránke ÚVZ SR bola zabezpečená edukácia širokej verejnosti prostredníctvom kampane k Svetovému dňu prevencie rakoviny. Edukačný príspevok sa zobrazil 21 404 používateľom. (Metrika people reached/odhadovaný počet ľudí, ktorí videli príspevok vo svojom news feede aspoň 1x).

V rámci medzinárodnej kampane „Týždeň mozgu“, Svetového dňa Alzheimerovej choroby, Svetového dňa duševného zdravia, Svetového dňa osteoporózy bola zabezpečená edukácia širokej verejnosti prostredníctvom edukačných kampaní na fb stránke ÚVZSR.

V rámci kampane „Týždeň mozgu“ bola zrealizovaná fb edukačná kampaň spojená s kognitívnymi a vedomostnými aktivitami. Kampaň oslovila takmer 200-tisíc používateľov fb a to bez akejkoľvek dodatočnej investície či finančnej podpory výkonu príspevkov.

V rámci Svetového dňa Alzheimerovej choroby bola zrealizovaná fb edukačná kampaň „Aktivizuj svoj mozog“ spojená s kognitívnymi a vedomostnými úlohami. Tento rok bol obsah kampane postupne zobrazený spolu až 142-tisíc používateľom. Medziročne vzrástla aj miera interakcií s príspevkami.

K Svetovému dňu duševného zdravia bola zrealizovaná fb edukačná kampaň. Príspevok ku Svetovému dňu Duševného zdravia sa aspoň raz zobrazil 39 300 používateľom

V rámci Svetového dňa osteoporózy bola zrealizovaná fb edukačná kampaň. Príspevok k prevencii osteoporózy sa aspoň raz zobrazil celkovo 9 924 používateľom, využívali ho aj lekárne, patientské združenia a niekoľko všeobecných lekárov.

V dňoch 30. až 31. mája 2022 sa v rámci Svetového dňa bez tabaku na 36 regionálnych úradoch verejného zdravotníctva uskutočnil Deň otvorených dverí. Odborní pracovníci návštevníkom okrem iného ponúkali aktivity ako:

- meranie oxidu uhoľnatého vo vydychovanom vzduchu u fajčiarov,
- spirometria (na poradniach, ktorých súčasťou vybavenia je aj prístroj spirometer),
- zisťovanie stupňa závislosti prostredníctvom dotazníkových metód,
- poskytovanie individuálneho poradenstva,
- poskytovanie informácií o možnostiach návštevy poradne na odvykanie od fajčenia.

Cieľom kampane bolo poukázať na pozitívny prínos skoncovania s cigaretami a povzbudiť ľudí, aby prestali fajčiť. Odborní pracovníci umožnili návštevníkom podujatí získať pravdivější obraz o vlastnom zdravotnom stave a fajčiarom ponúkli nástroje, návody a odporúčania, ktorými zvýšili ich šance na úspešné odvykanie od nikotínu, resp. tabakových výrobkov.

Súčasťou kampane boli okrem Dní otvorených dverí v poradenských centrách ochrany a podpory zdravia, aj špecializované dni zdravia vo firmách, inštitúciách a na úradoch, osvetové prednášky na školách, debaty a premietania. Boli vytvorené informačné panely, distribuované zdravotno-výchovné materiály a viaceré RÚVZ v rámci osvetu spolupracovali aj s regionálnymi médiami.

Prednášky pre žiakov a študentov sa týkali najmä tém ako faktory vzniku fajčiarskeho návyku, zloženie tabakového dymu, vplyv chemických látok na ľudský organizmus, na reprodukčné zdravie, riziká bezdymových tabakových výrobkov, vplyv zložiek cigaretového dymu na srdcovo-cievne a nádorové ochorenia, závislosť na nikotíne aj u bezdymových tabakových výrobkov, riziká fajčenia, motivácia zanechania fajčenia či zdravotné benefity nefajčenia.

V rámci svetového dňa Pohybom ku zdraviu bola realizovaná edukačná kampaň pre verejnosť o význame tohto dňa a dôležitosti pohybu pre zdravie človeka prostredníctvom informácií zverejnených na webovej stránke ÚVZ SR a sociálnych sieťach. O význame a benefitoch pohybovej aktivity pre zdravie informovali aj RÚVZ v SR prostredníctvom informácií zverejnených na svojich webových stránkach a sociálnych sieťach. Súčasťou bola aj informácia

o nadstavbovej poradni optimalizácie pohybovej aktivity a možnosti návštevy tejto poradne pre verejnosť.

Pri príležitosti Medzinárodného dňa proti zneužívaniu drog a nezákonnému obchodovaniu s nimi realizovali RÚVZ v SR edukačné aktivity zamerané na primárnu prevenciu látkových závislostí a zvýšenie povedomia o AIDS a epidémii hepatitídy v súvislosti s užívaním nelegálnych návykových látok ako aj formačno-propagačné aktivity. Téma medzinárodného dňa pre rok 2023 bola „Ľudia na prvom mieste: zastavme stigma a diskrimináciu, posilnime prevenciu“.

Cieľom Európskeho týždňa boja proti drogám bolo zdôrazniť význam prevencie v boji proti zneužívaniu drog a zároveň zvýšenie povedomia o legálnych a nelegálnych drogách. Realizované boli edukačné aktivity v oblasti primárnej prevencie látkových závislostí u detí a mládeže a informačno-propagačné aktivity so zameraním na dospelú populáciu.

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

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

- Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky,
- Európskou komisiou na úrovni členstva v rade pre verejné zdravie, pracovnej skupine na implementáciu smernice 40/2014 o výrobe, uvádzaní a predaji tabakových a súvisiacich výrobkov,
- Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR v súvislosti s riešením Školského programu.
- Pôdohospodárskou platobnou agentúrou v súvislosti s riešením Školského programu.
- Všeobecnou zdravotnou poisťovňou a.s.
- Ministerstvom práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky
- Slovenskou poľnohospodárskou a potravinárskou komorou (projekt Hovorme o jedle)
- Skutočne zdravou školou o.z.
- Nestlé Healthy Kids a Neuropea – riešenie projektu Viem, čo zjem

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

#### **Metodické vedenie RÚVZ SR**

ÚVZ SR metodicky vedie činnosť 36 regionálnych úradov verejného zdravotníctva v rôznych oblastiach s cieľom výchovy k zdraviu a podpory zdravia obyvateľstva. Metodické vedenie sa realizuje v oblastiach uvedených v prioritách (programy a projekty). Metodické vedenie sa realizuje v spolupráci s hlavným odborníkom HH SR pre odbor výchova k zdraviu a Poradným zborom HH SR pre odbor výchova k zdraviu.

V priebehu roka boli v rámci svetových dní zameraných na zdravotnícku tematiku pripravené a zaslané metodické usmernenia k realizácii aktivít na všetky RÚVZ v SR.

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

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

- Národný koordinátor WHO na kontrolu tabaku
- Národný koordinátor EÚ pre politiku kontroly tabaku



- Národný koordinátor WHO pre podporu pohybovej aktivity
- Národný koordináčný výbor na kontrolu tabaku
- Poradný výbor na kontrolu tabaku
- Ústredná koordináčna rada pre ochranu a podporu zdravia
- Medzirezortná pracovná skupina k Národnému akčnému plánu pre problémy s alkoholom
- Medzirezortná pracovná skupina pre prípravu Národného akčného plánu pre podporu pohybovej aktivity
- Pracovná skupina pre marginalizované rómske komunity
- Focal point pre výživu a obezitu za Slovensko v rámci siete WHO

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

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

- Poradný zbor HH SR pre odbor výchova k zdraviu,
- Pracovná skupina pre vysledovateľnosť tabakových výrobkov
- Pracovná skupina na podporu zdravia seniorov
- Pracovná skupina na prevenciu fajčenia
- Pracovná skupina pre podporu duševného zdravia a prevenciu závislostí
- Pracovná skupina pohybová aktivita, prevencia nadváhy a obezity
- Pracovná skupina pre poradne zdravia

Pracovná skupina pre tvorbu Správy o zdravotnom stave obyvateľstva

**ODBOR PREVENTÍVNEHO PRACOVNÉHO LEKÁRSTVA**

## 1. Legislatívne úlohy

### Zabezpečovanie legislatívneho procesu schvaľovania - legislatívne úpravy účinné a pripravované v r. 2023

V r. 2023 nadobudli účinnosť nasledovné novelizácie legislatívnych úprav s problematikou ochrany zdravia pri práci:

- 13. januára 2023 nadobudol účinnosť zákon č. 517/2022 Z. z., ktorým sa novelizoval zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Novelou zákona č. 355/2007 Z. z. sa upravil spôsob vykonávania odbornej prípravy osôb exponovaných pri práci diizokyanátom, t. j. zamestnancov a fyzických osôb - podnikateľov, ktoré nezamestnávajú iné fyzické osoby.
- 15. januára 2023 nadobudlo účinnosť nariadenie vlády SR č. 525/2022 Z. z., ktorým sa novelizovalo nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko. V rámci zlepšovania podnikateľského prostredia bola vypustená príloha č. 3, ktorá obsahovala minimálne lehoty na čistenie vykurovacích telies, osvetľovacích telies a okien na pracovisku.

V priebehu r. 2023 sa v súvislosti s transpozíciou smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/431 z 9. marca 2022, ktorou sa mení smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom alebo mutagénom pri práci pripravovali návrhy nasledovných legislatívnych úprav s problematikou ochrany zdravia pri práci, ktoré nadobudnú účinnosť v r. 2024:

- novela zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- nové nariadenie vlády SR o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym faktorom, mutagénnym faktorom alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci,
- novela nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov,
- novela vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení neskorších predpisov.

V priebehu r. 2023 sa pripravovali návrhy nasledovných legislatívnych úprav s problematikou ochrany zdravia pri práci:

- novela zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (v častiach týkajúcich sa ochrany zdravia pri práci),
- novela zákona č. 153/2013 Z. z. o národnom zdravotníckom informačnom systéme a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony (v častiach týkajúcich sa ochrany zdravia pri práci),
- nová vyhláška MZ SR o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci,
- nová vyhláška MZ SR o podrobnostiach o ochrane zdravia pred psychickou pracovnou záťažou,
- novela nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami,
- novela vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení neskorších predpisov,
- novela vyhlášky MZ SR č. 99/2016 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci v znení neskorších predpisov.

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

- Správa o stave ochrany práce a o činnosti orgánov štátnej správy v oblasti inšpekcie práce za r. 2022 - príprava časti správy na rokovanie vlády SR týkajúcej sa ochrany zdravia pri práci a hodnotenia stavu a vývoja chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce; predkladá sa každoročne spoločne s MPSVR SR, MH SR a ďalšími zainteresovanými rezortami (uznesenie vlády SR č. 475/2003, úlohy B.1 a B.4) (28.03.2023)
- Stratégia BOZP - Vyhodnotenie plnenia Stratégie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v SR na roky 2021-2027 a programu jej realizácie – uznesenie vlády SR č. 790/2020, úlohy B.2 a B.3) (28.03.2023)
- Predložiť do legislatívneho procesu návrh novely vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení neskorších predpisov „ktorou sa spresnia kritériá pre zaradenie zamestnanca do 1. a 2. kategórie rizika tak, aby došlo k zúženiu 2. kategórie zamestnancov” (úlohy C. 42 a C. 45 uznesenia vlády SR č. 79 zo dňa 02.02.2022) (29.03.2023)
- Predložiť informáciu o vydaných aproximačných nariadeniach vlády SR v I. polroku 2023 a o zámere prijímania aproximačných nariadení vlády SR v II. polroku 2023 (úloha B.1. uznesenia vlády SR č. 372/2023) (09.08.2023)
- Akčný plán pre implementáciu Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy, špecifické opatrenie 5.5: Podpora ochrany zdravia zamestnancov zabezpečením vhodných pracovných podmienok v prípade extrémov počasia (úloha 5.5.1) (úloha B.2 uznesenia vlády SR č. 476/2021 z 31. augusta 2021) (14.12.2023)
- Predložiť na rokovanie vlády návrh zákona, ktorým sa umožní elektronické vyhotovenie záznamu o posúdení rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia (úloha C. 43 uznesenia vlády SR č. 79 zo dňa 02.02.2022) (20.12.2023)

### **Uznesenia vlády SR – pripomienkovanie, návrh na zrušenie**

- Stratégia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci SR na roky 2021 až 2027 a program jej realizácie na roky 2024 – 2027 - odbor PPL pripravil zásadné pripomienky v MPK (20.12.2023)
- Uznesenie vlády SR k zabezpečeniu plnenia úloh Medzivládneho fóra chemickej bezpečnosti - Zriadenie medzirezortnej komisie pre chemickú bezpečnosť, Návrh štatútu Komisie v znení pripomienok prijatých na rokovaní vlády, Zabezpečiť činnosť Komisie - odbor PPL pripravil návrh na zrušenie úloh A.1., A.2., B.3. uznesenia vlády SR: 82 z 28.1.1997 (04.09.2023)

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

- Odborné podklady k legislatívnemu procesu noviel zákona č. 355/2007 Z. z. (priebežne celý rok)
- Vyjadrenie pre Finančné riaditeľstvo SR k povinnosti zamestnávateľa pri ochrane zdravia pri práci počas krízovej situácie (16.03.2023)
- Vyjadrenie pre Asociáciu podnikateľov v odpadovom hospodárstve k odstraňovaniu azbestu alebo materiálov s obsahom azbestu zo stavieb (21.03.2023)
- Informácia pre poslankyňu NR SR k pracovným podmienkam zamestnancov v opatrovateľskom sektore a ich zaradeniu do kategórií z hľadiska zdravotného rizika (21.04.2023, 22.06.2023)
- Stanovisko pre MZ SR k náplni lekárskej preventívnej prehliadky vo vzťahu k práci u zváračov (23.05.2023)

- Vyjadrenie pre MZ SR k lekárskej preventívnej prehliadke vo vzťahu k práci - frekvencia výkonu podľa veku osoby (31.05.2023)
- Stanovisko pre MZ SR k žiadosti sekcie pracovných zdravotných služieb Asociácie súkromných lekárov SR, týkajúcej sa legislatívnych úprav v súvislosti s posudzovaním fyzickej záťaže a ručnej manipulácie s bremenami (27.06.2023)
- Vyjadrenie pre Odborový zväz KOVO k mikroklimatickým podmienkam na pracovisku (06.07.2023)
- Stanovisko pre Finančné riaditeľstvo SR k lekárskeým preventívnym prehliadkam vo vzťahu k práci zamestnancov vykonávajúcich rizikovú prácu po ukončení mimoriadnej situácie v súvislosti s ohrozením verejného zdravia II. stupňa (04.10.2023)
- Informácia pre Prezídium policajného zboru k neoprávnenému nakladaniu s nebezpečnými odpadmi s obsahom azbestu (29.03.2023, 12.12.2023)
- Stanoviská pre žiadateľov k:
  - lekárskeým posudkom o zdravotnej spôsobilosti na prácu
  - opätovnému posúdeniu choroby z povolania
  - odvolaniu proti neuznaniu choroby z povolania
  - poskytovaniu špeciálnych korekčných prostriedkov pri práci so zobrazovacími jednotkami
- Stanoviská v rámci VPK a MPK k návrhom právnych predpisov

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

- Výročná správa orgánov verejného zdravotníctva pre SLIC za r. 2022
- Odpovede na otázky v rámci medzinárodného výmenného informačného systému (siete) SLIC – KSS (Knowledge Sharing Site)
  - Švédsko: Kognitívne faktory pri presadzovaní BOZP a prevencii (16.01.2023)
  - Belgicko: Endokrinné disruptory (19.05.2023)
  - Cyprus: Zdravotný dohľad pre zamestnancov (19.05.2023)
  - Švédsko: Biologické faktory (24.05.2023)
  - Holandsko: Využívanie údajov zo senzorov a inteligentných aplikácií (27.06.2023)
  - Estónsko: Platené služby (12.07.2023)
  - Taliansko: Diizokyanáty (26.07.2023)
  - Holandsko: Karcinogény a mutagény (11.09.2023)
  - Holandsko: Emisie v leteckej doprave (22.09.2023)
  - Fínsko: Zoznam exponovaných pracovníkov a koronavírus (22.09.2023)
  - PS SLIC EMEX: Práca v sede a dlhodobá práca v stojí – prevencia kardiovaskulárnych (04.10.2023)
  - Belgicko: Stratégia inšpekcie / kontroly chemických látok so zameraním na CMR (05.12.2023)

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

- Spolupráca zástupcov Národnej siete BOZP
- Spolupráca s NIP
  - v rámci Dohody o spolupráci a koordinácii činnosti medzi ÚVZ SR a NIP v oblasti ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti pri práci (podpísaná 15.3.2011)
  - v rámci Poradného orgánu hlavného hygienika SR a generálneho riaditeľa NIP (štatút nadobudol účinnosť 19.12.2016) – online zasadnutie (20.12.2023)

- ako Národným kontaktným miestom Európskej agentúry pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci
- spoločné preverky vykonané orgánmi verejného zdravotníctva a orgánmi inšpekcie práce vo vybraných organizáciách; vypracovanie súhrnnej správy
- spoločné štvrťročné pracovné stretnutia zástupcov RÚVZ a Inšpektorátov práce; vypracovanie súhrnnej správy
- Spolupráca s Ministerstvom životného prostredia SR a Slovenskou inšpekciou životného prostredia
  - pri spracúvaní plánu kontrol podnikov podľa zákona č. 128/2015 Z. z.
  - spoločné koordinované kontroly vykonané RÚVZ a orgánmi štátnej správy na úseku prevencie závažných priemyselných havárií vo vybraných podnikoch (vrátane zistených nedostatkov a opatrení uložených RÚVZ podľa zákona č. 355/2007 Z. z.)
- Poskytovanie údajov o rizikových prácach v SR pre Štatistický úrad SR, pre Národné lesnícke centrum
- Povinná odborná príprava osôb pri práci s diizokyanátmi - informácia pre zamestnávateľov a fyzické osoby - podnikateľov, ktoré nezamestnávajú iné fyzické osoby (SZČO) v súvislosti s novelou zákona č. 355/2007 Z. z. účinnou od 12. januára 2023

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

- Usmerňovanie prostredníctvom Poradného orgánu HH SR a GR NIP pre spoluprácu a koordináciu činností v oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci
- Koordinácia a metodické usmerňovanie spoločných dozorných aktivít RÚVZ v SR a orgánov inšpekcie práce v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci  
Spoločné dozorné aktivity boli zamerané najmä na aktuálne problémy v terénnej praxi
- Koordinácia spoločných dozorných aktivít RÚVZ v SR a zainteresovaných orgánov štátnej správy vo vybraných podnikoch v SR podľa zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Výkon štátneho zdravotného dozoru na pracoviskách v opatrovateľskom sektore - usmernenie (13.09.2023)
- Príprava odborného usmernenia HH SR, ktorým sa upravuje postup RÚVZ pri vydávaní rozhodnutí o návrhoch na odstraňovanie azbestu a materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb (27.11.2023)
- Príprava informácie na internetovú stránku a portál ÚVZ SR o poskytovaní špeciálnych korekčných prostriedkov pri práci so zobrazovacími jednotkami v súvislosti s rozsudkom Súdneho dvora EÚ z 22.12.2022 (06.11.2023)
- Aktualizácia osnovy celoslovenskej výročnej správy RÚVZ v SR
- Príprava stanovísk pre RÚVZ (písomne, elektronickou poštou, telefonicky)

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

Počet rozhodnutí (spolu): 21

### **a) rozhodovacia činnosť ÚVZ SR k návrhom na vydanie oprávnení na výkon činnosti pracovnej zdravotnej služby**

Počet rozhodnutí - vydané oprávnenia: 1

- zmena rozhodnutia: 2

### **b) rozhodovacia činnosť ÚVZ SR k návrhom na odstraňovanie azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb**

Počet rozhodnutí - vydané oprávnenia: 15 (týkajúce sa interiéru budov, exteriéru budov)

- a bytových jadier: 1; exteriéru budov a bytových jadier: 5; exteriéru budov: 9)
- zmena rozhodnutia: 1 (týkajúca sa interiéru budov)
- prerušené konania: 2

## **8. Evidencia fyzických osôb - podnikateľov a právnických osôb, ktoré vykonávajú samostatne činnosť pracovnej zdravotnej služby pre zamestnancov vykonávajúcich prácu zaradenú do kategórie 1 a 2**

Podľa § 5 ods. 4 písm. s) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vedie Úrad verejného zdravotníctva SR (odbor PPL) na svojej internetovej stránke zoznam fyzických osôb – podnikateľov a právnických osôb, ktoré vykonávajú samostatne dodávateľským spôsobom činnosť pracovnej zdravotnej služby podľa § 30aa ods. 2 písm. a) až d) zákona č. 355/2007 Z. z. na základe ohlásenia Úradu verejného zdravotníctva SR pre zamestnancov vykonávajúcich prácu zaradenú do kategórie 1 a 2.

K 31.12.2023 vykonávalo činnosť PZS 376 fyzických osôb - podnikateľov alebo právnických osôb (činnosť vykonávali samostatne lekári a verejní zdravotníci). Od r. 2004 do 31.12.2023 ukončilo alebo pozastavilo svoju činnosť 37 lekárov alebo verejných zdravotníkov.

## **9. Kontrolná činnosť**

Kontrola činnosti oddelenia preventívneho pracovného lekárstva RÚVZ so sídlom v Prešove (22.05.2023)

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

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

## **11. Plnenie ďalších úloh**

- Odborné stanoviská k problematike ochrany zdravia pri práci: 140  
Z toho:
  - Stanoviská: 22
  - Informácie: 45
  - Čiastkové stanoviská pre iné odbory ÚVZ SR: 73
- Pripomienkovanie návrhov legislatívnych úprav a materiálov MZ SR a iných rezortov

- Príprava podkladov na interné audity
  - Kontrola evidencie a uchovávaní správnych poplatkov v súlade s SM-02 (27.04.2023)
  - Kontrola informovanosti o PO-01 Organizačný poriadok vydaný 01.05.2023 - oboznámenie zamestnancov s novým PO-01 (12.07.2023)
  - Spokojnosť zákazníkov - posúdenie možnosti zlepšovania na základe podnetov od zákazníkov za rok 2022 - zameranie na hodnotenie 4-skôr nespokojný a pripomienky zákazníkov (12.07.2023)
  - Kontrola plnenia opatrení pre zníženie významnosti rizika. Hodnotené budú riziká s významnosťou stredná a vysoká podľa zoznamu rizík za rok 2022 v súlade so smernicou SM-41 Riziká a príležitosti na zlepšovanie (12.07.2023)
- Príprava podkladov na certifikačný audit ÚVZ SR
  - Certifikačný dohľadový audit SGS (05.06.2023)
- Príprava celoslovenskej výročnej správy odborov a oddelení PPL RÚVZ v SR
- Odpočet plnenia Programov a projektov ÚVZ SR a RÚVZ v SR za r. 2023
- Príprava stanovísk k odvolaniam proti rozhodnutiu RÚVZ a k sťažnostiam pre odbor LP a odbor KDSA: 10
- Činnosť v poradnom zbore HH SR pre odbor PPLaT
- Činnosť v Poradnom orgáne HH SR a GR NIP pre spoluprácu a koordináciu činností v oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci
- Centrálny register rizikových prác (sumarizácia údajov z RÚVZ v SR k 31.12.2023, priebežné aktualizácie programu a konzultácie)
- Poskytovanie informácií, konzultácií a poradenstvo pre zamestnávateľov, zamestnancov, pre KOZ SR a jednotlivé odborové zväzy, pre jednotlivé rezorty, pracovníkmi odboru PPL osobne, telefonicky, elektronickou poštou
- Aktualizácia internetovej stránky a portálu ÚVZ SR
- Príprava stanovísk pre mediálny referát ÚVZ SR

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

- Informácia pre RÚVZ Bratislava k 31.12.2023 o výsledkoch posúdenia zdravotného rizika na pracoviskách ÚVZ SR, na ktorých zamestnanci vykonávajú rizikovú prácu (kontrolný list zamestnávateľa) – príprava podkladov pre osobný úrad ÚVZ SR
- Posúdenie zdravotnej spôsobilosti na prácu zamestnankyne ÚVZ SR, ktorá bola zamestnávateľom zaradená medzi pracovníkov kategórie A so zdrojmi ionizujúceho žiarenia - príprava podkladov k pracovnej činnosti pre pracovnú zdravotnú službu Miomed s.r.o., Bratislava (15.03.2023)
- Zabezpečenie povinného očkovania zamestnancov laboratórií ÚVZ SR proti hepatitíde typu B a meningokokovej meningitíde (konanie s RÚVZ hl. mesto Bratislava so sídlom v Bratislave dňa 26.07.2023)
- Zabezpečenie vykonania povinného očkovania zamestnancov laboratórií ÚVZ SR proti:
  - hepatitíde typu A (02.10.2023)
  - hepatitíde typu B (13.01.2023, 04.05.2023)
  - hepatitíde typu B podaním booster dávky (27.04.2023, 12.12.2023)
  - meningokokovej meningitíde (13.01.2023, 21.08.2023)
 (konanie s pracovnou zdravotnou službou MIOMED s.r.o., Bratislava)
- Smernica SM-32/7 Prevádzkový poriadok pre prácu s biologickými faktormi odboru lekárskej mikrobiológie - pripomienkovanie (03.11.2023)
- Smernica SM-32/8 Posudok o riziku pre prácu s biologickými faktormi odboru lekárskej mikrobiológie - pripomienkovanie (08.11.2023)



- Záznam o posúdení zdravotného rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia na pracoviskách odboru lekárskej mikrobiológie ÚVZ SR, na ktorých zamestnanci vykonávajú rizikovú prácu (27.11.2023)
- Záznam o posúdení zdravotného rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia na pracoviskách odboru radiačnej ochrany ÚVZ SR (30.11.2023)  
Záznam o posúdení zdravotného rizika z expozície faktorom práce a pracovného prostredia na pracoviskách odboru objektivizácie faktorov životného prostredia ÚVZ SR, na ktorých zamestnanci vykonávajú rizikovú prácu (05.12.2023).

**SEKCIA MEDZINÁRODNÝCH VZŤAHOV  
A KOMUNIKÁCIE**

**ODBOR MEDZINÁRODNÝCH VZŤAHOV**

**ODBOR ORGANIZAČNO - DOKUMENTAČNÝ**

**ODBOR KOMUNIKÁCIE**

**ODBOR MEDZINÁRODNÝCH VZŤAHOV**

## Medzinárodné vzťahy a zahraničná spolupráca v roku 2023

ÚVZ SR plní úlohy vyplývajúce z členstva SR v EÚ, Svetovej zdravotníckej organizácii (WHO) a iných medzinárodných organizáciách. ÚVZ SR plní aj ďalšie úlohy vyplývajúce z bilaterálnych dohôd o spolupráci v oblasti verejného zdravotníctva.

ÚVZ SR je svojimi činnosťami napojený na európske a WHO siete surveillance infekčných ochorení a na medzinárodné projekty týkajúce sa ochrany zdravia celoeurópskeho a celosvetového významu. V roku 2022 pokračovala medzinárodná spolupráca s európskymi orgánmi a medzinárodnými spolupracujúcimi inštitúciami vo vedeckovýskumnej a laboratórnej činnosti. V porovnaní s aktivitami v roku 2022 boli činnosti ÚVZ SR v oblasti medzinárodných vzťahov zamerané aj na iné ochorenia a problematiky, nielen na problematiku ochorenia COVID-19, ako tomu bolo v období od roku 2020 - 2022. Táto skutočnosť vyplývala aj z faktu, že generálny riaditeľ Svetovej zdravotníckej organizácie WHO, Tedros Adhanom Ghebreyesus, odvolal dňa 5. mája 2023 stav ohrozenia verejného zdravia medzinárodného významu (tzv. PHEIC – *public health emergency of international concern*) v súvislosti s ochorením COVID-19.

Odbor medzinárodných vzťahov ÚVZ SR koordinuje zahraničnú spoluprácu medzi ÚVZ SR, RÚVZ v SR a WHO, Európskou komisiou, Radou EÚ ako aj jednotlivými členskými štátmi EÚ a pracovnými orgánmi na pôde EÚ, a v rámci SR koordinuje spoluprácu medzi ÚVZ SR, Ministerstvom zdravotníctva SR a inými ústrednými orgánmi štátnej správy v oblasti zahraničných vzťahov v rámci verejného zdravotníctva.

Rok 2023 bol okrajovo naďalej príznačný témami týkajúcimi sa pandémie ochorenia COVID-19, migračnou vlnou prameniaca z vojny na Ukrajine od roku 2022, ako aj krízou v súvislosti s ochorením mPox. Okrem toho boli hlavnými témami v oblasti verejného zdravotníctva na medzinárodnej úrovni problematika budovania Európskej zdravotnej únie (prostredníctvom implementácie Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2022/2371 z 23. novembra 2022 o závažných cezhraničných ohrozeniach zdravia, ktorým sa zrušuje rozhodnutie č. 1082/2013/EÚ) a rokovania revízie textu medzinárodných zdravotných predpisov IHR 2005 v Ženeve, ako aj rokovania tzv. pandemického inštrumentu WHO známeho pod pracovnou a dočasnou skratkou CA+.

Vzhľadom na to, že pod pôsobnosť odboru medzinárodných vzťahov ÚVZ SR prešla v novembri 2022 agenda Medzinárodných zdravotných predpisov IHR 2005, mnohé aktivity odboru medzinárodných vzťahov v roku 2023 sa týkali práve predmetnej agendy – od organizácie medzirezortného koordinačného stretnutia, koordinácie vstupov a kompletizácie inštrumentu SPAR /IHR States Parties Self-Assessment Annual Report (SPAR)/, organizácie medzinárodného stretnutia Národných ohniskových bodov pre Medzinárodné zdravotné predpisy (NFP IHR) susediacich štátov so Slovenskou republikou až po participáciu na cvičení JADE 2023 a na bilaterálnom twinningu s NFP IHR Poľskej republiky vo Varšave.

Vďaka celkovo priaznivejšej epidemiologickej situácii v súvislosti s ochorením SARS-CoV-2 v roku 2023 a vďaka postupnému rušeniu obmedzení voľného cezhraničného pohybu, bol v roku 2023 obnovený formát podujatí V4 – Slovenská republika bola v období od júna 2022 do júna 2023 predsedníckym štátom v rámci tejto platformy. ÚVZ SR pri tejto príležitosti zorganizoval v máji 2023 stretnutie hlavných hygienikov krajín V4 na Štrbskom Plese, pričom hlavnými témami stretnutia boli otázky spojené s manažmentom ochorenia COVID-19 a problematika monitoringu odpadových vôd.

## I. Aktivity odboru medzinárodných vzťahov

Aktivity odboru medzinárodných vzťahov ÚVZ SR je možné vo všeobecnosti rozdeliť do nasledovných kategórií:

- aktivity vyplývajúce z členstva Slovenskej republiky v Európskej únii EÚ a v jej špecializovaných agentúrach (konkrétne v Európskom centre pre kontrolu a prevenciu chorôb ECDC)
- aktivity vyplývajúce z členstva Slovenskej republiky vo Svetovej zdravotníckej organizácii WHO
- aktivity vyplývajúce z členstva Slovenskej republiky v iných medzinárodných medzivládnych organizáciách a medzinárodných spoločenstvách (Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu MAAE, V4 a i)
- bilaterálne aktivity

### Aktivity vyplývajúce z členstva Slovenskej republiky v Európskej únii a v jej špecializovaných agentúrach

ÚVZ SR ako člen Výboru pre zdravotnú bezpečnosť (Health Security Committee HSC) Európskej komisie zastupoval SR na pravidelných online stretnutiach tohto výboru. Podľa čl. 4 prijatého Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/2371 z 23. novembra 2022 o závažných cezhraničných ohrozeniach zdravia, ktorým sa zrušuje rozhodnutie č. 1082/2013/EÚ sa Výbor pre zdravotnú bezpečnosť od roku 2023 delí na všeobecnú pracovnú skupinu HSC (General Working Group HSC), senior úroveň HSC (Senior Level HSC) a na technické pracovné skupiny. Frekvencia stretnutí všeobecnej pracovnej skupiny HSC (General Working Group HSC) bola v roku 2023 zväčša jedenkrát za dva týždne. Stretnutia senior úrovne HSC (Senior Level HSC) sa uskutočnili fyzicky v Luxemburgu trikrát. Stretnutia technických pracovných skupín boli realizované v závislosti od problematiky, ktorá bola obsahom stretnutí týchto skupín.

Úlohou Výboru pre zdravotnú bezpečnosť je výmena expertných informácií medzi zástupcami členských štátov, formulácia odporúčaní a zber dát, ktoré následne slúžia ako podklad pre formovanie európskych politík. Aktívna účasť zástupcov ÚVZ SR na tejto platforme bola dôležitá predovšetkým v kontexte formovania celoeurópskych nástrojov určených na prevenciu, pripravenosť a reakcie na prípadné cezhraničné ohrozenia verejného zdravia v budúcnosti, rovnako však určených na postpandemickú obnovu sektorov verejného zdravotníctva – budovaním tzv. Európskej zdravotnej únie.

Nosnými témami HSC v roku 2023 boli nasledovné okruhy:

- implementácia Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/2371 z 23. novembra 2022 o závažných cezhraničných ohrozeniach zdravia, ktorým sa zrušuje rozhodnutie č. 1082/2013/EÚ
- informovanie o programoch EU4Health určených na podporu implementácie Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2022/2371 z 23. novembra 2022 o závažných cezhraničných ohrozeniach zdravia, ktorým sa zrušuje rozhodnutie č. 1082/2013/EÚ
- problematika vtácej chrípky a obrny
- aktualizácie informácií o stave ochorenia COVID-19 v jednotlivých štátoch EHP
- príprava vykonávacích a delegovaných nariadení k Nariadeniu EP a Rady (EÚ) 2022/2371 podľa čl. 7, 8, 11, 13, 15 a 21
- diskusia o očkovacích stratégiách proti ochoreniu COVID-19 v členských štátoch EÚ
- informácie o fungovaní modulu MEDEVAC v rámci EWRS
- informácie o poskytovaní dát členských štátov do dotazníku v zmysle čl. 7 Nariadenia 2022/2371 (každý členský štát mal poskytnúť dáta prostredníctvom samostatného

modulu v EWRS do 27.12.2023) - Posúdenie plánovania prevencie, pripravenosti a reakcie na závažné cezhraničné ohrozenia zdravia

- ďalšie odborné témy zaradené do bodov programu na základe ad hoc požiadaviek členských štátov alebo v súvislosti s aktuálnou epidemiologickou situáciou

Európske centrum pre prevenciu a kontrolu chorôb (ECDC) sa v roku 2023 zameriavalo primárne na implementáciu Nariadenia Európskej parlamentu a Rady (EÚ) 2022/2370 z 23. novembra 2022 o zmene nariadenia (ES) č. 851/2004, ktorým sa zriaďuje Európske centrum pre prevenciu a kontrolu chorôb – teda na uplatňovanie svojho posilneného mandátu. Vo svojich diskusiách na rôznych úrovniach agentúry boli riešené otázky spojené s výkonom tejto posilnenej kompetencie – napríklad formou koordinácie európskych referenčných centier naprieč štátmi EÚ, prípravou štatútu tzv. European Health Task Force (Európska pracovná skupina pre zdravie) a i. ECDC zároveň pokračovalo v publikovaní odborných usmernení a odporúčaní pre manažment rôznych druhov prenosných ochorení. Počas roku 2023 sa konali tri fyzické stretnutia Správnej rady ECDC v centrále ECDC v Štokholme (v marci, v júni a v novembri 2023), na ktorých zastupovali Slovenskú republiku zamestnanci ÚVZ SR.

### Aktivity vyplývajúce z členstva Slovenskej republiky vo Svetovej zdravotníckej organizácii WHO

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) iniciovala v roku 2022 dve zásadné platformy, ktorých úlohou mala byť:

1. *revízia Medzinárodných zdravotných predpisov (IHR/2005/)* – prostredníctvom platformy WG IHR – Working Group on Amendments to the International Health Regulations (Pracovná skupina pre zmeny a doplnenia Medzinárodných zdravotných predpisov)
2. *skoncipovanie dohovoru, dohody alebo iného medzinárodného nástroja o prevencii, pripravenosti a reakcii na pandémiu WHO (tzv. Pandemická zmluva)* – prostredníctvom platformy INB – Intergovernmental Negotiating Body (medzivládny vyjednávací orgán)

Obe uvádzané platformy (WG IHR a INB) pokračovali vo svojej činnosti v roku 2023, pričom výstupmi z týchto skupín bolo predloženie návrhov textov revidovaných IHR (2005) a tzv. Pandemickej zmluvy. ÚVZ SR čiastkovo participovalo na uvedených iniciatívach formou poskytovania odborných pripomienok k oboj predloženým textom. Hlavným koordinátorom predmetných aktivít je v rámci Slovenskej republiky Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky. Konsenzus na oboch textoch je očakávaný v roku 2024.

ÚVZ SR v roku 2023 aktívne spolupracoval s Kanceláriou WHO v Slovenskej republike, a to prostredníctvom tzv. priamych finančných spoluprác (DFC – Direct Financial Cooperation), ktoré boli zamerané na posilňovanie laboratórnych kapacít ÚVZ SR, posilňovanie kapacít NFP IHR SR (Národného ohniskového bodu pre Medzinárodné zdravotné predpisy), vzdelávanie odborných pracovníkov na úseku laboratórnych metód a na budovanie kapacít laboratórií ÚVZ SR a vybraných RÚVZ. V rámci spolupráce s Kanceláriou WHO v SR boli pripravené osvetové videá určené pre ukrajinských odídcov v SR – video sa týkalo osvetu o povinnom očkovaní detí v SR, tj bezplatne rovnako dostupné aj pre deti prichádzajúce z Ukrajiny.

V júni 2023 sa uskutočnila v Slovenskej republike hodnotiaca misia Regionálnej kancelárie WHO pre Európu NHIS (National Health Information System Assessment) so zameraním na zhodnotenie využívania informačných systémov v rámci zdravotníckeho

systemu v SR. ÚVZ SR v rámci misie hostoval delegáciu WHO za účelom poskytnutia čiastkových informácií na úseku epidemiológie, odboru lekárskej mikrobiológie, odboru objektivizácie faktorov životného prostredia, IHR a informačných systémov v správe ÚVZ SR.

Rovnako v júni 2023 sa na pôde ÚVZ SR konala tzv. WHO OBRA misia, ktorá sa týkala výmeny informácií zo strany ÚVZ SR ohľadom imunizácie proti detskej obrne v SR. Pri tejto príležitosti hostovalo ÚVZ SR trojčlennú misiu WHO v priestoroch ÚVZ SR. V nasledujúcich dňoch navštívila delegácia OBRA misie dva regionálne úrady verejného zdravotníctva – v Košiciach a v Trebišove.

V rámci aktivít vo vzťahu k Svetovej zdravotníckej organizácii (WHO) bol Úrad verejného zdravotníctva SR aktívny taktiež prostredníctvom Národného ohniskového bodu pre Medzinárodné zdravotné predpisy (NFP IHR). Na začiatku roka 2023 zorganizoval ÚVZ SR koordinačné medzirezortné stretnutie za účelom objasnenia metodiky poskytovania dát do tzv. dotazníku SPAR (IHR States Parties Self-Assessment Annual Report) v zmysle čl. 54 IHR (2005), rovnako NFP IHR zabezpečilo kompletizáciu a zaslanie dotazníku SPAR Svetovej zdravotníckej organizácii WHO na konci mesiaca február 2023. V marci 2023 zorganizoval NFP IHR SR, za finančnej podpory Kancelárie WHO v SR, pilotné stretnutie NFP IHR susediacich štátov so Slovenskou republikou v Pezinku. Podujatie sa uskutočnilo počas dvoch rokovacích dní za účasti zástupcov šiestich štátov – Slovenskej republiky, Českej republiky, Maďarska, Poľskej republiky, Rakúska a Ukrajiny. Účelom stretnutia bola výmena informácií o fungovaní NFP IHR a výmena tzv. best practices. Predmetné podujatie bolo podkladom pre vznik projektu WHO EURO, ktorý je zameraný na tzv. twinningy na bilaterálnej úrovni. Podujatie NFP IHR susediacich štátov so SR ďalej plynulo pokračovalo do tréningu vedeného zo strany predstaviteľov WHO EURO, ktorí vzdelávali počas nasledujúcich dvoch dní účastníkov stretnutia o základných kapacitách a funkciách NFP IHR, rovnako aj o možnostiach WHO evaluácií zameraných na hodnotenie implementácie IHR v jednotlivých členských štátoch (napr. JEE, UHPR, IAR, AAR, a i.) NFP IHR SR sa ďalej v novembri 2023 zúčastnil na tzv. twinningu s NFP IHR Poľskej republiky vo Varšave pod záštitou Svetovej zdravotníckej organizácie WHO.

#### Aktivity vyplývajúce z členstva Slovenskej republiky v iných medzinárodných medzivládnych organizáciách a medzinárodných spoločenstvách (Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu MAAE, V4 a i.)

Okrem členstva ÚVZ SR v EÚ a vo WHO, ktoré sú nosnými medzinárodnými medzivládnymi organizáciami vo vzťahu k medzinárodným aktivitám Úradu verejného zdravotníctva SR, je úrad taktiež členom iných medzinárodných zoskupení.

Medzi inými ide o členstvo v Medzinárodnej agentúre pre atómovú energiu MAAE – aktivity v predmetnej agentúre vyvíja predovšetkým za ÚVZ SR odbor radiačnej ochrany v spolupráci s odborom medzinárodných vzťahov. Okrem iného sa zástupcovia oboch spomínaných odborov zúčastnili v septembri 2023 na generálnej konferencii MAAE vo Viedni, počas ktorej okrem hlavného rokovania absolvovali taktiež množstvo bilaterálnych rokovaní s predstaviteľmi MAAE. ÚVZ SR vyvíjal v roku 2023 taktiež aktivity smerujúce k nominácii ÚVZ SR za tzv. spolupracujúce centrum MAAE (IAEA Collaborating Centre). V novembri 2023 sa uskutočnila pod záštitou MAAE regionálna konferencia *RER9155: Enhancing Regulatory and Metrological Infrastructures Needed to Ensure Radiation Safety in Naturally Occurring Radioactive Materials Industry*. Konferenciu organizoval ÚVZ SR v Bratislave.

V roku 2023 vďaka uvoľneniu s pandémiou spojených obmedzení voľného cezhraničného pohybu bol obnovený formát podujatí na úrovni V4. Od júna roku 2022 do júna

roku 2023 bola Slovenská republika predsedajúcou krajinou tejto platformy. Pri tejto príležitosti zorganizoval v máji 2023 ÚVZ SR stretnutie hlavných hygienikov V4 na Štrbskom Plese vo Vysokých Tatrách. Hlavnými témami podujatia bola prezentácia tzv. lessons learnt (ponaučení) v súvislosti s manažmentom ochorenia COVID-19 v jednotlivých štátoch V4 a zavedenie monitoringu odpadových vôd na detekciu SARS-CoV-2 (resp. iných patogénov).

### Bilaterálne aktivity

ÚVZ SR celoročne vyvíja aktivity na bilaterálnej úrovni s inými členskými štátmi či už EÚ, alebo WHO, za účelom výmeny dobrých praktík v rámci vedeckých a odborných aktivít. Za rok 2023 je možné spomenúť bilaterálne stretnutie hlavného hygienika Slovenskej republiky, PhDr. RNDr. MUDr. Jána Mikasa, PhD., MPH, s hlavnou hygieničkou Českej republiky, MUDr. Pavlou Svrčinou, Ph.D., v rámci ktorého si rokovacie strany vymenili informácie o stave informatizácie systémov verejného zdravotníctva v oboch štátoch.

## **II. Podkladové materiály a stanoviská k medzinárodnej spolupráci v roku 2023**

ÚVZ SR poskytol Ministerstvu zdravotníctva SR a Ministerstvu zahraničných vecí a európskych záležitostí SR viacero stanovísk ako aj podkladov k návrhom vystúpení za SR v rámci zasadnutí WHO, OSN, Rady ministrov zdravotníctva EÚ a iných orgánov medzinárodných organizácií s pôsobnosťou pre agendu zdravotníctva.

## **III. Zastúpenie expertov ÚVZ SR a RÚVZ v SR vo výboroch, komisiách a pracovných skupinách medzinárodných inštitúcií**

Na základe oficiálnych nominácií Ministerstva zdravotníctva SR a Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí SR sa odborníci ÚVZ SR a RÚVZ v SR zúčastňujú a reprezentujú SR v pracovných skupinách expertov EÚ, Rady EÚ, Európskej komisie, ECDC, Svetovej zdravotníckej organizácie a v ďalších medzinárodných inštitúciách.

Experti ÚVZ SR a RÚVZ v SR sú zastúpení v mnohých medzinárodných výboroch a pracovných skupinách expertov, v rámci ktorých sa naďalej zúčastňujú na práci komisií pre oblasti:

ochrana zdravia spotrebiteľov, kozmetické výrobky, baliace materiály pre potraviny a farmaceutické výrobky, pesticídy, kontaminanty v potravinách, aditívne látky v potravinách, výživa a potraviny na osobitné výživové účely, potraviny a hygiena potravín, potraviny - prídavné látky, dietetické potraviny, potravinová bezpečnosť – výživa, životné prostredie, hluk v životnom prostredí, verejné zdravie, závažné cezhraničné ohrozenia zdravia, prenosné ochorenia, výskum prenosných chorôb, salmonela, Medzinárodné zdravotné predpisy (IHR), imunizačný program, centrálny informačný systém pre infekčné ochorenia, epidemiológia, epidemiologický informačný systém, európsky epidemiologický systém TESSy, mikrobiológia, chrípka, rubeola, imunizácia, zaočkovanosť a nežiaduce reakcie po očkovaní, legionella v životnom prostredí, systém rýchleho varovania a reakcie, životné prostredie a zdravie, pracovné lekárstvo, hrozby radiácie, ochrana zdravia pred ionizujúcim žiarením, štandardy v ochrane zdravia pred žiarením, sledovanie účinkov atómového žiarenia, podpora zdravia, podpora pohybovej aktivity.

Zamestnanci ÚVZ SR a RÚVZ v SR sú členmi rôznych národných a medzinárodných komisií vo vyššie uvedených odborných oblastiach, kde svojou odbornosťou prispievajú k zvyšovaniu kvality zdravia, k posilňovaniu prevencie ochorení, k boju proti zdravotným rizikám a k ochrane zdravia občanov EÚ.



### **Zastúpenie v pracovných orgánoch pri Európskej únii:**

- Pracovná skupina EK expertov pre verejné zdravie - Rozhodnutie EP a Rady o závažných cezhraničných ohrozeniach zdravia
- Pracovná skupina EK expertov pre výživové a zdravotné tvrdenia o potravinách
- Pracovná skupina EK expertov pre nové potraviny
- Pracovná skupina EK expertov pre prídavné látky
- Pracovná skupina EK expertov pre dietetické potraviny
- Pracovná skupina EK expertov pre arómy
- Pracovná skupina EK expertov pre enzýmy do potravín
- Pracovná skupina EK expertov pre aditíva do potravín
- Pracovná skupina pre fortifikáciu potravín a výživové doplnky
- EK - Expertná skupina pre potraviny určené pre dojčatá a malé deti, potraviny pre osobitné medicínske účely a náhradu celkových diét
- EK - Výbor expertov pre perzistentné organické polutanty v potravinách
- Pracovná skupina EK expertov pre environmentálne kontaminanty
- Pracovná skupina EK expertov pre poľnohospodárske kontaminanty
- Pracovná skupina EK pre oblasť fytofarmaceutiká – prípravky na ochranu rastlín
- Pracovná skupina EK pre rezíduá pesticídov
- Pracovná skupina EK pre obalové materiály
- Pracovná skupina EK pre minerálne a pramenité vody
- Pracovná skupina Európskej komisie HLG pre výživu a fyzickú aktivitu
- Pracovná skupina EK expertov pre kozmetiku
- Pracovná skupina EK-Consumer Safety Network Sub-group Tattoos and Permanent Make-up
- Pracovná podskupina EK pre tvrdenia používané v súvislosti s kozmetickými výrobkami
- Pracovná skupina pre mikrobiologické kritériá pre potraviny
- Pracovná skupina EK – voda na kúpanie, pitná voda (Directive Committee)
- Protokol o vode a zdraví: Pracovná skupina pre dohľad nad ochoreniami súvisiacimi s vodou,
- Pracovná expertná skupina k smernici 98/83/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu a smernici 2006/7/ES o kvalite vôd určených na kúpanie, ktorou sa zrušuje smernica 76/160/EHS
- EK – Expertná skupina pre oblasť hluku, Výbor pre hluk
- Poradný výbor pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci BOZP
- Pracovná skupina pre sociálne determinanty a nerovnosti v zdraví
- člen Regulačného výboru pri EK na kontrolu tabaku
- Výbor EK pre tabakové výrobky
- Pracovná podskupina EK pre elektronické cigarety
- Stály výbor EK pre potraviny a zdravie zvierat – rezíduá pesticídov
- Stály výbor EK pre potraviny a zdravie zvierat –všeobecné potravinové právo
- Stály výbor EK pre potraviny a zdravie zvierat –toxikologická bezpečnosť
- Stály výbor EK pre kozmetické výrobky
- Pracovná skupina PEMSAC analytické metódy
- Pracovná skupina PEMSAC trhový dozor
- Pracovná skupina PEMSAC spolupráca európskych orgánov dohľadu nad trhom pre kozmetiku
- Pracovná skupina PEMSAC nanomateriály
- skupina expertov na zabezpečenie článku č. 35 Euratom Treaty – monitoring rádioaktivity; článku č. 31 Euratom Treaty - základné štandardy v ochrane zdravia pre žiarením
- Národný kontaktný bod pre oblasť biologických zbraní

- ESOREX - komisia EU pre sledovanie dávok ionizujúceho žiarenia, nejadrový sektor
- ACSHW- Poradný výbor pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci Rozhodnutie Rady zo 16. februára 2010 (2010/98/EÚ)
- Pracovná skupina Výboru expertov pre kozmetické výrobky (P-SC-COS)
- Pracovná skupina Výboru pre ochranu zdravia spotrebiteľov (CD-P-SC)
- Pracovná skupina Výboru expertov pre baliace materiály pre potraviny a farmaceutické výrobky (P-SC-EMB)
- Pracovná skupina Rady EÚ pre verejné zdravie
- Pracovná skupina Rady EÚ pre atómové otázky
- Pracovné skupiny Rady EÚ pre potraviny (nové potraviny, dietetické potraviny, kontaminanty, prídavné látky, rezíduá pesticídov)
- Codex Alimentarius - Kódexový výbor pre aditívne látky v potravinách
- Codex Alimentarius - Kódexový výbor pre rezíduá pesticídov
- Codex Alimentarius – Kódexový výbor pre kontaminanty v potravinách
- Codex Alimentarius - Kódexový výbor pre hygienu potravín
- Codex Alimentarius - Kódexový výbor pre výživu a potraviny na osobitné výživové účely
- Codex Alimentarius - Kódexový výbor pre minerálne vody

#### **Zastúpenie v ECDC, WHO a ďalších medzinárodných štruktúrach:**

- ECDC - Európske centrum pre prevenciu a kontrolu chorôb (ako národné kontaktné body pre viaceré oblasti), Riadiaci výbor (Management Board), Poradný zbor (Advisory Forum), Coordinating Competent Bodies, TESSy Regular User, EPIS, EPIET, EWRS, Communication, Network Committee - člen, Think Thank – kontaktný bod
- WHO - GFN- Kontaktný bod pre problematiku salmonely
- WHO - člen riadiaceho výboru –Národný koordinátor pre životné prostredie a zdravie
- WHO - Výskum prenosných chorôb
- WHO – kontaktný bod v rámci imunizačného programu
- WHO, OEWG – člen, CISID (Measles/Rubella Lab)
- WHO, EIW – kontaktný bod, FLUNET
- WHO - Pracovné lekárstvo (kontaktný expert)
- WHO - Národný koordinátor pre radiačné udalosti, ochrana zdravia pred ionizujúcim žiarením,
- WHO - IHR – národné kontaktné miesto
- WHO – kontaktný bod za oblasť prenosných ochorení
- WHO – kontaktný bod pre oblasť zdravia a životného prostredia
- WHO - národný koordinátor pre oblasť neprenosných ochorení
- WHO- národný koordinátor na kontrolu tabaku
- WHO - národný koordinátor pre podporu pohybovej aktivity
- WHO- Potravinová bezpečnosť- Výživa
- WHO - Poradný výbor pre projekt Euro HEAT
- WHO - Akčný plán ŽP a zdravie detí
- WHO - Working Group on Health in Climate Change (HIC) of the European Environment and Health Task Force (EHTF) (v nadväznosti na procesy týkajúce sa Ostravskej deklarácie)
- WHO - kontaktný zástupca vo veci konzultácie WHO k pripravenosti na pandemickú chrípku
- WHO – kontaktný zástupca pre problematiku Koalície partnerov na posilnenie kapacít a služieb v oblasti verejného zdravia v európskom regióne

- OECD - Informačný systém pre ožiarenie pracovníkov, Výbor pre radiačnú ochranu a zdravie
- Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu (MAAE), RASSC Radiation Safety Standards Group
- Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu (MAAE), Division of Radiation, Transport and Waste Safety – Radiation Safety and Monitoring Section – Occupational Radiation Protection Unit
- HSC – Výbor pre zdravotnú bezpečnosť – zástupca za SR,
- HSC - Pracovná skupina výboru pre zdravotnú bezpečnosť pre problematiku radiačného terorizmu a havárií
- HSC – expertná podskupina pre antimikrobiálnu rezistenciu AMR
- vedecký výbor OSN pre sledovanie účinkov atómového žiarenia
- MAAE - Code of Conduct – preprava rádioaktívnych zdrojov
- CYANONET – Medzinárodná sieť pre rizikový manažment sinicových vodných kvetov a toxínov vo vodných zdrojoch
- Projekt VENICE zameraný na stratégiu imunizácie, zaočkovanosť a nežiaduce reakcie po očkovaní (I.,II. kontaktný bod)
- ESSTI - kontaktný bod - Sledovanie pohlavne prenosných nákaz v Európe
- UNAIDS - kontaktný bod
- Kontaktný bod pre sieť NRL členských štátov EÚ v úradnej kontrole potravín pre oblasť *Listeria monocytogenes* (sídlo komunitného NRC Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)
- Kontaktný bod pre sieť NRL členských štátov EÚ v úradnej kontrole potravín pre oblasť Koagulázapozitívne stafylokoky a ich toxíny (sídlo komunitného NRC Agence Francaise De Sécurité Sanitaire des Aliments, Maisons-Alfort, FR)
- Kontaktný bod pre sieť NRL členských štátov EÚ v úradnej kontrole potravín pre oblasť *Escherichia coli* vrátane VTEC (sídlo komunitného NRC Instituto Superiore di Sanita, Roma, IT)
- GISAID - kontaktné miesto pre influenza virology

#### IV. Zahraničné pracovné cesty

Odbor medzinárodných vzťahov ÚVZ SR zabezpečuje administráciu činností súvisiacich s účasťou zamestnancov ÚVZ SR a RÚVZ v SR, ako expertov orgánov EÚ, WHO a iných medzinárodných organizácií. Súčasne zabezpečuje administráciu a vedie evidenciu zahraničných pracovných ciest zamestnancov ÚVZ SR a RÚVZ v SR ako expertov orgánov EÚ, WHO a iných medzinárodných medzivládnych organizácií.

Vzhľadom na zlepšujúcu sa epidemiologickú situáciu v súvislosti s pandémiou ochorenia COVID-19 v roku 2023 bola väčšina zahraničných aktivít opätovne realizovaná formou fyzických stretnutí. Naďalej pokračovali stretnutia taktiež online formou, nie však z dôvodu cestovných obmedzení spojených s pandémiou ochorenia COVID-19, ale z dôvodu praktickosti a operatívneho riešenia rôznych problematík.

V období január – december 2023 bolo za ÚVZ SR a RÚVZ s pôsobnosťou v rámci SR realizovaných **104 zahraničných pracovných ciest** (v porovnaní s rokom 2022 o 55 ciest viac), z čoho bolo z rozpočtu ÚVZ SR hradených 38. Z rozpočtu Ministerstva zdravotníctva SR bolo hradených 7 zahraničných pracovných ciest. Ostatných 59 zahraničných pracovných ciest bolo hradených buď samostatne zo strany organizátora podujatia, alebo kombinovanie zo strany ÚVZ SR/organizátora, alebo kombinovane zo strany MZ SR/organizátora.

## **Ďalšie aktivity odboru**

### **Odborné preklady z/do anglického jazyka**

Odbor medzinárodných vzťahov ÚVZ SR vykonával preklady textov v problematike epidemiológie, prevencie a podpory zdravia, výživy a reformulácie potravín, kozmetiky, prenosných ochorení a vakcinácie, preventívneho pracovného lekárstva, lekárskej mikrobiológie, podkladov pre WHO a ďalšie.

**ODBOR ORGANIZAČNO - DOKUMENTAČNÝ**

Odbor organizačno-dokumentačný je začlenený pod Sekciu medzinárodných vzťahov a komunikácie. Odbor organizačne zabezpečuje agendu skúšok odbornej spôsobilosti realizovaných v zmysle zákona 355/2007 Z.z. a 87/2018 Z.z., organizáciu porád regionálnych hygienikov regionálnych úradov, systém manažérstva kvality, v rámci, ktorého vydáva a vedie evidenciu interných riadených dokumentov hlavného hygienika. Zabezpečuje správu registratúry a knižnice, ako aj evidenciu a prerozdelenie došlých podaní a vystavenie platobných predpisov k plateným službám. Zároveň vypracováva prehľady o činnosti ÚVZ SR a RÚVZ v SR v oblasti verejného zdravotníctva:

- Výročnú správu o činnosti Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky,
  - Výročnú správu o činnosti úradov verejného zdravotníctva Slovenskej republiky,
  - Výročnú správu národných referenčných centier (NRC),
  - Plán programov a projektov úradov verejného zdravotníctva na príslušný kalendárny rok a ďalšie roky,
  - Odpočet plnenia programov a projektov Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky za predchádzajúci rok,
  - Odpočet plnenia programov a projektov regionálnych úradov verejného zdravotníctva Slovenskej republiky za predchádzajúci rok,
  - Ročný výkaz o výskumno-vývojovom a inovačnom potenciáli.
- Tieto dokumenty sú zverejnené na portáli úradov verejného zdravotníctva Slovenskej republiky [www.uvzsr.sk](http://www.uvzsr.sk).

Odbor organizačno-dokumentačný sumarizuje plán celoslovenských porád jednotlivých odborov na príslušný kalendárny rok, vypracováva zápisnice z priebehu celoslovenských porád regionálnych hygienikov regionálnych úradov verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, koordinuje činnosť hlavných odborníkov v oblasti verejného zdravotníctva, pripravuje podklady k vymenovaniu a odvolávaniu hlavných odborníkov hlavného hygienika Slovenskej republiky, krajských odborníkov hlavného hygienika Slovenskej republiky, predsedov a členov poradných zborov hlavného hygienika Slovenskej republiky. Odbor organizačno – dokumentačný sa podieľa na evidovaní a vybavovaní žiadostí o sprístupnenie informácií podaných podľa zákona č. 211/2000 Z. z..

### **Celoslovenské porady regionálnych hygienikov Regionálnych úradov verejného zdravotníctva Slovenskej republiky:**

V r. 2023 sa uskutočnila porada v dňoch 18. – 20. septembra 2023 v penzióne Chata PIENINY v Lesnici.

Hlavné body porady:

- Najčastejšie nedostatky v správnom konaní (JUDr. Roman Soska)
- Stručný prehľad právnych problémov súvisiacich s ochorením COVID-19 v popandemickom období (JUDr. Robert Rovný)
- Vtáčia chrípka – verejno-zdravotný problém (prof. MUDr. Henrieta Hudečková, PhD., MPH)
- Programy a akčné plány prevencie a kontroly infekčných ochorení v SR na roky 2024-2026 (PhDr. Mgr. Adriana Mečochová)
- Zdravotnícke zariadenia (MUDr. Tibor Záborský, PhD., MPH)
- Dôležité poznatky z kontrolnej činnosti zamestnancov odboru monitoringu a kontroly štátnej služby, sekcie štátnej a verejnej služby Úradu vlády SR  
Dôležité povinnosti a novely zákona č. 311/2001 Z. z. a č. 55/2017 Z. z. (JUDr. Ján Hučko)

- Aplikácia základných komunikačných metód v praxi (Mgr. Daša Račková)
- IS ÚVZ - vyhodnotenie, a čo ďalej (Ing. Juraj Németh, Ing. Ivan Kapitán)
- Ďalšie vzdelávanie vo verejnom zdravotníctve a poznatky z aplikácie novely NV SR č. 296/2010 Z.z. v praxi (RNDr. Mária Mancalová, MPH)
- Diskusia k rozpočtovým otázkam RÚVZ v SR (Ing. Anna Benčeková)
- Odstraňovanie materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb v teórii a v praxi v okrese Dunajská Streda (Ing. Rozália Robotková)
- Výsledky dotazníkového prieskumu, zameraného na zdravie a potreby zdravotníckej starostlivosti, realizovaného u vojnových utečencov z Ukrajiny, ktorí prechodne žijú v meste Košice (MUDr. Zuzana Dietzová, PhD., MPH)
- Aktuálne problematiky v oblasti hygieny výživy a epidemiológie z pohľadu RÚVZ so sídlom v Trenčíne (MUDr. Ludmila Bučková, MPH)

## Odborná spôsobilosť

Odbor organizačno – dokumentačný organizuje skúšky odbornej spôsobilosti, vydáva osvedčenia o odbornej spôsobilosti, a zároveň vedie register odborne spôsobilých osôb.

Koncom roka 2023 bol do prevádzky v rámci Integrovaného systému úradov verejného zdravotníctva (IS ÚVZ) spustený **Modul odbornej spôsobilosti (OSP)** so všetkými zapracovanými funkcionalitami na vydávanie osvedčení o odbornej spôsobilosti celoslovensky jednotným spôsobom, s postupným jeho spúšťaním už od jesene 2023. Automatizovane prebieha aj proces zápisu do registra odborne spôsobilých osôb, ktorý je verejne dostupný na portáli úradov verejného zdravotníctva Slovenskej republiky [www.uvzsr.sk](http://www.uvzsr.sk). Register odborne spôsobilých osôb je celoslovenská databáza odborne spôsobilých osôb v zmysle zákona 87/2018 Z.z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vydané osvedčenia – Odborná spôsobilosť	Počet
<b>Činnosti vyplývajúce zo zákona 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov</b>	
Kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia a pracovného prostredia a biologického materiálu na účely posudzovania ich možného vplyvu na verejné zdravie	11
Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie	2
Hodnotenie zdravotných rizík z fyzikálnych faktorov, chemických faktorov alebo biologických faktorov životného prostredia	2
Odber vzoriek zo životného prostredia a z pracovného prostredia na účely kvalitatívneho kvantitatívneho zisťovania faktorov životného prostredia a pracovného prostredia	7
Prevádzkovanie balzamovania a konzervácie	0
<b>Činnosti vyplývajúce zo zákona 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov</b>	
Používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia pri lekárskom ožiarení v oblasti rádiodiagnostiky	1
Nakladanie s rádioaktívnymi žiaričmi, rádioaktívnymi rezíduami a rádioaktívnym materiálom vrátane opustených žiaričov a zachyteným rádioaktívnym materiálom	1
Používanie generátorov ionizujúceho žiarenia	13
Používanie otvorených žiaričov	2

Používanie priemyselných, technických a výskumných urýchľovačov	6
Používanie uzavretých žiaričov	7
Používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia pri lekárskom ožiarení v oblasti kostnej denzitometrie	1
Používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia pri lekárskom ožiarení v oblasti nukleárnej medicíny	2
Používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia pri lekárskom ožiarení v oblasti rádiodiagnostiky	14
Používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia pri lekárskom ožiarení v oblasti rádioterapie	5
Používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia pri lekárskom ožiarení v oblasti zubného lekárstva	116
Používanie zdrojov ionizujúceho žiarenia pri veterinárnej rádiodiagnostike	39
Vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu pri priemyselných, vedeckovýskumných a technických aplikáciách zdrojov ionizujúceho žiarenia okrem aplikácií v zdravotníctve	1
Vykonávanie inštalácie, údržby a opráv zdrojov ionizujúceho žiarenia	9
Vykonávanie monitorovania na pracoviskách a v ich okolí	1
Vykonávanie priemyselnej defektoskopie	1
Vykonávanie skúšok zdrojov ionizujúceho žiarenia	4
Uznanie odbornej spôsobilosti získanej v cudzine (podľa § 49 Zákona 87/2018 Z.z)	4
<b>Celkový súčet</b>	<b>249</b>
<b>Z toho počet uznaných zahraničných certifikátov</b>	<b>4</b>
<b>Počet neuznaných zahraničných certifikátov</b>	<b>4</b>
<b>Počet vydaných duplikátov osvedčení o odbornej spôsobilosti</b>	<b>7</b>

## Činnosť knižnice

Knižnica Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „ÚVZ SR“) je registrovanou knižnicou na Ministerstve kultúry SR pod evidenčným číslom 3998/2000-400/3532, z čoho má aj povinnosť, vyplývajúcu zo zákona č. 540/2001 Z. z. o štátnej štatistike, vykazovať každoročne údaje o svojej činnosti, ktoré sú súčasťou Programu štátnych štatistických zisťovaní.

Ročný výkaz o neperiodických publikáciách za rok 2023, KULT (MK SR) 4-01 a Ročný výkaz o knižnici za rok 2023, KULT (MK SR) 10-01 boli Ministerstvu kultúry SR zaslané elektronickou cestou.

Do knižničného fondu bolo zakúpených 34 nových technických noriem. Normy slúžia pri každodennej práci zamestnancov v laboratóriách ÚVZ SR, z toho dôvodu sú uložené na jednotlivých oddeleniach, aby boli neustále k dispozícii. V roku 2023 bol aktualizovaný návrh odberu periodík na rok 2024. Po jeho schválení hlavným hygienikom SR boli zaslané objednávky periodík jednotlivým dodávateľom. Pre odber v roku 2024 bolo objednaných 11 titulov stálych odborných periodík, z toho 4 tituly digitálnou formou.

### Stav knižničného fondu k 31. 12. 2023

Počet knižničných jednotiek: 1934  
 Počet registrovaných členov: 76



## Správa registratúry

Registratúru ÚVZ SR tvoria v súčasnosti registratúrne záznamy pochádzajúce z činnosti samotného ÚVZ SR, t. j. ročníky 2011 a vyššie. Tieto registratúrne záznamy sú prevažne uložené v zrekonštruovaných priestoroch registratúrneho strediska (ďalej len „RS“), ktoré sa nachádzajú v hlavnej budove a dvoch vedľajších budovách v areáli ÚVZ SR. Do priestorov RS bolo priebežne a systematicky prebrané množstvo spisov.

Správa registratúry sa prioritne zameriavala na vyrad'ovacie konanie, kontrolu a usmerňovanie zamestnancov odborov v práci s registratúrnymi záznamami a spismi, poskytovanie podpory pri práci s elektronickým systémom a vyhľadávaním spisov podľa požiadaviek zamestnancov ÚVZ SR.

V roku 2023 pokračovala spolupráca s externou firmou na príprave preradenia spisov, ktorým uplynuli lehoty uloženia, do Slovenského národného archívu (ďalej len „SNA“). Išlo o vybrané záznamy z rokov 2004 – 2017. V rámci vyrad'ovacieho konania SNA rozhodlo o vyradení a následnej likvidácii väčšiny týchto záznamov bez dokumentárnej hodnoty. Určené archívne spisy budú v zmysle rozhodnutia SNA SNABA3-2023/906-010 zo 14. 11.2023 v roku 2024 odovzdané do trvalej archivácie SNA. Archívne priestory registratúrneho strediska boli po skartovaní spisovej dokumentácie bez archívnej hodnoty reorganizované a pripravené na nasledujúce prerad'ovacie konania z príručnej registratúry.

Dňa 9. novembra 2023 prebehla na ÚVZ SR kontrola zo SNA týkajúca sa celkového stavu registratúry úradu, archívnych priestorov, príručných archívov a oddelení. Zamestnanci SNA kontrolovali správu agendy na jednotlivých oddeleniach, znalosť postupu práce zamestnancov v zmysle Registratúrneho poriadku, uloženie a správne označenie príručnej spisovej dokumentácie, taktiež aj elektronické spracovanie registratúrnych záznamov. Kontrola bola vyhodnotená veľmi dobre, bez závažných požiadaviek o nápravu. Výsledkom boli odporúčania, ktoré sú zdokumentované v sumárnej správe.

Správcovia registratúry v roku 2023 organizovali individuálne **školenia** nových zamestnancov, skupinové školenia zamerané na konkrétne problematické časti a rovnako sa uskutočnilo aj celoslovenské školenie zamestnancov osobných úradov 36 regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR.

V zmysle Zákona č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Zákon o e-Governmente) sa efektívne využíva modul elektronickeho doručovania. Registratúrny systém IIS MIS sa v roku 2023 stal súčasťou Integrovaného systému úradov verejného zdravotníctva (IS UVZ).

V spolupráci s 36 regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v SR vstúpil do platnosti od 1.1.2023 nový, principiálne jednotný registratúrny poriadok, ktorý má definovaný jednotný číselník registratúrneho plánu.

Súčasťou správy registratúry ÚVZ SR je aj **podateľňa**. Podateľňa v elektronickej forme eviduje všetky došlé podania, vystavuje platobné predpisy a eviduje správne poplatky v Module správnych poplatkov.

<b>Prehľad počtu registratúrnych záznamov, spisov a vystavených platobných predpisov za rok 2023</b>	
Došlé registratúrne záznamy	22 979
Odoslané registratúrne záznamy	14132
Registratúrne záznamy spolu	37111
Vytvorené spisy	9585
Vystavené platobné predpisy v podateľni	4097
Počet výpožičiek z registratúrneho strediska	29

## Vyhodnotenie systému manažerstva kvality

ÚVZ SR má zavedený systém manažerstva kvality podľa ISO 9001 od roku 2010. Systém manažerstva kvality je udržiavaný a neustále zlepšovaný. V roku 2023 neboli vykonané na ÚVZ SR žiadne zásadné zmeny v procesoch, činnostiach, personálne, organizačné, či iné zmeny, ktoré by významne ovplyvnili dodržiavanie zásad systému manažerstva kvality. Systém je plne funkčný a plní všetky požiadavky normy ISO 9001.

### Externý audit - recertifikačný audit

Dňa 05.06. 2023 vykonala certifikačná spoločnosť SGS Slovakia spol. s r. o. dohľadový audit systému manažerstva kvality. Audit potvrdil efektívne zavedenie a dodržiavanie zásad systému manažerstva kvality podľa normy ISO 9001:2015. ÚVZ SR preukázal spôsobilosť uspokojovať potreby a požiadavky zákazníkov/klientov/žiadateľov, ako aj spôsobilosť naďalej zlepšovať účinnosť zavedeného systému, skvalitňovať procesy a zvýšiť prestíž a imidž ÚVZ SR. Pri dohľadovom audite nebola zistená žiadna nezhoda. Návrhy posudzovateľov na zlepšenie činnosti boli priebežne zrealizované. Výsledkom úspešného auditu je potvrdenie platnosti certifikátu, ktorého platnosť je do 26. júna 2025.

### Interné audity

V roku 2023 sme vykonali 4 interné audity. Audity vykonal manažér kvality, ako vedúci audítor a zaškolení interní audítori, v prípade potreby sa na audit prizvali odborní zamestnanci, garanti danej problematiky. Audítori počas výkonu auditov na jednotlivých organizačných útvaroch zároveň diskutovali aj o možných rizikách a príležitostiach na zlepšenie. Výsledkom boli odporúčania, ktoré sú zdokumentované v jednotlivých správach z interných auditov. Nezhody neboli počas interných auditov zaznamenané.

### Výsledky monitorovania spokojnosti zákazníka

ÚVZ SR vykonáva každoročne prieskum spokojnosti zákazníkov/klientov so službami, ktoré im poskytuje, formou dotazníka spokojnosti zákazníka. Jeho účelom je vyhodnotenie kvality poskytovaných služieb ÚVZ SR so zreteľom na poskytnutie spätnej väzby a možnosti ďalšieho zlepšovania sa.

V roku 2023 sme upravili a zjednodušili dotazník spokojnosti zákazníka. Nový dotazník má profesionálny dizajn, odpovede sú automaticky spracované do prehľadných výsledkov. Dotazník zabezpečuje úplnú anonymitu zákazníkov. Dotazník je v priebehu roka voľne prístupný na portáli ÚVZ SR.

V roku 2023 nám bolo doručených **22** vyplnených dotazníkov. Z hodnotenia zákazníkov vyplýva, že ÚVZ SR si dlhodobo zachováva vysoký štandard pri plnení svojich úloh, o čom svedčí aj veľký počet kladných hodnotení a pochvaly. V jednom dotazníku bola vyjadrená nespokojnosť a v dvoch dotazníkoch boli vyslovené dve pripomienky - podnety na zlepšovanie.

Podrobné vyhodnotenie systému manažerstva kvality, ako cieľov kvality, interných a externých auditov, zdrojov a spokojnosti zákazníkov je uvedené v Preskúmaní SMK manažmentom za rok 2023.

## Činnosti v oblasti ochrany osobných údajov

Ochrana osobných údajov bola neoddeliteľnou súčasťou činnosti ÚVZ SR aj v roku 2023. Pri plnení jednotlivých úloh podľa osobitných predpisov, ÚVZ SR aj v tomto roku, ako

jeden z rozhodujúcich subjektov v boji proti ochoreniu COVID-19, spracúval osobné údaje v súvislosti s riešením a predchádzaním pandemickej situácie COVID – 19 a podporou ochrany verejného zdravia. Spracúvanie osobných údajov bolo vykonávané v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady EÚ 2016/679 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov) a zákonom č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (spolu ďalej len „predpisy o ochrane osobných údajov“).

Vývoj ochorenia COVID-19 na území Slovenskej republiky malo v septembri 2023 za následok prijatie uznesenia č. 446/20023, ktorým vlády Slovenskej republiky odvolala mimoriadnu situáciu v súvislosti s ohrozením verejného zdravia II. stupňa z dôvodu ochorenia COVID-19 spôsobeným koronavírusom SARS-CoV-2 na území Slovenskej republiky. To si vyžiadalo prijatie opatrení na zabezpečenie súladu s platnou legislatívou. Z pohľadu ochrany osobných údajov išlo najmä o opatrenia vyplývajúce z predpisov o ochrane osobných údajov na preverenie trvania účelov spracúvania a s tým súvisiaceho výmazu osobných údajov, ktorých účel spracúvania sa skončil a opatrenia týkajúce sa zániku Zmluvy o spracúvaní osobných údajov uzatvorenej s Národným centrom zdravotníckych informácií, ktorý z pozície dodávateľa pre ÚVZ SR do zániku zmluvy vykonával zverené úlohy. Vzhľadom na citlivosť problematiky na úseku ochorenia COVID-19, ÚVZ SR v tejto súvislosti informoval a komunikoval jednotlivé povinnosti vyplývajúce z predpisov o ochrane osobných údajov aj so zainteresovanými subjektami, a to s Národným centrom zdravotníckych informácií a Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky, ktoré sa s daným postupom stotožnilo.

Spracúvanie osobných údajov sa v roku 2023 vykonávalo aj v súvislosti s plnením ďalších úloh, ktoré je ÚVZ SR povinné plniť podľa osobitných predpisov, najmä 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, zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov, zákona č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov, zákona č. 377/2004 o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve v znení neskorších predpisov, zákona č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v znení neskorších predpisov, zákona č. 102/2014 o ochrane spotrebiteľa pri predaji tovaru alebo poskytovaní služieb na základe zmluvy uzavretej na diaľku alebo zmluvy uzavretej mimo prevádzkových priestorov predávajúceho a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona č. 281/2023 o všeobecnej bezpečnosti výrobkov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1223/2009 o kozmetických výrobkoch vykonávacích predpisov, nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 o hygiene potravín, a iných súvisiacich osobitných predpisov. Ide najmä o plnenie úloh na úseku štátneho zdravotného dozoru, kontroly a ochranu zdravej výživy, epidemiológie, expertíznej činnosti v laboratóriách, preventívneho pracovného lekárstva, radiačnej ochrany, kozmetických výrobkov, či odbornej spôsobilosti. V záujme dodržiavania predpisov o ochrane osobných údajov, agenda ochrany osobných údajov zahŕňala vykonávanie úkonov a prijímanie opatrení z hľadiska dodržiavania zásad spracúvania a zabezpečenia ochrany osobných údajov. Súčasne ÚVZ SR plnil úlohy aj v oblasti prípravy a posudzovania zmlúv a dohôd s dopadom na ochranu osobných údajov, poskytoval súčinnosť orgánom verejnej moci, posudzoval a navrhoval legislatívne úpravy týkajúce sa povinností

ÚVZ SR, vybavoval žiadosti dotknutých osôb, ktoré si uplatnili svoje práva podľa predpisov o ochrane osobných údajov.

## **Činnosti v oblasti kybernetickej bezpečnosti**

V roku 2023 v oblasti kybernetickej bezpečnosti bolo hlavným cieľom na Úrade verejného zdravotníctva zosúladiť jednotlivých činností s požiadavkami zákona č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov a príslušných vyhlášok, najmä vyhlášky 362/2018 Z. z., ktorou sa ustanovuje obsah bezpečnostných opatrení, obsah a štruktúra bezpečnostnej dokumentácie a rozsah všeobecných bezpečnostných opatrení.

V rámci plnenia požiadaviek bolo vydaných 9 nových interných dokumentov a bola revidovaná Bezpečnostná politika Úradu verejného zdravotníctva SR, rovnako boli spracované aj potrebné záznamy, ktoré sú nevyhnutné na splnenie požiadaviek definovaných pre riadenie kybernetickej bezpečnosti.

V termíne od 20.12.2023 do 22.3.2024 bol realizovaný audit kybernetickej bezpečnosti, ktorý bol realizovaný certifikovaným audítorom kybernetickej bezpečnosti, ktorému boli poskytnuté všetky potrebné vstupy pre realizáciu auditu.

Agenda manažéra kybernetickej bezpečnosti zahŕňala okrem vyššie uvedených aktivít aj činnosti v oblasti prípravy a posudzovania zmlúv a dohôd s dopadom na zabezpečenie potrebnej úrovne kybernetickej bezpečnosti Úradu verejného zdravotníctva SR, rovnako tak poskytovanie konzultácií pre zamestnancov Úradu verejného zdravotníctva SR ako aj niektorých zamestnancov Regionálnych úradov verejného zdravotníctva.

## **ODBOR KOMUNIKÁCIE**

Odbor komunikácie (OK) ÚVZ SR v roku 2023 zabezpečoval v rámci svojich kompetencií mediálnu stratégiu a komunikáciu úradu - vzhľadom na pretrvávajúcu pandémiu COVID-19 a ďalšie významné udalosti v oblasti ochrany verejného zdravia (riziká vyplývajúce z ozbrojeného konfliktu na území susedného štátu, potvrdený výskyt osýpok v Bratislavskom kraji, ohniská aviárnej influenzy v SR evidované ŠVPS SR, ohniská nákazy VHA v Košickom a Prešovskom kraji, lokálna epidémia kliešťovej encefalitídy) bola jeho úlohou aj krízová komunikácia.

Aktivity Odboru komunikácie spočívali najmä v informovaní verejnosti prostredníctvom webového sídla úradov verejného zdravotníctva, verifikovanej facebookovej stránky ÚVZ SR, v príprave a poskytovaní stanovísk (výstupov) pre médiá a v príprave tlačových správ na aktuálne témy z oblasti verejného zdravotníctva, respektíve prevencie, ochrany a podpory zdravia obyvateľov Slovenskej republiky. Predmetné materiály vznikali v spolupráci a úzkou súčinnosťou s jednotlivými odbormi úradu, regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v SR a národnými referenčnými centrami zriadených na báze ÚVZ SR a RÚVZ v SR.

Odbor zabezpečoval adresnú komunikáciu s cieľovými skupinami obyvateľstva, ktoré v duchu stanovených cieľov identifikoval ako kľúčové pre posilňovanie prevencie, ochrany a podpory zdravia obyvateľstva:

- V rámci aktivít na podporu povinného očkovania v SR Sekcia medzinárodných vzťahov a komunikácie autorsky spracovala a následne v spolupráci s externou firmou zabezpečila výrobu a distribúciu 25-tisíc popularizačných brožúr *Chráňte svoje deti očkovaním* a 25-tisíc kusov Očkovacieho kalendára na rok 2023 priamo do rúk novorodičiek v slovenských pôrodniciach. Brožúra citlivým a prístupným jazykom k rodičom približuje význam povinného očkovania, ponúkajú zdroje dôveryhodných odborných informácií (vrátane webovej stránky [www.ockovaniechrani.sk](http://www.ockovaniechrani.sk), ktorú prevádzkuje ÚVZ SR a je v gescii odboru komunikácie) a oboznamuje ich s ochoreniami, pred ktorými môžu dieťa bezpečne a účinne chrániť očkovaním. Očkovací kalendár (koleso) predstavuje praktickú a obľúbenú pomôcku, pomocou ktorej rodič dokáže odsledovať a skontrolovať, aké očkovanie je potrebné absolvovať podľa dosiahnutého veku dieťaťa.
- Sekcia medzinárodných vzťahov a komunikácie zastrešovala prípravu, odborný scenár a dohľad na externou výrobou série krátkych informačných videí určených pre matky, ktoré so svojimi deťmi prišli na Slovensko a chcú pokračovať v očkovaní, prípadne očkovanie doplniť, ak deti nestihli dať zaočkovať pred odchodom z Ukrajiny. Videá s dvojjazyčnými titulkami rodičom približujú postup pri povinnom očkovaní a možnosti dobrovoľného očkovania. Informačné videá vznikli s finančnou podporou Kancelárie Svetovej zdravotníckej organizácie na Slovensku, v koordinácii s Odborom medzinárodných vzťahov a Sekciou epidemiológie a pripravenosti na pandémiu ÚVZ SR.
- Odbor svoju komunikáciu cielil aj na pacientov v čakárňach lekárov (išlo o stovky čakárni lekárov v odboroch pediater, praktický lekár pre dospelých a gynekológ). Pacienti boli prostredníctvom infografík, ktoré boli premietané na obrazovkách v čakárňach lekára, priebežne informovaní o aktuálnych témach z rôznych oblastí prevencie (prevencia akútnych respiračných ochorení počas chrípkovej sezóny, informácie o vybraných infekčných ochoreniach, očkovací kalendár v SR, zdravá životospráva a pod.). Odbor priebežne reflektoval aj na požiadavky lekárov z terénu a pripravoval infografiky na témy, ktoré identifikovali ako dôležité vzhľadom na situáciu v danom obvode.

Odbor komunikácie ÚVZ SR kontinuálne zabezpečoval komunikáciu s televíznymi, rozhlasovými, printovými a elektronickými médiami, tlačovými agentúrami, informácie poskytoval médiám a verejnosti obratom aj prostredníctvom webového sídla úradov verejného zdravotníctva a cez profil na sociálnej sieti. Odbor zároveň zabezpečoval účasť relevantných odborníkov ÚVZ SR v médiách k aktuálnym témam a poskytoval mediálny tréning a prípravu odborníkov na mediálne vystúpenia.

Aktuálne informácie odbor operatívne zasielal aj na 36 RÚVZ či Tlačový odbor Ministerstva zdravotníctva SR. Informácie z oblasti verejného zdravia ÚVZ SR boli sprostredkované aj Národnému portálu zdravia či aplikácie Moje ezdravie (obe v gescii Národného centra zdravotníckych informácií) do ktorých boli preberané vybrané aktuálne informácie publikované na webovom sídle ÚVZ SR.

Na fenomén tzv. infodémie pracovníci odboru reagovali prehlbovaním vedomostí o možnostiach manažmentu a zvyšovania odolnosti obyvateľov voči misinformáciám a dezinformáciám v oblasti verejného zdravotníctva. V rámci vzdelávania absolvovali sériu online vzdelávacích kurzov *OpenWHO* na tému manažmentu infodémie.

Za účelom hlbšieho pochopenia verejného diskurzu, postojov, ako aj nastavenia strategickkej komunikácie, bol priebežne realizovaný *social listening* (“načúvanie“ konverzáciám a náladám verejnosti) na témy z oblasti verejného zdravotníctva. Vzhľadom na limitované zdroje mal social listening neštruktúrovanú podobu (tj. neboli využité profesionálne analytické služby, focus groups či reprezentatívne prieskumy verejnej mienky) a bol realizovaný v rámci interných kapacít úradu:

- priebežným monitoringom diskusií vo facebookových skupinách a stránkach, ktoré sú zamerané na rodičov, pediatriu, prevenciu infekčných či civilizačných ochorení, zdravý životný štýl,
- monitoringom diskusií pod článkami v celoštátnych médiách, ktoré sa venujú témam z pôsobnosti úradov verejného zdravotníctva,
- sledovaním spätnej väzby na oficiálnom účte ÚVZ SR na facebooku,
- monitoringom diskurzu na najnavštevovanejších webových stránkach zameraných na rodičovstvo a výchovu.

Odbor komunikácie denne sledoval aktuálnu situáciu v oblasti verejného zdravotníctva a celého rezortu zdravotníctva prostredníctvom monitoringu médií, ktorý je zasielaný všetkým vedúcim odborov ÚVZ SR a 36 regionálnym úradom verejného zdravotníctva v SR. Okrem toho ÚVZ SR pokračoval v spolupráci s Tlačovou agentúrou Slovenskej republiky (TASR) – denne dostáva prehľad informácií týkajúci sa tematík v rámci odborných problematík ÚVZ SR.

Odbor komunikácie ÚVZ SR eviduje a vybavuje v spolupráci s jednotlivými odbormi ÚVZ SR aj žiadosti o poskytnutie informácií podľa zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií).

V roku 2023 obdržal OK ÚVZ SR 113 žiadostí o poskytnutie informácií v zmysle zákona o poskytnutí informácií.

**Porovnanie počtu prijatých žiadostí o poskytnutie informácií podľa zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov.**

rok 2023 - počet podaní spolu 113

rok 2022 - počet podaní spolu 191

rok 2021 - počet podaní spolu 650

rok 2020 - počet podaní spolu 329

rok 2019 - počet podaní spolu 169  
rok 2018 - počet podaní spolu 70  
rok 2017 - počet podaní spolu 90

### **Mediálne aktivity ÚVZ SR v roku 2023:**

Pracovníci odboru denne revidovali a aktualizovali obsah webového sídla ÚVZ SR. Na webovej stránke [www.uvzs.sk](http://www.uvzs.sk) bolo v priečinku *Tlačové správy* publikovaných 109 tlačových správ, ďalšie materiály na ktorých participoval Odbor komunikácie sa nachádzali v jednotlivých priečinkoch vecne príslušných odborov.

V dôsledku pandémie pretrvával mediálny záujem nie len ochorenie COVID-19, ale aj ďalšie infekčné ochorenia. Odbor komunikácie okrem iniciatívnych mediálnych výstupov počas roku 2023 novinárom aj verejnosti denne odpovedal na otázky súvisiace s pandemiou COVID-19 a mnohými ďalšími odbornými témami súvisiacimi s verejným zdravím, verejným zdravotníctvom a pôsobnosťou či kompetenciami Úradu verejného zdravotníctva SR a regionálnych úradov verejného zdravotníctva.

OK ÚVZ SR participoval aj na desiatkach ďalších materiálov, ktoré boli zverejňované či aktualizované v priečinkoch príslušných odborov ÚVZ SR a sprostredkované médiám: primárne išlo o nebezpečné kozmetické výrobky hlásené systémom RAPEX, informácie o nevyhovujúcich výrobkoch na trhu v systéme RASFF, týždennú Informáciu o výskyte akútnych respiračných ochorení a chrípky a chrípke podobných ochorení v Slovenskej republike v priebehu tzv. chrípkovej sezóny, týždenné aktualizácie stavu prírodných a umelých kúpalísk počas tzv. kúpacej sezóny, peľové spravodajstvo, vyhodnotenie radiačnej situácie na území SR a Európy, monitoring odpadových vôd zameraný na vírus SARS-CoV-2.

Uvedené výstupy verejnosť a médiá boli spravidla simultánne zverejňované aj prostredníctvom verifikovaného profilu ÚVZ SR na sociálnej sieti facebook, a to vždy s originálnou sprievodnou grafikou označenou logotypom úradu za účelom organického zvyšovania dosahu príspevku.

Obzvlášť v prvom štvrtroku 2023 bola aj naďalej významnou komunikačnou témou **pretrvávajúca pandémia ochorenia COVID-19**. Mediálny tím ÚVZ SR bezodkladne vykonával nasledujúce úlohy:

- poskytoval odborné stanoviská k aktuálnej epidemiologickej situácii, výsledky epidemiologického vyšetovania, prognózy vývoja epidémie na Slovensku, základné informácie o identifikovaných variantoch vírusu SARS-CoV-2,
- sprostredkúval výsledky laboratórnych analýz súvisiacich s diagnostikou, sekvenáciou, ako aj monitoringom výskytu vírusu SARS-CoV-2 v populácii či v odpadových vodách,
- preveroval a sprostredkúval informácie o obsahu a význame v tom čase platných vyhlášok nariaďujúcich opatrenia pri ohrození verejného zdravia v súvislosti s ochorením COVID-19 (opatrenia boli na webovom sídle vždy spracované aj v zjednodušenom jazyku prístupnom pre verejnosť),
- sprostredkúval odporúčania ohľadom očkovania proti COVID-19 u rizikových skupín populácie,
- apeloval na význam nosenia prostriedkov osobnej ochrany s dôrazom na rizikové situácie a platnú pandemickú legislatívu,
- ozrejmoval zásady hygieny a popularizoval odporúčania ohľadom prevencie nákazy COVID-19 v každodenných situáciách,



- koordinoval účasť odborníkov z úradov verejného zdravotníctva v SR v médiách,
- priebežne pripomínal zásady prevencie akútnych respiračných ochorení počas chrípkovej sezóny 2022/2023, ktorá bola poznačená súbehom s epidémiou ochorenia COVID-19 a zároveň prvýkrát od začiatku pandémie nebol vývoj epidemiologickej situácie celospoločensky ovplyvňovaný vyhláškami na zamedzenie šírenia ochorenia COVID-19 (v platnosti bola iba vyhláška k prekrytiu horných dýchacích ciest upravujúca povinné nosenie respirátorov v nemocniciach, v čakárňach a ambulanciách lekárov, v domovoch sociálnych služieb a v lekárňach; zrušená bola v máji 2023).

Odbor komunikácie v priebehu roka 2023 nastavoval, koordinoval a realizoval **krízovú komunikáciu ÚVZ SR** v súvislosti s potenciálnymi zdravotnými rizikami, ktoré sa objavovali v európskom priestore a mohli mať či mali presah aj na územie Slovenska. Išlo o témy ako výskyt osýpok v Bratislavskom kraji, zhoršený vývoj epidemiologickej situácie v Číne v súvislosti s COVID-19, zachytenie falošnej korešpondencie školám v mene ÚVZ SR, šírenie dezinformácií o radiačnej situácii v susedných štátoch či výskyt ohnisk nákazy VHA v Košickom a Prešovskom kraji.

Pri nastavovaní krízovej komunikácie vychádzal zo záverov, úloh a odporúčaní krízových štábov, medzirezortných rokovaní zainteresovaných štátnych zložiek a subjektov, odborných podkladov medzinárodných organizácií ako WHO a ECDC, pričom úzko spolupracoval najmä so Sekciou epidemiológie a pripravenosti na pandémie, Odborom radiačnej ochrany, Odborom medzinárodných vzťahov a Národným ohniskovým bodom pre Medzinárodné zdravotné predpisy (NFP IHR) v SR.

Na pravidelnej báze (spravidla týždenne) boli formou tlačovej správy pre médiá, na webovom sídle ÚVZ SR a tiež prostredníctvom profilu na facebooku publikované

- upozornenia na škodlivé či nevyhovujúce výrobky zo systémov RAPEX, RASFF a na základe vykonaných kontrol na trhu SR orgánmi verejného zdravotníctva (operatívne),
- peľové spravodajstvo - správy o monitoringu a aktuálne informácie o peľovej situácii na území SR (týždenne od 6. KT do 40. KT 2023) a samostatne aj výsledky monitoringu v Bratislave.
- aktualizácia stavu prírodných a umelých kúpalísk počas kúpacej sezóny 2023 (týždenne od 25. KT do 37. KT 2023).
- aktualizované informácie o výskyte akútnych respiračných ochorení a chrípky a chrípke podobných ochorení v SR v sezónach 2022/2023 a 2023/2024 (týždenne počas chrípkovej sezóny; sezóna trvá od 40. KT daného roka do 18. KT nasledujúceho roka),
- vyhodnotenie radiačnej situácie v SR a v Európe (kontinuálne zverejňované v rozsahu minimálne raz týždenne od 28.2.2022 - t.j. v reakcii na vypuknutie ozbrojeného vojenského konfliktu na území susedného štátu).

Napriek početným bezodkladným či aktuálnym témam v oblasti ochrany verejného zdravia, pretrvávajúcemu mediálnu dopytu v dôsledku pandémie ochorenia COVID-19 a priebežne sa vyvíjajúcej situácie v dôsledku ozbrojeného konfliktu na Ukrajine pracovníci Odboru komunikácie aj v roku 2023 **koordinovali prípravu a publikovali množstvo tematických, či sezónnych** (tzv. servisných) tém a **osvetovo-edukačných materiálov pre občanov**. Verejnosti boli sprostredkované cez tlačové správy, ako aj webové sídlo ÚVZ SR a formou jednotlivých statusov či mikrokampaní cez profil na sociálnej sieti facebook. Tematicky sa servisné a osvetovo-edukačné materiály týkali najmä:

- prevencie obezity, rizík inaktívneho životného štýlu, odporúčaní k pohybovej aktivite,
- prevencie hypertenzie,

- odvykania od fajčenia,
- prevencie osteoporózy,
- ochrany a posilňovania duševného zdravia, podpory aktívneho starnutia,
- rizík nadmerného príjmu alkoholu,
- významu zdravého stravovania (jednotlivo aj so zameraním na seniorov a deti, príjem jednotlivých živín, redukciu príjmu soli, prípadne sviatočné pokrmy),
- bezpečného skladovania a spracovania potravín a pokrmov,
- osvete ohľadom materiálov prichádzajúcich do kontaktu s potravinami,
- prevencie salmonelózy, respektíve gastroenteritíd,
- zvládania horúčav (vrátane pracoviska) a negatívnych dopadov vysokých teplôt na zdravie zraniteľných skupín obyvateľstva;
- zvládania mrazov,
- ochranou zdravia pred smogom (znečistenie ovzdušia v lete, dopady kúrenia tuhým palivom v zime)
- odstraňovania následkov povodní a záplav,
- prevencie akútnych respiračných ochorení nielen počas chrípkovej sezóny,
- posilňovania hygienických návykov - respiračná hygiena, hygiena rúk,
- problematiky antimikrobiálnej rezistencie,
- znižovania zdravotných dopadov v dôsledku šetrenia energiami (teplota v interiéroch, vlhkosť, vetranie a pod.),
- prevencia legionelóz (vzhľadom na rastúci trend výskytu ochorenia v Európe vrátane SR, ako aj medializovaný výskyt prípadov Legionárskej choroby v Poľsku počas augusta 2023),
- prevencie ochorení prenášaných kliešťami (s dôrazom na alimentárny prenos nákazy kliešťovou encefalitidou)
- bezpečného kúpania na umelých a prírodných kúpaliskách, rizík spojených s výskytom tzv. vodného kvetu,
- osvety cielenej na rodičov ohľadom rôznych infekčných ochorení (RSV, šarlach),
- odporúčaní pre cestovateľov, s dôrazom na prevenciu malárie,
- informácií o vtáčej chrípke z pohľadu prevencie vzniku ochorenia u ľudí.

**K začiatku príslušných sezón** bol vydaný revidovaný manuál prevencie ochorení prenášaných kliešťami, manuál prevencie zdravotných rizík súvisiacich s letnou sezónou a cestovaním, manuál ku kúpacej sezóne 2023 vrátane zásad kúpania sa na umelých kúpaliskách alebo na prírodných vodných plochách. Zásady prevencie v rámci sezóny ARO A CHPO boli sumarizované v prehľadnej digitálnej brožúre *Chrípková sezóna 2023/2024*. Brožúra v daný rok obsahovala odpovede na 28 častých otázok o chrípkovej sezóne, jej priebehu, o víruse chrípky a o prevencii ochorenia prostredníctvom očkovania, ako aj odporúčania týkajúce sa vhodnej životosprávy počas sezóny akútnych respiračných ochorení.

Verejnosť a médiá boli zo strany odboru komunikácie ÚVZ SR informovaní aj o **osvetových dňoch so zdravotníckou tematikou (vrátane dostupných súvisiacich aktivít ÚVZ SR a jednotlivých RÚVZ)**, ako boli napríklad Svetový deň boja proti rakovine, Svetový deň encefalitídy, Svetový deň obezity, Týždeň mozgu, Svetový deň vody, Svetový deň zdravia, Európsky imunizačný týždeň, Svetový deň BOZP, Svetový deň hygieny rúk, Svetový deň hypertenzie, Svetový deň Pohybom ku zdraviu, Svetový deň bez tabaku, Svetový deň osteoporózy, Svetový deň terénnej epidemiológie, Svetový deň Alzheimerovej choroby, Svetový deň srdca, Európsky deň zvyšovania povedomia o antibiotikách, Svetový deň diabetu, Európsky týždeň testovania a deň boja proti AIDS. Pre každú z uvedených tém bola zároveň vytvorená najmenej jedna originálna tematická grafika obsahujúca praktické osvetové

informácie k danej téme (vysoké rozlíšenie a plagátový formát umožňovali záujemcom voľné stiahnutie a autonómnou distribúciu väčšiny materiálov aj vo fyzickom priestore).

V spolupráci s príslušnými odborníkmi a s poverenými pracovníkmi boli vypracované a zverejnené **tlačové správy o zahraničných pracovných cestách hlavného hygienika SR a odborných pracovníkov ÚVZ SR, významných zahraničných návštevách** na pôde ÚVZ SR, odbornej účasti na vybraných expertných stretnutiach a konferenciách, či dokumentujúce odborné podujatia ÚVZ SR.

Verejnosť bola informovaná aj o legislatívnych aktivitách a iniciatívach na podporu a ochranu zdravia obyvateľov, ako napríklad posilnenie hygienických kritérií na vodu, zmeny v sortimente školských bufetov či novela zákona o radiačnej ochrane.

### **Efektivita komunikácie prostredníctvom sociálnych sietí**

**Odbor komunikácie posilňoval prítomnosť úradu a jeho značku v online priestore**, pokračoval v optimalizácii procesov publikovania obsahu a v posilňovaní vizuálnej prezentácie úradu prostredníctvom grafík, infografík či video materiálov na sociálnej sieti facebook. Cieľom týchto krokov je vytvorenie bezplatného efektívneho kanálu na priamu komunikáciu s občanmi, resp. širokou verejnosťou, v snahe zvyšovať zdravotné uvedomenie občanov SR. Profil na sociálnej sieti je zároveň jedným z nástrojov umožňujúcich *social listening* v online prostredí, umožňuje sledovať a analyzovať záujem používateľov o jednotlivé témy, ich postoje a spätnú väzbu na výstupy a činnosť úradu.

Profil na facebooku je nateraz jediným komunikačným kanálom na platformách sociálnych sietí. Iné siete neboli do komunikácie úradu integrované, keďže výroba originálneho obsahu, ako aj dôsledné monitorovanie a moderovanie diskusných príspevkov pod oficiálnym profilom úradu, si vyžaduje značné personálne kapacity. Zamestnanci odboru však priebežne vyhodnocujú, nakoľko prínosná by mohla byť prítomnosť úradu aj na iných online platformách a či by možné benefity prevýšili vynaložené zdroje, resp. možné reputačné riziká pri nedostatočnom manažovaní profilu na ďalších sieťach.

Systematická práca s verifikovaným profilom ÚVZ SR na facebooku sa začala ešte v druhej polovici roka 2020, pričom k dosiaľ najvyššiemu nárastu sledovateľov dochádzalo počas roka 2021. Príčinou tohto rastu bolo dianie v súvislosti s pandemiou ochorenia COVID-19, ktoré zásadne zvyšovalo záujem používateľov o informácie poskytované ÚVZ SR a ovplyvnilo aj systémové nastavenie sociálnej siete, ktoré v tom čase krátkodobo pozitívne diskriminovalo overené oficiálne profily vybraných zdravotníckych inštitúcií vrátane ÚVZ SR. V priebehu roka 2022 následne zvýšený záujem verejnosti postupne vyprchal a na pretrvávajúcu pandémiu už špeciálne nereflektovala ani sociálna sieť, čím sa spomalil aj rast sledovateľov facebookovej stránky úradu.

V roku 2023 dochádzalo k priebežnému rastu sledovateľov oficiálnej stránky úradu (+3 304 sledovateľov), pričom celkový počet sledovateľov stránky bol k 31.12.2023 na úrovni vyše 54-tisíc používateľov facebooku. Ročný kumulatívny dosah publikovaného obsahu dosahoval úroveň približne 1 105 000 používateľov siete facebook (organicky, t.j. bez vynaloženia financií na propagáciu obsahu).

- Pre porovnanie je možné uviesť, že podľa analytického nástroja Meta Business Suite má spomedzi facebookových stránok zriadených organizáciami v pôsobnosti MZ SR najvyšší počet sledovateľov práve ÚVZ SR: Operačné stredisko záchranej zdravotnej služby SR má približne 26-tisíc sledovateľov, Štátny ústav pre kontrolu liečiv 17-tisíc sledovateľov, Národné centrum zdravotníckych informácií 13-tisíc sledovateľov, Národný portál zdravia 12-tisíc.

- Pokiaľ ide o porovnanie s organizáciami zameranými na ochranu verejného zdravia v okolitých krajinách, ktoré sú aktívne na sieti facebook, tak ÚVZ SR oslovuje väčší počet používateľov než český *Státní zdravotní ústav* (1 300 sledovateľov), poľský *Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego* (6-tisíc sledovateľov) či maďarský *Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ* (28-tisíc sledovateľov). Počet sledovateľov stránky ÚVZ SR je porovnateľný so špecializovanou podstránkou poľského orgánu verejného zdravotníctva *Narodowe Centrum Edukacji Żywnościowej* (52-tisíc sledovateľov), ktorá sa špecializuje na podporu zdravých stravovacích návykov.

**Prostredníctvom sociálnych sietí boli prezentované** aktivity špecializovaných odborov ÚVZ SR, národných referenčných centier, prípadne činnosť jednotlivých RÚVZ ako napríklad:

- fungovanie radiačnej monitorovacej siete z perspektívy ÚVZ SR,
- činnosť Národného referenčného laboratória pre materiály prichádzajúce do kontaktu s potravinami zriadené na RÚVZ so sídlom v Poprade,
- činnosť laboratórií ÚVZ SR, odborných pracovníkov z RÚVZ v Bratislave a Odboru hygieny životného prostredia ÚVZ SR v súvislosti s kúpacou sezónou,
- činnosť pracovníkov zodpovedných za sledovanie peľovej situácie a monitorovacej stanice v sídle ÚVZ SR,
- popularizačné príspevky, ktoré mali posilniť schopnosť zákazníka laicky odhadnúť bezpečnosť vybraných potravín (vianočné trhy, kvalitná zmrzlina),
- nepravidelná rubrika *“Pýtate sa, my odpovedáme”*, v ktorej odborníci ÚVZ SR z rôznych oblastí ochrany verejného zdravia reagujú na rôzne aktuálne témy, o ktoré sa zaujíma verejnosť (napr. ochrana pred smogom, znižovanie rizík pri upratovaní výkalov po holuboch, aktivita kliešťov počas jesene, odporúčaná teplota a vlhkosť vzduchu v interiéri počas chladných mesiacov),
- prezentácia výtvarných prác žiakov ZŠ na motívy zdravej životosprávy v rámci celo-slovenskej súťaže 36 úradov verejného zdravotníctva pri príležitosti Svetového dňa obezity 2023.

**ODBOR LEGISLATÍVY A PRÁVA**

Činnosť odboru legislatívy a práva pozostáva najmä z nasledovného okruhu činností:

## 1. Legislatíva

- 1.1. Legislatívna činnosť Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky
- 1.2. Pripomienkovanie legislatívnych a nelegislatívnych materiálov MZ SR – VPK
- 1.3. Pripomienkovanie legislatívnych a nelegislatívnych materiálov iných rezortov – MPK

## 2. Preskúmanie záväzných stanovísk RÚVZ

## 3. Odvolacie konania

## 4. Zastupovanie ÚVZ SR pred súdmi v správnom súdnictve

## 5. Zmluvná agenda

### 1. Legislatíva

#### 1.1. Legislatívna činnosť Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky

V rámci legislatívnej činnosti Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky odbor legislatívy a práva v danom období spolupracoval s príslušným vecným útvarom na vypracovaní a následnom legislatívnom konaní týchto **všeobecne záväzných právnych predpisov**:

1. Návrh zákona ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
2. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 99/2016 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci v znení neskorších predpisov.
3. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení neskorších predpisov.
4. Návrh nariadenia vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.
5. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci.
6. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 209/2014 Z. z., ktorou sa ustanovuje rozsah odbornej prípravy, rozsah požadovaných vedomostí pre skúšky odbornej spôsobilosti, podrobnosti o zriaďovaní a činnosti komisií na preskúšanie odbornej spôsobilosti, podrobnosti o skúške pred komisiou na preskúšanie odbornej spôsobilosti, obsah osvedčenia o odbornej spôsobilosti a rozsah aktualizácie odbornej prípravy v znení vyhlášky č. 222/2018 Z. z.
7. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 585/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení.

8. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 526/2007 Z. z. o požiadavkách na zotavovacie podujatia.
9. Návrh, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 89/2016 o výrobe, označovaní a predaji tabakových výrobkov a súvisiacich výrobkov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
10. Opatrenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 12. apríla 2006 č. 28167/2007-OL, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca všeobecné požiadavky na konštrukciu, usporiadanie a vybavenie potravinárskych prevádzkarní a niektoré osobitné požiadavky na výrobu a predaj tradičných potravín a na priame dodávanie malého množstva potravín.
11. Návrh nariadenia vlády SR, ktorým sa mení nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.
12. Návrh nariadenia vlády SR o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym faktorom, mutagénnym faktorom alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci.
13. Návrh vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 232/2017 Z. z. o požiadavkách na extrakčné rozpúšťadlá.
14. Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov.

## **1.2. Pripomienkovanie legislatívnych, nelegislatívnych materiálov MZ SR – VPK**

1. Štatút komisie v súvislosti s prípravou, aktualizáciou, implementáciou a hodnotením plnenia národných cieľov stanovených.
2. Štatút pracovnej skupiny v súvislosti s aktualizáciou, implementáciou a hodnotením plnenia národných cieľov Slovenskej republiky k Protokolu o vode a zdraví.
3. Žiadosť o zaujatie stanoviska k materiálu „Návrh zákona Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z ..... 2023, ktorým sa dopĺňa zákon č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti.
4. Riadne predbežné stanovisko k Návrhu Smernice Európskeho Parlamentu a Rady, kt. sa mení smernica Rady 98/24/ES a smernica Európskeho Parlamentu a Rady 2004/37/ES, pokiaľ ide o limitné hodnoty pre olovo a jeho anorganické zlúčeniny a pre diizokyan.
5. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 82/2012 Z. z. o rozsahu priameho dodávania humánnych liekov zdravotníckym zariadeniam ambulantnej zdravotnej starostlivosti držiteľmi povolenia na veľkodistribúciu humánnych liekov.
6. Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o celoplošnom skríningu kongenitálnej hypotyreózy, kongenitálnej adrenálnej hyperplázie, cystickej fibrózy, spinálnej muskulárnej atrofie a ťažkej kombinovanej imunodeficiencie a vybraných dedičných metabolických porúch u novorodencov a zdravotnej starostlivosti o zachytené prípady.

7. Štatút a rokovací poriadok pracovnej skupiny pre posúdenie a vyhodnotenie synergií, komplementarít a zamedzenie dvojitého financovania pri poskytovaní finančnej podpory v pôsobnosti Ministerstva zdravotníctva SR.
8. Koncepcia zdravotnej starostlivosti v odbore fyziatria, balneológia a liečebná rehabilitácia.
9. Štátne vzdelávacie programy pre odborné vzdelávanie na stredných zdravotníckych školách pre študijné odbory: masér, masér pre zrakovo hendikepovaných; zdravotnícky laborant; učebný odbor sanitár, ktorý je uložený v prílohe.
10. Hodnotiaca správa o plnení aktivít vyplývajúcich z akčného plánu Národného programu zdravotnej starostlivosti o pacientov so zriedkavými chorobami do roku 2030 za kalendárny rok 2022.
11. Návrh Koncepcie klinického a translačného výskumu v onkológii.
12. Správa o priebehu a výsledkoch misie IRRS v Slovenskej republike v roku 2022 a návrh Akčného plánu na riešenie opatrení z misie IRRS v Slovenskej republike v roku 2022 - žiadosť o zaslanie stanoviska.
13. Štátny vzdelávaci programom pre odborné vzdelávanie na stredných zdravotníckych školách pre študijné odbory: asistent výživy a očný optik.
14. Štátne vzdelávacie programy pre odborné vzdelávanie na stredných zdravotníckych školách pre študijné odbory: zubný asistent a zubný technik.
15. Návrh odborného usmernenia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky pre starostlivosť o pacientov so závažným úrazom.
16. Návrh na zrušenie úloh z uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 298 zo 4. mája 2022 - zrušenie nákupu liekov pre Ukrajinu.
17. Návrh na aktualizáciu rozšíreného lôžkového fondu vytvoreného v rámci zabezpečenia lôžok pre plnenie úloh hospodárskej mobilizácie v súlade s požiadavkami Ministerstva obrany Slovenskej republiky a Ministerstva vnútra Slovenskej republiky.
18. Návrh vyhlášky, kt. sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Dudinciach a prírodných minerálnych zdrojov v Santovke a Slatine a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach PLZ v Dudinciach a PMZ v Sanotovke a v Slatine.
19. Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky k vykonávaniu expertnej kolposkopie v Slovenskej republike.
20. Štatút Krízového štábu MZ SR.
21. Štátne vzdelávacie programy pre odborné vzdelávanie na stredných zdravotníckych školách pre študijné odbory: 5315 N zdravotnícky záchranár a 5361 M praktická sestra.
22. Štatút Pracovnej skupiny Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky pre implementáciu nariadenia Európskej komisie, ktorým sa zriaďuje európsky priestor pre zdravotné údaje.
23. Žiadosť o zaujatie stanoviska k materiálu Stratégia vybudovania optimálnej siete regionálnych centier integrovanej starostlivosti.
24. Návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 153/2013 Z. z. o národnom zdravotníckom informačnom systéme a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
25. Stratégia digitálnej transformácie zdravotníctva 2030.
26. Štatút Riadiaceho výboru projektu Zriadenie fondu psychodiagnostických metód a digitalizácia registra psychológov.
27. Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky na poskytovanie zdravotnej starostlivosti osobám postihnutým radiačnou nehodou alebo radiačnou haváriou.
28. Národný program duševného zdravia a Akčný plán na roky 2023 až 2030.
29. Návrh Zákona z ... 2024, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 139/1998 Z. z. o omamných látkach, psychotropných látkach a prípravkoch v znení neskorších predpisov.



### 1.3. Pripomienkovanie legislatívnych, nelegislatívnych materiálov iných rezortov – MPK

V rámci medzirezortného pripomienkového konania odbor legislatívy a práva v spolupráci s príslušným vecným útvarom pripomienkoval tieto všeobecne záväzné právne predpisy a nelegislatívne materiály:

1. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších predpisov.
2. Návrh na ratifikáciu Dohody o leteckej doprave medzi Európskou úniou a jej členskými štátmi na jednej strane a Katarským štátom na strane druhej.
3. Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky č. 83/2016 Z. z. o mäsových výrobkoch.
4. Akčný plán ochrany vody v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov.
5. Návrh Nariadenia Európskeho Parlamentu a Rady o poplatkoch a platbách splatných Európskej agentúre pre lieky, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/745 a zrušuje nariadenie Rady (ES) č. 297/95 a nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 658/2014.
6. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 465/2013 Z. z. o technických požiadavkách na elektrické zariadenia a elektronické zariadenia v znení neskorších predpisov.
7. LPEU/2022/631 COM(2022)541 Návrh SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY o čistení komunálnych odpadových vôd (prepracované znenie).
8. Zákon o zmene klímy a nízkouhlíkovej transformácii Slovenskej republiky a o zmene a doplnení zákona č. 162/2015 Z. z. Správny súdny poriadok v znení neskorších predpisov (klimatický zákon)“.
9. Opatrenie Úradu pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky ktorým sa ustanovujú podrobnosti o zložení, rozhodovaní, organizácii práce a postupe komisie pri vyhodnocovaní žiadostí o poskytnutie dotácie na spracovanie územnoplánovacej dokumentácie obcí.
10. Vyhláške Úradu pre reguláciu sieťových odvetví, ktorou sa ustanovujú pravidlá pre fungovanie vnútorného trhu s plynom, obsahové náležitosti prevádzkového poriadku prevádzkovateľa siete a prevádzkovateľa zásobníka a rozsah obchodných podmienok, ktoré sú súčasťou prevádzkového poriadku prevádzkovateľa siete.
11. Vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví, ktorou sa ustanovujú pravidlá pre fungovanie vnútorného trhu s elektrinou, obsahové náležitosti prevádzkového poriadku prevádzkovateľa sústavy, organizátora krátkodobého trhu s elektrinou a rozsah obchodných podmienok, ktoré sú súčasťou prevádzkového poriadku prevádzkovateľa sústavy.
12. Vyhláška Ministerstva financií Slovenskej republiky, ktorou sa dopĺňa vyhláška Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 256/2014 Z. z. o označovaní balení kontrolných známok určených na označovanie spotrebiteľského balenia liehu a o oznamovaní a zverejňovaní údajov o týchto kontrolných známkach v znení vyhlášky č. 270/2015 Z. z.
13. Vyhláške Ministerstva dopravy Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 133/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o dokladoch vozidla.
14. Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 469/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú hranice

- horských oblastí, v ktorých vykonáva činnosť Horská záchranná služba, v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 237/2016 Z. z.
15. Vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví, ktorou sa ustanovuje cenová regulácia dodávky elektriny.
  16. Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky č. 172/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o spôsobe a rozsahu vedenia a poskytovania evidencií a stanovenia obvyklej výšky.
  17. Návrh poslanca Národnej rady Slovenskej republiky Miloša Svrčka na vydanie zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 669/2007 Z. z. o jednorazových mimoriadnych opatreniach v príprave niektorých stavieb diaľnic a ciest pre motorové vozidlá a o doplnení zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľnosti (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov (tlač 1398).
  18. Návrh na uzavretie Zmluvy o financovaní medzi Európskou investičnou bankou a Slovenskou republikou - ŽSR ŽELEZNIČNÁ TRATĽ DEVÍNSKA NOVÁ VES - ZELENÝ ÚVER.
  19. Vyhláška Úradu pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb z ... 2023, ktorou sa dopĺňa vyhláška Úradu pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb Slovenskej republiky č. 286/2022 Z. z. o národnom číslovacom pláne.
  20. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov.
  21. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov.
  22. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú pravidlá predkladania žiadostí, výkonu kontroly a znižovania priamych podpôr Strategického plánu spoločnej poľnohospodárskej politiky.
  23. Návrh poslanca Národnej rady Slovenskej republiky Martina Fecka na vydanie zákona, ktorým sa mení zákon č. 229/1991 Zb. o úprave vlastníckych vzťahov k pôde a inému poľnohospodárskemu majetku v znení neskorších predpisov (tlač 1403).
  24. Vyhláška Úradu pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky o obsahu a spôsobe spracovania územnoplánovacej dokumentácie a o územnoplánovacích podkladoch.
  25. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o kvalite palív.
  26. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia.
  27. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.
  28. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí.
  29. Návrhu na určenie gestorských ústredných orgánov štátnej správy a niektorých orgánov verejnej moci, zodpovedných za prebratie a aplikáciu smerníc.
  30. Návrh Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky na určenie príslušného ministerstva podľa zákona č. 409/2011 Z. z. o niektorých opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

31. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o odbornej spôsobilosti v ochrane ovzdušia, podrobnostiach odborných posudkov a výkone kontroly malých spaľovacích zariadení na tuhé palivo a kvapalné palivo.
32. Vyhláška Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 106/2019 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam oprávnených priemyselných odvetví, rozsah a štruktúra správy a spôsob poskytovania kompenzácie.
33. Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky č. 18/2012 Z. z. o identifikácii a registrácii oviec a kôz v znení neskorších predpisov.
34. Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky č. 20/2012 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o identifikácii a registrácii hovädzieho dobytku v znení neskorších predpisov.
35. Vyhláška Ministerstva dopravy Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. .../2023 Z. z. o dopravných prostriedkoch a prepravných prostriedkoch používaných na prepravu zkaziteľných potravín a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
36. Návrh poslancov Národnej rady Slovenskej republiky Karola GALEKA a Tomáša ŠU-DÍKA na vydanie zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon č. 250/2012 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov (tlač 1371).
37. Správa o priebehu a následkoch povodní na území Slovenskej republiky v období od júla do konca decembra 2022.
38. COM(2022)150 Návrh NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY o fluórovaných skleníkových plynách, ktorým sa mení smernica (EÚ) 2019/1937 a zrušuje nariadenie (EÚ) č. 517/2014.
39. Národný program reforiem Slovenskej republiky 2023.
40. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu surovej vody, vody v technologickom procese a podrobnosti na vykonanie manažmentu rizík pre vodárenský zdroj a úpravňu vody.
41. Vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 52/2006 Z. z. o odbornej spôsobilosti v znení neskorších predpisov.
42. Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky č. 17/2012 Z. z. o identifikácii a registrácii ošípaných v znení neskorších predpisov.
43. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovujú podmienky poskytovania podpory na opatrenia Strategického plánu spoločnej poľnohospodárskej politiky v sektore ovocia a zeleniny a niektorých ďalších sektoroch.
44. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 150/2013 Z. z. o Štátnom fonde rozvoja bývania v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.
45. Akčný plán k Národnej stratégii riadenia rizík bezpečnostných hrozieb Slovenskej republiky do roku 2025.
46. Návrh na zrušenie úlohy č. 6 v mesiaci december v Pláne legislatívnych úloh vlády Slovenskej republiky na rok 2022.
47. Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 404/2011 Z. z. o pobyte cudzincov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.

48. Návrh poslancov Národnej rady Slovenskej republiky Tomáša Tarabu, Štefana Kuffu a Filipa Kuffu na vydanie zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (tlač 1507).
49. Návrh poslancov Národnej rady Slovenskej republiky Jany ŽITŇANSKEJ, Lukáša KYSELICU a Dominika DRDULA na vydanie zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (tlač 1506).
50. Návrh Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky na určenie príslušného ministerstva podľa zákona č. 409/2011 Z. z. o niektorých Opatreniach na úseku environmentálnej záťaže a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
51. Návrh na zrušenie úlohy č. 2 v mesiaci apríl z Plánu práce vlády Slovenskej republiky na rok 2021 predloženému na skrátené.
52. Návrh poslancov Národnej rady Slovenskej republiky Martina FECKA, Jozefa PROČKA a Karola KUČERU na vydanie zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (tlač 1386).
53. Opatrenie Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky o sumách stravného.
54. Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 262/2010 Z. z., ktorou sa ustanovuje obsah plánu obnovy verejného vodovodu, plánu obnovy verejnej kanalizácie a postup pri ich vypracúvaní.
55. Návrh poslanca Národnej rady Slovenskej republiky Patrika LINHARTA na vydanie zákona, ktorým sa dopĺňa zákon č. 491/2001 Z. z. o organizovaní trhu s vybranými poľnohospodárskymi výrobkami v znení neskorších predpisov a zákon č. 178/1998 Z. z. o podmienkach predaja výrobkov a poskytovania služieb na trhovách miestach a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov a zákon č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov (tlač č. 1343).
56. Návrh SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY o zodpovednosti za chybné výrobky.
57. Návrhu na uzavretie akčného plánu slovensko-francúzskeho strategického partnerstva na roky 2023- 2027.
58. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa vyhlasuje chránený areál Stolica.
59. Návrh vyhlášky MZ SR, ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Čilistove a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov v Čilistove.
60. Návrh poslanca Národnej rady Slovenskej republiky Tomáša TARABU na vydanie zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 474/2013 Z. z. o výbere mýta za užívanie vymedzených úsekov pozemných komunikácií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (tlač 1497).
61. Návrh poslanca Národnej rady Slovenskej republiky Tomáša TARABU na vydanie zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 488/2013 Z. z. o diaľničnej známke a o zmene niektorých zákonov (tlač 1499).
62. Vyhláška Ministerstva dopravy Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 137/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti v oblasti technickej kontroly v znení neskorších predpisov.

63. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 50/2002 Z. z. o úhrade za dobývací priestor, úhrade za vydobyté nerasty a o úhrade za uskladňovanie plynov alebo kvapalín v znení neskorších predpisov.
64. Nariadeniu vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 50/2007 Z. z. o registrácii odrôd pestovaných rastlín v znení v neskorších predpisov.
65. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa vyhlasuje Národný park Slovenský kras, jeho zóny a ochranné pásmo.
66. K návrhu vyhlášky Ministerstva dopravy Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky č. 245/2010 Z. z. o odbornej spôsobilosti, zdravotnej spôsobilosti a psychickej spôsobilosti osôb pri prevádzkovaní dráhy a dopravy na dráhe v znení neskorších predpisov.
67. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 56/2007 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na uvádzanie množiteľského materiálu okrasných rastlín na trh v znení neskorších predpisov.
68. Návrh aktualizácie implementačného plánu Revízie výdavkov na pôdohospodárstvo a rozvoj vidieka 2021-2025.
69. Štatút pracovnej skupiny pre prípravu Buddy systému pre študentov a študentky vysokých škôl na Slovensku.
70. Návrh Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z...2023, ktorou sa mení vyhláška č. 22/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú spádové územia a pevné body pre ambulancie pevnej ambulancie pohotovostnej služby.
71. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 110/2005 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
72. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov v znení neskorších predpisov.
73. Vyhláška Ministerstva obrany Slovenskej republiky o posudzovaní zdravotnej spôsobilosti a psychickej spôsobilosti na prijatie do dobrovoľnej vojenskej prípravy, na zaradenie do aktívnych záloh, o posudzovaní zdravotnej spôsobilosti na výkon dobrovoľnej vojenskej prípravy a na výkon mimoriadnej služby alebo alternatívnej služby.
74. Vyhláška Úradu pre reguláciu siet'ových odvetví, ktorou sa ustanovuje cenová regulácia v oblasti podpory výroby elektriny a niektoré súvisiace podmienky vykonávania regulovaných činností.
75. Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorou sa dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 350/2009 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 313/2009 Z. z. o vinohradníctve a vinárstve v znení neskorších predpisov.
76. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády č. 221/2016 Z.z. , ktorým sa ustanovujú požiadavky na uvádzanie množiteľského materiálu ovocných drevín a ovocných drevín určených na výrobu ovocia na trh v znení neskorších predpisov.
77. Návrh Národného lesníckeho programu Slovenskej republiky pre obdobie rokov 2024 – 2030 „LESY PRE SPOLOČNOSŤ“.
78. Návrh na uzavretie Akčného plánu v rámci Prehĺbeného dialógu medzi Slovenskou republikou a Nemeckou spolkovou republikou na roky 2023 – 2025.

79. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o podrobnostiach ma-  
nažmentu rizík v súvislosti s plochami povodia pre miesta odberu vody určenej na ľud-  
skú spotrebu.
80. Návrh skupiny poslancov Národnej rady Slovenskej republiky na vydanie zákona, kto-  
rým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o  
cenách v znení neskorších predpisov (tlač č. 1650).
81. Návrh poslancov Národnej rady Slovenskej republiky Richarda TAKÁČA, Juraja BLA-  
NÁRA, Ladislava KAMENICKÉHO a Borisa SUSKA na vydanie zákona, ktorým sa  
mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z. z. o cenách v  
znení neskorších predpisov (tlač č. 1646).
82. Informácia o vydaných aproximačných nariadeniach vlády Slovenskej republiky v I.  
polroku 2023 a o zámere prijímania aproximačných nariadení vlády Slovenskej repub-  
liky v II. polroku 2023.
83. Návrh na určenie zodpovednosti ministerstiev, ostatných ústredných orgánov štátnej  
správy a niektorých orgánov verejnej moci za aplikáciu a prijatie opatrení na vnútroš-  
tátnej úrovni k nariadeniam Európskej únie a rozhodnutiam Európskej únie.
84. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slo-  
venskej republiky č. 193/2016 Z. z. o sprístupňovaní rádiových zariadení na trhu v znení  
nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 332/2019 Z. z.
85. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slo-  
venskej republiky č. 200/2019 Z. z. o poskytovaní pomoci na dodávanie a distribúciu  
ovocia, zeleniny, mlieka a výrobkov z nich pre deti a žiakov v školách v znení neskor-  
ších predpisov.
86. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej  
republiky č. 449/2019 Z. z., ktorým sa vydáva zoznam invázyčných nepôvodných druhov  
vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky.
87. Štátne vzdelávacie programy pre odborné vzdelávanie na stredných zdravotníckych  
školách pre študijné odbory: farmaceutický laborant a ortopedický technik.
88. Národnej rady Slovenskej republiky Petry KRIŠTÚFKOVEJ, Adriany PČOLINSKEJ,  
Zuzany ŠEBOVEJ, Miloša SVRČEKA a Ľuboša KRAJČÍRA na vydanie zákona, kto-  
rým sa mení a dopĺňa zákon č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke  
a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (tlač 1601).
89. Návrh na úhradu výdavkov súvisiacich so záchrannými prácami počas mimoriadnej  
situácie v územnej pôsobnosti Okresných úradov Bratislava, Brezno, Bytča, Čadca,  
Dolný Kubín, Kežmarok, Kysucké Nové Mesto, Levoča, Liptovský Mikuláš, Námes-  
tovo, Nitra, Pezinok, Poprad, Prešov, Rimavská Sobota, Rožňava, Ružomberok, Spiš-  
ská Nová Ves, Stará Ľubovňa, Tvrdošín a Žilina.
90. Návrh SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY, ktorou sa mení  
smernica 1999/62/ES, smernica Rady 1999/37/ES a smernica (EÚ) 2019/520, pokiaľ  
ide o triedu emisií CO<sub>2</sub> ťažkých úžitkových vozidiel s prípojnými vozidlami.
91. Návrh Smernica EP a Rady, ktorou sa mení smernica 2009/18/ES, ktorou sa ustano-  
vujú základné zásady upravujúce vyšetrowanie nehôd v sektore námornej dopravy.
92. Návrh Nariadenie EP A RADY, kt. sa mení nariadenie (ES) č. 561/2006, pokiaľ ide o  
minimálne požiadavky na minimálne prestávky a doby denného a týždenného odpo-  
činku v odvetví príležitostnej osobnej dopravy.
93. Návrh poslancov Národnej rady Slovenskej republiky Moniky Kozelovej, Jána Mi-  
čovského a Jaromíra Šíbla na vydanie zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.  
39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov (tlač 1686).
94. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení a  
dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 157/2005

- Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení vyhlášky č. 69/2022 Z. z.“.
95. Návrh poslancov Národnej rady Slovenskej republiky Petra Vonsa, Petra Kremského, Milana Kuriaka, Lukáša Kyselicu a Ľuboša Krajčira na vydanie zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 361/2014 Z. z. o dani z motorových vozidiel a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (tlač 1596).
  96. Vyhláške Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú náležitosti vyhlásenia pestovateľa alebo dodávateľa biomasy.
  97. Návrhu NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/852 zo 17. mája 2017 o ortuti, pokiaľ ide o zubný amalgám a iné výrobky s prídavkom ortuti, na ktoré sa vzťahujú obmedzenia výroby, dovozu a vývozu.
  98. Návrhu účasti delegácie Slovenskej republiky na 67. zasadnutí Generálnej konferencie Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu (MAAE) vo Viedni konanej v dňoch 25. - 29. septembra 2023.
  99. Návrh NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY, ktorým sa stanovuje rámec na zaistenie bezpečných a udržateľných dodávok kritických surovín a ktorým sa menia nariadenia (EÚ) č. 168/2013, (EÚ) 2018/858, 2018/1...
  100. Opatrenie Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky o sumách stravného.
  101. Vyhláška Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky č. 368/2008 Z. z., ktorou sa vydáva Poriadok výkonu trestu odňatia slobody v znení neskorších predpisov.
  102. Návrh NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) 2019/1242, pokiaľ ide o sprísnenie emisných noriem CO<sub>2</sub> pre nové ťažké úžitkové vozidlá a zavedenie povinností nahlasovania...
  103. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa ustanovuje národný zoznam území európskeho významu.
  104. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 3/2023 Z. z., ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory na neprojektové opatrenia Strategického plánu spoločnej poľnohospodárskej politiky.
  105. Zákon o krajinnom plánovaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
  106. Návrh na zrušenie uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 663 z 13. novembra 2013 k vzniku sprostredkovateľského orgánu pod riadiacim orgánom k 1. januáru 2014 na programové obdobie 2007 - 2013 a Návrh na zrušenie bodu A.5 uznesenia vlády č. 175 zo 16. apríla 2014 k návrhu Operačného programu Kvalita životného prostredia.
  107. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 419/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vyhotovovaní máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika, o uhrádzaní výdavkov na ich vypracovanie, prehodnocovanie a aktualizáciu a o navrhovaní a zobrazovaní rozsahu inundačného územia na mapách.
  108. Vyhláška Ministerstva dopravy Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 228/2020 Z. z., ktorou sa vymedzujú úseky diaľnic, ciest I. triedy a ciest II. triedy s výberom mýta v znení neskorších predpisov.
  109. Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej

- republiky č. 17/2012 Z. z. o identifikácii a registrácii ošípaných v znení neskorších predpisov.
110. Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, ktorou sa mení vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky č. 20/2012 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o identifikácii a registrácii hovädzieho dobytká v znení neskorších predpisov.
  111. Vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 207/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú pravidlá pre fungovanie vnútorného trhu s elektrinou, obsahové náležitosti prevádzkového poriadku prevádzkovateľa sústavy, organizátora krátkodobého trhu s elektrinou a rozsah obchodných podmienok, ktoré sú súčasťou prevádzkového poriadku prevádzkovateľa sústavy.
  112. Vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví, ktorou sa ustanovujú podmienky pripojenia a postup prevádzkovateľa sústavy pri pripojení elektroenergetických zariadení a odberných elektrických zariadení do sústavy.
  113. Vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 323/2022 Z. z., ktorou sa ustanovuje cenová regulácia výroby, distribúcie a dodávky pitnej vody verejným vodovodom a odvádzania a čistenia odpadovej vody verejnou kanalizáciou a niektoré podmienky vykonávania regulovaných činností vo vodnom hospodárstve.
  114. Návrhu na úhradu výdavkov súvisiacich so záchrannými prácami počas mimoriadnej situácie v územnej pôsobnosti okresných úradov Bardejov, Čadca, Košice, Košice–okolie, Levoča, Liptovský Mikuláš, Nitra, Poprad, Prešov, Rimavská Sobota, Sabinov, Senica, Sobrance, Trnava a Žilina.
  115. Návrh na náhradu výdavkov súvisiacich s prácami počas vyhlásenej mimoriadnej situácie na rieke Slaná a ďalšieho prijímania opatrení umožňujúcich odvolať mimoriadnu situáciu.
  116. Správa o priebehu a následkoch povodní na území Slovenskej republiky v období od januára do konca júna 2023.
  117. Návrh na uzavretie Rámcovej dohody o komplexnom partnerstve a spolupráci medzi Európskou úniou a jej členskými štátmi na jednej strane a Thajským kráľovstvom na strane druhej.
  118. Návrh zákona, ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony v súvislosti so zlepšovaním podnikateľského prostredia a znižovaním administratívnej záťaže.
  119. Nariadenie vlády Slovenskej republiky z ... 2023, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 152/2013 Z. z. o podmienkach poskytovania podpory v poľnohospodárstve formou prechodných vnútroštátnych platieb v znení neskorších predpisov.
  120. Návrh na prípravu a vykonanie cvičenia krízového manažmentu INEX 6 v Slovenskej republike.
  121. Návrh zákona o centrálnom informačnom systéme štátnej služby a o zmene a doplnení zákona č. 55/2017 Z. z. o štátnej službe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
  122. Stratégia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci Slovenskej republiky na roky 2021 až 2027 a program jej realizácie na roky 2024 – 2027.
  123. Zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.



## 2. Preskúmanie záväzných stanovísk RÚVZ

Odbor legislatívy a práva v rámci konania podľa zákona č. 50/1976 Zb. vybavoval tieto námietky podané proti **záväzným stanoviskám** regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike:

Tabuľka č. 1.

Prehľad o výsledku konania o námietke proti záväznému stanovisku RÚVZ

P.č.	Záväzné stanovisko	Výsledok konania na ÚVZ SR
1.	RÚVZ so sídlom v Bratislava	potvrdené
2.	RÚVZ so sídlom v Prešove	potvrdené
3.	RÚVZ so sídlom v Bratislave	potvrdené
4.	RÚVZ so sídlom v Trnave	potvrdené
5.	RÚVZ so sídlom v Senici	zmenené
6.	RÚVZ so sídlom v Poprade	potvrdené
7.	RÚVZ so sídlom v Bratislave	potvrdené
8.	RÚVZ so sídlom v Martine	zmenené
9.	RÚVZ so sídlom v Bratislave	zmenené

## 3. Odvolacie konania

Tabuľka č. 2.

Prehľad o odvolacích konaniach a mimoodvolacích konaniach

RÚVZ	Potvrdené	Zrušené vrátené	Zrušené	Zmenené	Zastavené	Mimoodvolacie konania	Prerušené	Spolu
Banská Bystrica	4	2	0	0	0	0	0	6
Bardejov	0	0	0	0	0	0	0	0
Bratislava	15	2	4	3	0	1	0	25
Čadca	2	1	0	0	0	0	0	3
Dolný Kubín	6	7	1	0	0	3	0	17
Dunajská Streda	0	2	0	0	0	0	0	2
Galanta	1	0	0	0	0	0	0	1
Humenné	4	1	0	0	0	0	0	5
Komárno	0	0	0	0	0	0	0	0
Košice	2	1	0	0	0	1	0	4
Levice	6	1	0	1	0	1	0	9
Liptovský Mikuláš	4	0	0	0	0	0	0	4
Lučenec	0	0	0	0	0	0	0	0
Martin	8	0	1	1	0	1	0	11
Michalovce	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitra	4	0	1	2	0	0	0	7
Nové Zámky	1	0	0	0	0	0	0	1
Poprad	1	1	0	0	0	1	0	3
Považská Bystrica	11	0	1	0	0	3	0	15
Prešov	0	2	0	0	0	0	0	2
Prievidza	15	2	0	0	0	1	0	18
Rimavská Sobota	0	0	0	1	0	0	0	1

<b>Rožňava</b>	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Senica</b>	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Spišská Nová Ves</b>	4	0	0	0	0	0	0	<b>4</b>
<b>Stará Ľubovňa</b>	2	0	0	0	0	0	0	<b>2</b>
<b>Svidník</b>	2	2	1	0	0	0	0	<b>5</b>
<b>Topoľčany</b>	1	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
<b>Trebišov</b>	0	0	0	0	0	1	0	<b>1</b>
<b>Trenčín</b>	2	2	1	0	0	0	0	<b>5</b>
<b>Trnava</b>	7	0	0	1	0	0	0	<b>8</b>
<b>Veľký Krtíš</b>	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Vranov nad Topľou</b>	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Zvolen</b>	3	3	0	0	0	0	0	<b>6</b>
<b>Žiar nad Hronom</b>	2	1	0	0	0	0	0	<b>3</b>
<b>Žilina</b>	0	1	0	0	0	0	0	<b>1</b>
<b>Spolu:</b>	<b>107</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>170</b>

#### 4. Zastupovanie ÚVZ SR pred súdmi v správnom súdnictve

1. V právnej veci žalobcu **V. B.**, proti žalovanému **Úradu verejného zdravotníctva SR**, vedená pred Správnym súdom v **Banskej Bystrici**, sp. zn. **ZA-34Sa/6/2023** (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt). SS žalobu zamietol.
2. V právnej veci žalobcu **KYKLOS s.r.o.**, **Humenné**, proti žalovanému **Úradu verejného zdravotníctva SR**, vedenej pred SS v **Košiciach**, sp. zn. **PO-6S/7/2023** (preskúmanie rozhodnutia za spáchaný správny delikt). ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. SS vo veci do t. č. nerozhodol.
3. V právnej veci žalobcu **J. S.**, proti žalovanému **Úradu verejného zdravotníctva SR**, vedenej pred SS v **Košiciach**, sp. zn. **PO-3Sa/5/2023** (preskúmanie rozhodnutia za spáchaný priestupok). SS v **Košiciach** Uznesením sp. zn. **PO-35a/5/2023** zo dňa 03. novembra 20203 žalobu proti ÚVZ SR odmietol. Voči rozsudku podal žalobca kasačnú sťažnosť o ktorej odvolací orgán zatiaľ nerozhodol.
4. V právnej veci žalobcu **Mgr. A. K.**, proti žalovanému **Úradu verejného zdravotníctva SR**, vedenej pred SS v **Banskej Bystrici** sp. zn. **ZA-36Sa/2/2023** (preskúmanie rozhodnutia za spáchaný priestupok). SS v **Banskej Bystrici** rozsudkom rozhodnutie ÚVZ SR zrušil a rozhodnutie RÚVZ v **Liptovskom Mikuláši** vrátil na ďalšie konanie.
5. V právnej veci žalobcu **TESCO STORES SR**, **Bratislava**, proti žalovanému **Úradu verejného zdravotníctva SR**, vedenej pred KS v **Trenčíne** sp. zn. **13S/30/2022** (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt)). KS v **Trenčíne** Rozsudkom rozhodnutie ÚVZ SR zrušil a rozhodnutie RÚVZ v **Liptovskom Mikuláši** vrátil na ďalšie konanie.
6. V právnej veci žalobcu **M. Z.**, proti žalovanému **Úradu verejného zdravotníctva SR**, vedenej pred KS v **Trenčíne** sp. zn. **11S/21/2023** (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt). KS v **Trenčíne** Uznesením zo dňa 17. mája 2023 žalobu zamietol.
7. V právnej veci žalobcu **J. S.**, proti žalovanému **Úradu verejného zdravotníctva SR**, vedenej pred SS v **Košiciach** sp. zn. **PO-3S/48/2022** (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za spáchaný priestupok). ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. SS v **Košiciach** vo veci do t. č. nerozhodol.

8. **V právnej veci žalobcu A. K., proti žalovanému Úradu verejného zdravotníctva SR, vedenej pred SS v Banskej Bystrici sp. zn. 15Sa/5/2023** (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt). ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. SS v Banskej Bystrici vo veci do t. č. nerozhodol.
9. **V právnej veci žalobcu TESCO STORES SR, Bratislava, proti žalovanému Úradu verejného zdravotníctva SR, vedenej pred KS v Prešove, sp. zn. 2S/2/2023-155** (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt). ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. KS v Prešove vo veci do t. č. nerozhodol.
10. **V právnej veci žalobcu TESCO STORES SR, a.s., proti žalovanému Úradu verejného zdravotníctva SR, vedenej pred KS v Prešove, sp.zn. 1S/1/2022** (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt). KS v Prešove rozsudkom sp. zn. 1S/1/2022-173 zo dňa 28. marca 2023 žalobu zamietol. Voči rozsudku podal sťažovateľ kasačnú sťažnosť..
11. **V právnej veci žalobcu M. C., proti žalovanému Úradu verejného zdravotníctva SR, vedenej pred SS v Banskej Bystrici, sp. zn. 23Sa/1/2023** (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny poriadok). ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. SS v Banskej Bystrici vo veci do t. č. nerozhodol.
12. **V právnej veci žalobcu M. F. – Papiernictvo MONA, proti žalovanému Úradu verejného zdravotníctva SR, vedenej pred KS v Trenčíne sp. zn. 13S/23/2023** (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny poriadok). ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. KS v Trenčíne vo veci do t. č. nerozhodol.
13. **V právnej veci žalobcu R. T., proti žalovanému Úradu verejného zdravotníctva SR, vedenej pred SS v Bratislave, sp. zn. NR-14Sa/14/2023** (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny poriadok). ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. SS v Bratislave vo veci do t. č. nerozhodol.
14. **V právnej veci žalobcu M. F., proti žalovanému Úradu verejného zdravotníctva SR, vedenej pred SS v Banskej Bystrici, sp. zn. ZA-31S/30/2023** (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny poriadok). ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. SS v Banskej Bystrici vo veci do t. č. nerozhodol.
15. **V právnej veci žalobcu R. G. proti žalovanému Úradu verejného zdravotníctva SR, vedenej pred SS v Banskej Bystrici, sp. zn. TN-29Sa/11/2023** (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny priestupok). ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. SS v Banskej Bystrici vo veci do t. č. nerozhodol.
16. **V právnej veci žalobcu SMER – sociálna demokracia, Bratislava, proti žalovanému Úradu verejného zdravotníctva SR, vedenej pred SS v Banskej Bystrici, sp. zn. 1S/33/2023** (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny poriadok). ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. SS v Banskej Bystrici vo veci do t. č. nerozhodol.
17. **V právnej veci žalobcu LA s.r.o., Banská Bystrica, proti žalovanému Úradu verejného zdravotníctva SR, vedenej pred SS v Banskej Bystrici, sp. zn. 3S/11/2023** (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt). ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. SS v Banskej Bystrici vo veci do t. č. nerozhodol.
18. **V právnej veci žalobcu ERSAN, s.r.o., Čadca, proti žalovanému Úradu verejného zdravotníctva SR, vedenej pred SS v Banskej Bystrici, sp. zn. ZA-31S/1/2023** (preskúmanie rozhodnutia o uložení pokuty za správny delikt). ÚVZ SR podal k podaniu žalobcu vyjadrenie. SS v Banskej Bystrici vo veci do t. č. nerozhodol.

## 5. Zmluvná agenda

Odbor legislatívy a práva vypracoval alebo pripomienkoval tieto návrhy **zmlúv**, resp. **dodatkov**:

### ➤ Zmluvy

1.

predmet zmluvy: SPP, a.s. EE  
obstarávateľ: Úrad verejného zdravotníctva SR  
dodávateľ: SPP, a.s.  
doba uzavretia: 12.01.2023

2.

predmet zmluvy: Zmluva o budúcej zmluve  
dodávateľ: Univerzita Komenského v Bratislave  
doba uzavretia: 12.01.2023

3.

predmet zmluvy: SPP, a.s. plyn  
dodávateľ: SPP, a.s.  
dátum platnosti: 31.12.2023

4.

predmet zmluvy: Rámcová zmluva  
dodávateľ: MABONEX SLOVAKIA s.r.o.  
doba uzavretia: 31.01.2023

5.

predmet zmluvy: Zmluva o poskytovaní právnych služieb  
dodávateľ: Bukovinský & Chlipala  
doba uzavretia: 31.01.2023

6.

predmet zmluvy: Zmluvy o priamej finančnej spolupráci  
dodávateľ: WHO- Kancelária Svetovej zdravotníckej organizácie v SR  
doba uzavretia: 01.02.2023

7.

predmet zmluvy: Zmluva o dodávaní, odbere a využívaní spravodajského servisu TASR  
dodávateľ: TASR  
doba uzavretia: 31.01.2023

8.

predmet zmluvy: Zmluva o poskytovaní služby č.: 722310001  
dodávateľ: OLO a.s.  
doba uzavretia: 07.02.2023

9.

predmet zmluvy: Dohoda  
dodávateľ: Národné centrum zdravotníckych informácií  
doba uzavretia: 30.01.2023

10.

predmet zmluvy: Zmluva č. OOFŽP/1/2023  
dodávateľ: Salusé spol. s.r.o.  
doba uzavretia: 07.02.2023

11.

predmet zmluvy: Rámcová zmluva o poskytovaní služieb

dodávateľ: Orange Slovensko, a.s.

doba uzavretia: 21.02.2023

12.

predmet zmluvy: Zmluva o poskytovaní služby č. 91230029

dodávateľ: OLO a.s.

doba uzavretia: 10.02.2023

13.

predmet zmluvy: Zmluva o vzájomnej spolupráci

dodávateľ: Univerzita Komenského v Bratislave

doba uzavretia: 27.02.2023

14.

predmet zmluvy: Poistenie majetku a zodpovednosť za škodu

dodávateľ: Generali poisťovňa

doba uzavretia: 17.03.2023

15.

predmet zmluvy: Zmluva o poskytovaní služby

dodávateľ: Palace Hotel Pezinok, s.r.o.

doba uzavretia: 16.03.2023

16.

predmet zmluvy: Zmluva o poskytovaní služby

dodávateľ: Palace Hotel Pezinok, s.r.o.

doba uzavretia: 16.03.2023

17.

predmet zmluvy: Zmluva o vzájomnej spolupráci

dodávateľ: Slovenská asociácia vodárenských expertov

doba uzavretia: 28.03.2023

18.

predmet zmluvy: Zmluva s na poskytovanie služieb

dodávateľ: A.V.I. S. s.r.o.

doba uzavretia: 27.03.2023

19.

predmet zmluvy: Hromadná poisťná zmluva

dodávateľ: Union poisťovňa, a.s.

doba uzavretia: 30.03.2023

20.

predmet zmluvy: Zmluva o výpožičke

obstarávateľ: RÚVZ Bratislava, Galanta, Humenné, Topoľčany, Vranov nad Topľou,

doba uzavretia: 09.03.2023

21.

predmet zmluvy: Zmluva o výpožičke

obstarávateľ: RÚVZ Komárno, Trnava, Žilina, Nitre, Bardejov, Michalovce, Žiar nad Hronom, Lučenec, Čadca, Svidník, Dolný Kubín, Trebišov, Stará Ľubovňa, Veľký Krtíš,

doba uzavretia: 09.03.2023

21.

predmet zmluvy: Zmluva o výpožičke

obstarávateľ: RÚVZ Zvolen, Trenčín, Bojnice, Banská Bystrica, Poprad, Senica, Dunajská Streda, Spišská Nová Ves, Rožňava, Liptovský Mikuláš, Prešov, Rimavská Sobota, Levice, Košice, Nové Zámky, Martin, Považská Bystrica,

cena plnenia: 0  
doba uzavretia: 09.03.2023

22.

predmet zmluvy: Zmluva o poskytovaní nenávratného príspevku  
dodávateľ: Ministerstvo investícií, RR I SR  
doba uzavretia: 18.04.2023

23.

predmet zmluvy: Zmluva o technickej podpore  
obstarávateľ: Úrad verejného zdravotníctva SR  
dodávateľ: Softec, spol. s.r.o.  
doba uzavretia: 18.04.2023

24.

predmet zmluvy: Zamestnávateľská zmluva  
dodávateľ: NN Tatry – Sympatia d.d.s.  
doba uzavretia: 24.04.2023

25.

predmet zmluvy: Zmluva o prevode správy hnutel'ného majetku  
obstarávateľ: RÚVZ v Prešove  
doba uzavretia: 03.05.2023

26.

predmet zmluvy: Zmluva o prevode hnutel'ného majetku štátu  
obstarávateľ: RÚVZ Žiar nad Hronom, Dunajská streda, Nitra  
doba uzavretia: 15.05.2023

27.

predmet zmluvy: Zmluva o podpore prevádzky a údržbe informačného systému  
dodávateľ: Asseco Central Europe, a.s.  
doba uzavretia: 25.05.2023

28.

predmet zmluvy: Zmluva o poskytovaní služieb č. Z20233738\_Z  
dodávateľ: Slovanet, a.s.  
doba uzavretia: 15.05.2023

29.

predmet zmluvy: Darovacia zmluva  
dodávateľ: JAVIS, a.s.  
doba uzavretia: 25.04.2023

30.

predmet zmluvy: Zmluva o prevode správy hnutel'ného majetku štátu  
dodávateľ: RÚVZ NZ, TN, LM, ŽA, LV, SE, BJ, BB, SK, DK  
doba uzavretia: 17. – 19.05.2023

31.

predmet zmluvy: Zmluva o prevode správy hnutel'ného majetku štátu  
dodávateľ: RÚVZ GA, TT, SN, BA, TO, RS, PP  
doba uzavretia: 18. – 19.05.2023

32.

predmet zmluvy: Zmluva o prevode správy hnutel'ného majetku štátu  
dodávateľ: RÚVZ HE, KN, VK, VnT, ZV  
doba uzavretia: 18. – 23.05.2023

33.

predmet zmluvy: Zmluva o prevode správy hnutel'ného majetku štátu

dodávateľ: RÚVZ PB, MT, KE, TV, LC, CA, MI, PD  
doba uzavretia: 19. – 25.05.2023

34.

predmet zmluvy: Zmluva o prevode správy hnutel'ného majetku štátu

dodávateľ: RÚVZ SNV

doba uzavretia: 19.05.2023

35.

predmet zmluvy: Zmluva o poskytnutí služieb

dodávateľ: PROSAM, s.r.o.

doba uzavretia: 31.05.2023

36.

predmet zmluvy: Zmluva č. OOFŽP/2/2023

dodávateľ: ProCare, s.r.o.

doba uzavretia: 05.06.2023

37.

predmet zmluvy: Zmluva o predaji motorových palív

dodávateľ: SLOVNAFT, a.s.

doba uzavretia: 20.06.2023

38.

predmet zmluvy: Zvyšovanie povedomia verejnosti o synergickom efekte pôsobenia radónu a fajčenia

dodávateľ: WHO zástupca

doba uzavretia: 01.06.2023

39.

predmet zmluvy: Dohoda o zabezpečení a vykonaní odbornej praxe študenta

dodávateľ: Slovenská technická univerzita

doba uzavretia: 06.06.2023

40.

predmet zmluvy: zmluva o financovaní výdavkov na hospodársku mobilizáciu

dodávateľ: MZ SR

doba uzavretia: 20.07.2023

41.

predmet zmluvy: Darovanie technického vybavenia

dodávateľ: WHO, Regionálny Úrad pre Európu

doba uzavretia: 09.08.2023

42.

predmet zmluvy: Darovanie technického vybavenia

dodávateľ: WHO, Regionálny Úrad pre Európu

doba uzavretia: 09.08.2023

43.

predmet zmluvy: Zmluva o poskytovaní verejne dostupných služieb č. GEN230809190701

dodávateľ: Slovanet, a.s.

doba uzavretia: 11.08.2023

44.

predmet zmluvy: Zmluva o poskytovaní verejne dostupných služieb č. GEN230809190702

dodávateľ: Slovanet, a.s.

doba uzavretia: 11.08.2023

45.

predmet zmluvy: Darovacia zmluva č. P0#203056227 /27 /2023/WHOSVK

dodávateľ: WHO  
doba uzavretia: 09.08.2023

46.

predmet zmluvy: Darovacia zmluva č. P0#203056227 /28 /2023/WHOSVK  
dodávateľ: WHO  
doba uzavretia: 09.08.2023

47.

predmet zmluvy: Finančná spolupráca  
dodávateľ: WHO  
doba uzavretia: 18.09.2023

48.

predmet zmluvy: Zmluva o poskytovaní prostriedkov  
dodávateľ: Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie  
doba uzavretia: 17.10.2023

49.

predmet zmluvy: Zmluva o dielo  
dodávateľ: EMM spol. s.r.o.  
doba uzavretia: 26.10.2023

50.

predmet zmluvy: Zmluva o dielo  
dodávateľ: Artimus, s.r.o.  
doba uzavretia: 27.10.2023

51.

predmet zmluvy: SPP, a.s. - elektriika  
dodávateľ: SPP, a.s.  
doba uzavretia: 21.11.2023

52.

predmet zmluvy: SPP, a.s. - plyn  
dodávateľ: SPP, a.s.  
doba uzavretia: 21.11.2023

53.

predmet zmluvy: Zmluva o poskytovaní služieb  
dodávateľ: Turček, s.r.o.  
doba uzavretia: 22.11.2023

54.

predmet zmluvy: Zmluva o poskytovaní služby pri zbere odpadov  
dodávateľ: INTA, s.r.o..  
doba uzavretia: 21.11.2023

55.

predmet zmluvy: Zmluva o dielo č. 001/2024  
dodávateľ: ROSTeR, s.r.o.  
doba uzavretia: 04.12.2023

56.

predmet zmluvy: Zmluva o podpore prevádzky a údržbe informačného systému  
dodávateľ: Asseco Central Europe, a.s.  
doba uzavretia: 04.12.2023

57.

predmet zmluvy: Zmluva o spracúvaní osobných údajov sprostredkovateľom  
dodávateľ: EMM, s.r.o.



doba uzavretia: 20.11.2023

58.

predmet zmluvy: Zmluva o servise výt'ahov

dodávateľ: Rova-servis, s.r.o.

doba uzavretia: 06.12.2023

59.

predmet zmluvy: Konzorčná dohoda

dodávateľ: INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SURETENUCLÉAIRE

doba uzavretia: 27.11.2023

60.

predmet zmluvy: Zmluva o poskytovaní lužíeb

dodávateľ: Prvá Bratislavská s r.o.

doba uzavretia: 14.12.2023

61.

predmet zmluvy: Kolektívna Zmluva na rok 2024

dodávateľ: ZOO ÚVZ SR

doba uzavretia: 14.12.2023

62.

predmet zmluvy: Zmluva č. 10540

dodávateľ: EAGLE SECURITY, a.s.

doba uzavretia: 20.12.2023

63.

predmet zmluvy: Poistná zmluva č. 2409072308

dodávateľ: GENERALI POISŤOVŇA

doba uzavretia: 18.12.2023

64.

predmet zmluvy: Zmluva o dodávaní, odbere a využívaní spravodajského servisu TASR

dodávateľ: Tlačová agentúra SR - TASR

doba uzavretia: 20.12.2022

65.

predmet zmluvy: Zmluva o poskytovaní služieb VEMA CLOUD

dodávateľ: Seyfor Slovensko, a.s.

doba uzavretia: 14.12.2022

66.

predmet dodatku: Kúpna zmluva

dodávateľ: Ryba Žilina, s.r.o.

doba uzavretia: 28.12.2023

67.

predmet zmluvy: Kúpna zmluva

dodávateľ: Mík, s.r.o.

doba uzavretia: 22.12.2023

## ➤ **Dodatky**

1.

predmet zmluvy: Dodatok č. 5 k Zmluve

dodávateľ: Asseco Central Europe, a.s.

doba uzavretia: 09.01.2023

2.

- predmet zmluvy: Dodatok č. 1 Zmluve  
dodávateľ: Základná odborová organizácia pri ÚVZ SR  
doba uzavretia: 30.12.2022
3.  
predmet zmluvy: Dodatok č. 4 k Zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku  
dodávateľ: Ministerstvo dopravy SR  
doba uzavretia: 13.01.2023
4.  
predmet zmluvy: Dodatok č. 5 k Zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku  
dodávateľ: Ministerstvo vnútra SR  
doba uzavretia: 31.01.2023
5.  
predmet zmluvy: Zmluvy o priamej finančnej spolupráci  
dodávateľ: WHO- Kancelária Svetovej zdravotníckej organizácie v SR  
doba uzavretia: 30.03.2023
6.  
predmet zmluvy: Dodatok č. 1  
dodávateľ: MZ SR  
doba uzavretia: 09.05.2023
7.  
predmet zmluvy: Dodatok č. 3  
dodávateľ: NCZI  
doba uzavretia: 30.03.2023
8.  
predmet zmluvy: Zmluva o poskytovaní verejne dostupných služieb č. GEN221026105601  
dodávateľ: Slovanet, a.s.  
doba uzavretia: 24.08.2023
9.  
predmet zmluvy: Mandátna zmluva  
dodávateľ: PROCESS MANAGMENT, s.r.o.  
doba uzavretia: 25.08.2023
10.  
predmet zmluvy: Dodatok č. 6 k Zmluve  
dodávateľ: Asseco Central Europe, a.s.  
doba uzavretia: 03.10.2023
11.  
predmet zmluvy: Dodatok č. 1 k Zmluve  
dodávateľ: MZ SR  
doba uzavretia: 06.12.2023
12.  
predmet zmluvy: Dodatok č. 1 k Zmluve  
dodávateľ: EMM, spol. s.r.o.  
doba uzavretia: 19.12.2023

**PUBLIKAČNÁ A PREDNÁŠKOVÁ ČINNOSŤ**

Konkrétnu publikačnú činnosť je potrebné uvádzať podľa Vyhlášky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR o centrálnom registri evidencie publikačnej činnosti (CREPČ) a centrálnom registri evidencie umeleckej činnosti. 397/2020 Z. z.

1. STN ISO 690, Bibliografické odkazy

Napr.:

Kód kategórie publikačnej činnosti: V3 - Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu

Bibliografický odkaz na dielo (úplný)

Analýza SARS-CoV-2 infekcie v populácii tehotných na Slovensku: projekt COVID-19 Pregnancy & Maternal Outcome. Kolečková, Adriána [11,12%]; Kováč Ladislav [11,11%]; Borovský, Miroslav [11,11%]; Marčišová, Cecília [11,11%]; Izáková, Lubomíra [11,11%]; Mikas, Ján [11,11%]; Námešná, Jana [11,11%]; Krištúfková, Zuzana [11,11%]; Krištúfková, Alexandra [11,11%].

In: *Gynekológia pre prax*. - Bratislava: A-medi management. - ISSN 1336-3425. - Roč. 20, č. 2 (2022), s. 122-126.

Vyhľadajte MŠVVaŠ č. 397/2020 Z. z.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky	
Prehľad publikačnej činnosti za rok 2023	
Kód kategórie	Bibliografický odkaz
V2	<b>Aktuálne návrhy zmien vybraných kontaminantov v potravinách.</b> / Golian, Jozef [Autor, 25%]; Čapla, Jozef [Autor, 25%]; Zajác, Peter [Autor, 25%]; Vlčko, Tomáš [Autor, 25%]. In: <i>Bezpečnosť a kontrola potravín</i> [elektronický dokument]: zborník prác z XX. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou on-line, Piešťany 29.3.-31.3.2023. Bratislava (Slovensko): Slovenská spoločnosť pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy pri SAV, 2023. - ISBN 978-80-8266-029-9, s. [33-42]. DOI: <a href="https://doi.org/10.15414/2023.bkp23-zop">https://doi.org/10.15414/2023.bkp23-zop</a> .
V2	<b>Aktuálne trendy vo využití chitosanových jedlých náterov/filmov na konzerváciu potravín.</b> / Vlčko, Tomáš [Autor, 25%]; Golian, Jozef [Autor, 25%]; Fikselová, Martina [Autor, 25%]; Čapla, Jozef [Autor, 25%]. In: <i>Bezpečnosť a kvalita potravín: zborník vedeckých prác</i> . - Bratislava (Slovensko): Slovenská spoločnosť pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy pri SAV, 2023. - ISBN 978-80-8266-028-2, s. 111-121. DOI: <a href="https://doi.org/10.15414/2023.sqf23-ppsp">https://doi.org/10.15414/2023.sqf23-ppsp</a> .
V2	<b>Aplikácia prírodných extraktov pre potenciálne predĺženie trvanlivosti inovovaných zdravotne.</b> / Fikselová, Martina [Autor, 16%]; Benešová, Lucia [Autor, 14%]; Zelenáková, Lucia [Autor, 14%]; Vlčko, Tomáš [Autor, 14%]; Ďurišová, Jana [Autor, 14%]; Lukáčová, Stanislava [Autor, 14%]; Golian, Jozef [Autor, 14%]. In: <i>Bezpečnosť a kontrola potravín</i> [elektronický dokument]: zborník prác z XX. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou on-line, Piešťany 29.3.-31.3.2023. - Bratislava (Slovensko): Slovenská spoločnosť pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy pri SAV, 2023. - ISBN 978-80-8266-028-2, s. 71-77. - DOI: <a href="https://doi.org/10.15414/2023.sqf23-ppsp">https://doi.org/10.15414/2023.sqf23-ppsp</a> .
V2	<b>Comparison of different patients' sera-processing techniques for the standardization of the in-house ELISA method.</b> / Pospisilova, M. [Autor, 16,667%]; Borsanyiova, M. [Autor, 16,666%]; Simkova, V. [Autor, 16,666%]; Benkoova, B. [Autor, 16,666%]; Kissova, R. [Autor, 16,666%]; Pastuchova, K. [Autor, 16,666%]. In: <i>5th RECOOP International Student and 18th RECOOP Bridges in Life Science Conferences: Book of Abstracts</i> / Prunchunas, E. [Zostavovateľ, editor]; Vari, S. G. [Zostavovateľ, editor]; Lauerová, S. [Zostavovateľ, editor]; Vladár, C. [Zostavovateľ, editor]. - [recenzované] - Budapest: Asociation RECOOP HST, 2023. - ISBN 978-615-6006-04-2, s. 81-81. [20.04.2023-21.04.2023, Budapest, Hungary]
V2	<b>Digitalizácia záznamov pre účinné riadenie systémov bezpečnosti potravín.</b> / Čapla, Jozef [Autor, 20%]; Zajác, Peter [Autor, 16%]; Čurlej, Jozef [Autor, 16%]; Benešová, Lucia [Autor, 16%]; Jakabová, Silvia [Autor, 16%]; Vlčko, Tomáš [Autor, 16%]. In: <i>Bezpečnosť a kontrola potravín</i> [elektronický dokument]: zborník prác z XX. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou on-line, Piešťany 29.3.-31.3.2023. - Bratislava (Slovensko): Slovenská spoločnosť pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy pri SAV, 2023. - ISBN 978-80-8266-029-9, s. [10-15]. DOI: <a href="https://doi.org/10.15414/2023.bkp23-zop">https://doi.org/10.15414/2023.bkp23-zop</a> .
V2	<b>Inovácia metód stanovenia vybraných rádionuklidov ako súčasť radiačnej monitorovacej siete v Slovenskej republike.</b> / Galanda, Dušan [Autor, 25%]; Vojtková Mária [Autor, 25%]; Monoková, Mária [Autor, 25%]; Durdyová, Veronika [Autor, 25%]. In: <i>Sborník konference Radiologické metody v hydrosféře 23</i> [tlačná forma]. - 1. vyd. - Chrudim (Česko): Vodní zdroje EKOMONITOR, 2023. - ISBN 978-80-88238-27-0, s. 5-8. [Radiologické metody v hydrosféře 23, 25.04.2023-26.04.2023, Kutná Hora, Česko]
V2	<b>Legionelové infekcie spojené so zdravotnou starostlivosťou na Slovensku v rokoch 2020-2022.</b> / Fulová, M. [Autor, 33,334%]; Mračková, T. [Autor, 33,333%]; Kotrbancová, M. [Autor, 33,333%]. In: <i>Surveillance nemocničných nákaz: 20. ročník odbornej konferencie: program a zborník abstraktov</i> . / [bez zostavovateľa] - [recenzované]. - 1. vyd. - Bratislava (Slovensko): Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť, 2023. - ISBN 978-80-89797-91-2, [nestr.]. [20.04.2023-21.04.2023, Štrbské Pleso]
V2	<b>Legionely z pohľadu verejného zdravotníctva.</b> / Kotvasová, Barbora [Autor, 25%]; Kaliňáková, Anna [Autor, 25%]; Gažiová, Andrea [Autor, 25%]; Sirotná, Zuzana [Autor, 25%]. In: <i>Zborník prednášok z konferencie Pitná voda</i> . / Barloková, Danka [Zostavovateľ, editor, 70%]; Valovičová, Zuzana [Zostavovateľ, editor, 30%]; Hucko, Pavel [Recenzent]; Munka, Karol [Recenzent]; Valovičová, Zuzana [Recenzent]. - 1. vyd. - Bratislava (Slovensko): Slovenská asociácia vodárskych expertov, 2023. - ISBN 978-80-570-4854-1, s. 59-64. [Pitná voda: 19 konferencia s medz. účasťou, 06.06.2023-08.06.2023, Trenčianske Teplice]
V2	<b>Mám rád vodu - vyhodnotenie dotazníkového prieskumu/</b> Babjak, Darko [Autor, 50%]; Paganová, Klára [Autor, 50%]. In: <i>Zborník prednášok z konferencie Pitná voda</i> . / Barloková, Danka [Zostavovateľ, editor, 70%]; Valovičová, Zuzana [Zostavovateľ, editor, 30%]; Hucko, Pavel [Recenzent]; Munka, Karol [Recenzent]; Valovičová, Zuzana [Recenzent]. - 1. vyd. - Bratislava (Slovensko): Slovenská asociácia vodárskych expertov, 2023. - ISBN 978-80-570-4854-1, s. 269-274. [Pitná voda: 19 konferencia s medz. účasťou, 06.06.2023-08.06.2023, Trenčianske Teplice]
V2	<b>Meranie UV žiarenia v prevádzkach solárií.</b> / Bartová, P. [Autor, 33,334%]; Eperješ, T. [Autor, 33,333%]; Juchová, L. [Autor, 33,333%]. In: <i>Životné podmienky a zdravie</i> [online]. / Jurkovičová, J.; Štefániková, Z. (eds.) - Bratislava: Univerzita Komenského, 2023, s. 31-36. - ISBN (online) 978-80-223-5676-3. - Dostupné z: <a href="https://zona.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sucasti/Teoreticke_ustavy/Ustav_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ_2023-1.pdf">https://zona.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sucasti/Teoreticke_ustavy/Ustav_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ_2023-1.pdf</a>
V2	<b>Mikrobiologická kvalita materského mlieka analyzovaného v národnom referenčnom centre pre mikrobiológiu životného prostredia</b> Gažiová, A. [Autor, 20%]; Dráxlerová, M. [Autor, 20%]; Kotvasová, B. [Autor, 20%]; Sirotná, Z. [Autor, 20%]. In: <i>Životné podmienky a zdravie</i> [online]. / Jurkovičová, J.; Štefániková, Z. (eds.) - Bratislava: Univerzita Komenského, 2023, s. 85-90. - ISBN (online) 978-80-223-5676-3. - Dostupné z: <a href="https://zona.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sucasti/Teoreticke_ustavy/Ustav_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ_2023-1.pdf">https://zona.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sucasti/Teoreticke_ustavy/Ustav_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ_2023-1.pdf</a>

V2	<p><b>Monitoring kvality vnútorného ovzdušia v zdravotníckych zariadeniach/</b> Gažiová, A. [Autor, 33,334%]; Dräxlerová, M. [Autor, 33,333%]; Štefanov, B. [Autor, 33,333%].</p> <p><b>In: Surveillance nemocničných nákaz: 20. ročník odbornej konferencie: program a zborník abstraktov.</b> / [bez zostavovateľa] - [recenzované]. - 1. vyd. - Bratislava (Slovensko): Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť, 2023. - ISBN 978-80-89797-91-2, [nestr.]. [20.04.2023-21.04.2023, Štrbské Pleso]</p>
V2	<p><b>Monitoring výskytu legionel v životnom prostredí v podtatranskom regióne v rokoch 2019-2022/</b> Rams, R. [Autor, 50%]; Pilková, D. [Autor, 50%].</p> <p><b>In: Životné podmienky a zdravie</b> [online]. / Jurkovičová, J.; Štefániková, Z. (eds.) - Bratislava: Univerzita Komenského, 2023, s. 224-236. - ISBN (online) 978-80-223-5676-3. - Dostupné z: <a href="https://zona.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sucasti/Teoreticke_ustavy/Ustav_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ_2023-1.pdf">https://zona.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sucasti/Teoreticke_ustavy/Ustav_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ_2023-1.pdf</a></p>
V2	<p><b>Multireziduálna metóda stanovenia pesticídov v detskej strave a pitných vodách metódou HPLC-MS/MS/</b> Lukačovičová, Zuzana [Autor, 33,334%]; Dömötörövá, Milena [Autor, 33,333%]; Micháliková, Martina [Autor, 33,333%].</p> <p><b>In: Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve II.: Zborník vedeckých a odborných prác.</b> / Borošová, D. [zost.]; Schwarz, M. [rec.]; Hegedűs, O. [rec.]; Skupeňová, V. [rec.]; Vassányi, Z. [rec.]; Plížiková, A. [rec.]; Krčmová, E. [rec.]; Lendacká, M. [rec.]; Nagyová, I. [rec.]. - Banská Bystrica: Regionálny úrad verejného zdravotníctva, 2023, s. 37-41. - ISBN 978-80-971096-8-4.</p>
V2	<p><b>Multireziduálna metóda stanovenia pesticídov v pitných vodách metódou HPLC-MS/MS/</b> Lukačovičová, Zuzana [Autor, 50%]; Dömötörövá, Milena [Autor, 50%].</p> <p><b>In: Zborník prednášok z konferencie Pitná voda.</b> / Barloková, Danka [Zostavovateľ, editor, 70%]; Valovičová, Zuzana [Zostavovateľ, editor, 30%]; Hucko, Pavel [Recenzent]; Munka, Karol [Recenzent]; Valovičová, Zuzana [Recenzent]; - 1. vyd. - Bratislava (Slovensko): Slovenská asociácia vodárenských expertov, 2023. - ISBN 978-80-570-4854-1, s. 264-268. [Pitná voda: 19 konferencia s medz. účasťou, 06.06.2023-08.06.2023, Trenčianske Teplice]</p>
V2	<p><b>Národné referenčné centrum pre legionely v životnom prostredí - sledovanie osídlenia rozvodných systémov legionelami v prioritných priestoroch.</b> / Kotvasová, B. [Autor, 33,334%]; Gažiová, A. [Autor, 33,333%]; Sirotná, Z. [Autor, 33,333%].</p> <p><b>In: Surveillance nemocničných nákaz: 20. ročník odbornej konferencie: program a zborník abstraktov.</b> / [bez zostavovateľa] - [recenzované]. - 1. vyd. - Bratislava (Slovensko): Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť, 2023. - ISBN 978-80-89797-91-2, [nestr.]. [20.04.2023-21.04.2023, Štrbské Pleso]</p>
V2	<p><b>Nové požiadavky na materiály a výrobky určené na styk s pitnou vodou, filtračné médiá a chemické látky na úpravu vody - nový § 18 zákona č. 355/2007 Z.z./</b> Syčová, Milada [Autor, 50%]; Valovičová, Zuzana [Autor, 50%].</p> <p><b>In: Zborník prednášok z konferencie Pitná voda.</b> / Barloková, Danka [Zostavovateľ, editor, 70%]; Valovičová, Zuzana [Zostavovateľ, editor, 30%]; Hucko, Pavel [Recenzent]; Munka, Karol [Recenzent]; Valovičová, Zuzana [Recenzent]; - 1. vyd. - Bratislava (Slovensko): Slovenská asociácia vodárenských expertov, 2023. - ISBN 978-80-570-4854-1, s. 13-18. [Pitná voda: 19 konferencia s medz. účasťou, 06.06.2023-08.06.2023, Trenčianske Teplice]</p>
V2	<p><b>Nutri-Scóre a perspektívy označovania potravín=</b> Nutri-Score and food labeling perspectives / Golian, Jozef [Autor, 25%]; Vlčko, Tomáš [Autor, 25%]; Jakabová, Silvia [Autor, 25%]; Benešová, Lucia [Autor, 25%].</p> <p><b>In: HYGIENA ALIMENTORUM XLIII</b> [elektronický dokument]: Zdravotná bezpečnosť a kvalita mliečnych a rastlinných komodít – aktuálne problémy a trendy: Recenzovaný zborník prednášok a posterových prezentácií z medzinárodnej vedeckej konferencie / Bodnárová, Líbuša [zost., ed.]. - 1. vyd. - Košice (Slovensko): Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 2023. - ISBN 978-80-8077-787-6, s. 279-288 [USB kľúč]. [43 Hygiena Alimentorum, 10.05.2023-12.05.2023, Štrbské Pleso, Slovensko]</p>
V2	<p><b>Pitná voda v nových hygienických predpisoch./</b> Valovičová, Zuzana [Autor, 33,334%]; Paganová, Klára [Autor, 33,333%]; Babjak, Darko [Autor, 33,333%].</p> <p><b>In: Zborník prednášok z konferencie Pitná voda.</b> / Barloková, Danka [Zostavovateľ, editor, 70%]; Valovičová, Zuzana [Zostavovateľ, editor, 30%]; Hucko, Pavel [Recenzent]; Munka, Karol [Recenzent]; Valovičová, Zuzana [Recenzent]; - 1. vyd. - Bratislava (Slovensko): Slovenská asociácia vodárenských expertov, 2023. - ISBN 978-80-570-4854-1, s. 3-8. [Pitná voda: 19 konferencia s medzinárodnou účasťou, 06.06.2023-08.06.2023, Trenčianske Teplice]</p>
V2	<p><b>Porovnanie systémov úradných kontrol potravín v členských štátoch Európskej únie/</b> Čapla, Jozef [Autor, 20%]; Zajác, Peter [Autor, 16%]; Golian, Jozef [Autor, 16%]; Ševcová, Katarína [Autor, 16%]; Fikselová, Martina [Autor, 16%]; Vlčko, Tomáš [Autor, 16%].</p> <p><b>In: Bezpečnosť a kontrola potravín</b> [elektronický dokument]: zborník prác z XX. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou on-line, Piešťany 29.3.-31.3.2023. - Bratislava (Slovensko): Slovenská spoločnosť pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy pri SAV, 2023. - ISBN 978-80-8266-029-9, s. [16-22]. DOI: <a href="https://doi.org/10.15414/2023.bkp23-zop">https://doi.org/10.15414/2023.bkp23-zop</a>.</p>
V2	<p><b>Protokol o vode a zdraví./</b> Paganová, Klára [Autor, 50%]; Babjak, Darko [Autor, 50%].</p> <p><b>In: Zborník prednášok z konferencie Pitná voda.</b> / Barloková, Danka [Zostavovateľ, editor, 70%]; Valovičová, Zuzana [Zostavovateľ, editor, 30%]; Hucko, Pavel [Recenzent]; Munka, Karol [Recenzent]; Valovičová, Zuzana [Recenzent]; - 1. vyd. - Bratislava (Slovensko): Slovenská asociácia vodárenských expertov, 2023. - ISBN 978-80-570-4854-1, s. 244-249. [Pitná voda: 19 konferencia s medz. účasťou, 06.06.2023-08.06.2023, Trenčianske Teplice]</p>
V2	<p><b>Vplyv BMI na frekvenciu využívania služieb zdravotnej starostlivosti (výsledky prieskumu zdravotnej starostlivosti)/</b> Orlická, B. [Autor, 33,334%]; Ochaba, R. [Autor, 33,333%]; Wsólóvá, L. [Autor, 33,333%].</p> <p><b>In: Životné podmienky a zdravie</b> [online]. / Jurkovičová, J.; Štefániková, Z. (eds.) - Bratislava: Univerzita Komenského, 2023, s. 209-213. - ISBN (online) 978-80-223-5676-3. - Dostupné z: <a href="https://zona.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sucasti/Teoreticke_ustavy/Ustav_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ_2023-1.pdf">https://zona.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sucasti/Teoreticke_ustavy/Ustav_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ_2023-1.pdf</a></p>
V2	<p><b>Výskyt užívania iných súvisiacich výrobkov k tabakovým výrobkom/</b> Ochaba, R. [Autor, 100%].</p> <p><b>In: Životné podmienky a zdravie</b> [online]. / Jurkovičová, J.; Štefániková, Z. (eds.) - Bratislava: Univerzita Komenského, 2023, s. 180-185. - ISBN (online) 978-80-223-5676-3. - Dostupné z: <a href="https://zona.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sucasti/Teoreticke_ustavy/Ustav_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ_2023-1.pdf">https://zona.fmed.uniba.sk/fileadmin/lf/sucasti/Teoreticke_ustavy/Ustav_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ_2023-1.pdf</a></p>
V2	<p><b>Vývoj legislatívy upravujúcej uvádzanie tvrdení na obaloch potravín./</b> Golian, Jozef [Autor, 25%]; Jakabová, Silvia [Autor, 25%]; Benešová, Lucia [Autor, 25%]; Vlčko, Tomáš [Autor, 25%].</p> <p><b>In: Bezpečnosť a kontrola potravín</b> [elektronický dokument]: zborník prác z XX. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou on-line, Piešťany 29.3.-31.3.2023. - Bratislava (Slovensko): Slovenská spoločnosť pre poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a veterinárne vedy pri SAV, 2023. - ISBN 978-80-8266-029-9, s. [43-49]. DOI: <a href="https://doi.org/10.15414/2023.bkp23-zop">https://doi.org/10.15414/2023.bkp23-zop</a>.</p>
V3	<p><b>Active edible multi-layer chitosan/furcellaran micro/nanoemulsions with plant essential oils and antimicrobial peptides: Biological properties and consumer acceptance.</b> / Kulawik, Piotr [Autor, 10%]; Jamróz, Ewelina [Autor, 9%]; Kruk, Tomasz [Autor, 9%]; Szymkowiak, Andrzej [Autor, 9%]; Tkaczewska, Joanna [Autor, 9%]; Krzyściak, Paweł [Autor, 9%]; Skóra, Magdalena [Autor, 9%]; Guzik, Paulina [Autor, 9%]; Janik, Magda [Autor, 9%]; Vlčko, Tomáš [Autor, 9%]; Milosavljevic, Vedran [Autor, 9%].</p> <p><b>In: Food Control.</b> - [IF 6,000]. - London (Veľká Británia): Butterworth, Kidlington: Elsevier. - ISSN 0956-7135. - ISSN (online) 1873-7129. - Vol. 150 (2023), art. no. 109767, s. [1-10]. - CCC/WOS/SCO. - DOI: <a href="https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2023.109767">https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2023.109767</a></p>
V3	<p><b>Cell-based meat labeling - current worldwide legislation status - A review/</b> Vlčko, Tomáš [Autor, 16%]; Bokwa, Krzysztof [Autor, 14%]; Jarosz, Iwo [Autor, 14%]; Szymkowiak, Andrzej [Autor, 14%]; Golian, Jozef [Autor, 14%]; Antoniak, Marcin [Autor, 14%]; Kulawik, Piotr [Autor, 14%].</p> <p><b>In: Annals of Animal Science: The Journal of National Research Institute of Animal Production.</b> - [IF 1,900] - Krakov (Poľsko): Instytut Zootechniki i Państwowy Instytut Badawczy, Varšava (Poľsko): De Gruyter. De Gruyter Open. - ISSN 1642-3402. - ISSN (online) 2300-8733. - Roč. 23, č. 4 (2023), s. 927-938. - WOS/SCO. - DOI: <a href="https://doi.org/10.2478/aoas-2022-0092">https://doi.org/10.2478/aoas-2022-0092</a></p>

V3	<p><b>Consumer expectations regarding the labelling of products containing cultured meat/ Szymbkowiak, Andrzej [Autor, 16%]; Antoniak, Marcin [Autor, 14%]; Bokwa, Krzysztof [Autor, 14%]; Vlčko, Tomáš [Autor, 14%]; Jarosz, Iwo [Autor, 14%]; Kulawik, Piotr [Autor, 14%]; Golian, Jozef [Autor, 14%].</b>  <b>In: Marketing i rynek.</b> – Warszawa (Poľsko): Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne S.A. – ISSN 1231-7853. – Roč. 30, č. 10 (2023), s. 30-40. - DOI: <a href="https://doi.org/10.33226/1231-7853.2023.10.4">https://doi.org/10.33226/1231-7853.2023.10.4</a></p>
V3	<p><b>Environmentálny hluk z pozície orgánov na ochranu zdravia/ Eštoková, Milada [Autor, 20 %]; Depešová, Nina [Autor, 20 %]; Juchová, Eudmila [Autor, 20 %]; Savinová, Henrieta [Autor, 20 %]; Tomášková, Drahomíra [Autor, 20 %].</b>  <b>In: Fyzikálne faktory prostredia.</b> Košice: IbSolve. – ISSN 1338-3922. - Roč. 13, č. 2 (2023), s. 63-64.  <b>[12. Hodnotenie kvality prostredia: 14.11.2023-16.11.2023, Stará Lesná, Slovensko]</b></p>
V3	<p><b>Exposure to Phthalates in European Children, Adolescents and Adults since 2005: A Harmonized Approach Based on Existing HBM Data in the HBM4EU Initiative.</b> / Vogel, Nina [Autor, 2.083%]; Lange, Rosa [Autor, 2.083%]; Schmidt, Philipp [Autor, 2.083%]; Rodriguez Martin, Laura [Autor, 2.083%]; Remy, Sylvie [Autor, 2.083%]; Jajcaj, Michal [Autor, 2.083%]; Eštoková, Milada [Autor, 2.083%]. – [48 aut.]. - [recenzované]. – DOI 10.3390/toxics11030241. – WOS, SCO, CCC  <b>In: Toxics</b> [elektronický dokument]. – Bazilej (Švajčiarsko): Multidisciplinary Digital Publishing Institute. – ISSN (online) 2305-6304. – Roč. 11, č. 3 (2023), Article number 241, s. [1-23] [online]</p>
V3	<p><b>From science to policy: How European HBM indicators help to answer policy questions related to phthalates and DINCH exposure/ Gerofke, Antje [Autor, 1.748%]; David, Madlen [Autor, 1.694%]; Schmidt, Philipp [Autor, 1.694%]; Vicente, Joana Lobo [Autor, 1.694%]; Buckers, Jurgen [Autor, 1.694%]; Eštoková, Milada [Autor, 1.694%]. - [aut. 59]. - [recenzované]. – DOI 10.1016/j.ijheh.2022.114073. – WOS; SCO  <b>In: International Journal of Hygiene and Environmental Health</b> [textový dokument] [elektronický dokument]: official journal of the German Society for Hygiene and Environmental Medicine. – Jena (Nemecko): Elsevier. Urban &amp; Fischer. – ISSN 1438-4639. – ISSN (online) 1618-131X. – Roč. 247 (2023), s. 1-14 [tlačná forma] [online]</b></p>
V3	<p><b>Recent developments in antimicrobial surface coatings: Various deposition techniques with nanosized particles, their application and environmental concerns/ Kisla, Duyga [Autor, 12.5%]; Gökmen, Gökhan Gurun [Autor, 12.5%]; Evrendilek, Gulsun Akdemir [Autor, 12.5%]; Akan, Tamer [Autor, 12.5%]; Vlčko, Tomáš [Autor, 12.5%]; Kulawik, Piotr [Autor, 12.5%]; Jambrak, Anet Režek [Autor, 12.5%]; Ozogul, Fatih [Autor, 12.5%].</b>  <b>In: Trends in Food Science &amp; Technology:</b> an official journal of the European Federation of Food Science and Technology (EFFoST), and the International Union of Food Science and Technology (IUFoST). – Cambridge (Veľká Británia): Elsevier. – ISSN 0924-2244. – ISSN (online) 1879-3053. – Roč. 135 (2023), s. 144-175. - CCC/WOS/SCO. - DOI: <a href="https://doi.org/10.1016/j.tifs.2023.03.019">https://doi.org/10.1016/j.tifs.2023.03.019</a>.</p>
V3	<p><b>Titanium Dioxide Nanoparticles Modulate Systemic Immune Response and Increase Levels of Reduced Glutathione in Mice after Seven-Week Inhalation.</b> / Lehotska Mikusova, Miroslava; Busova, Milena; Tulinska, Jana; Masanova, Vlasta; Liskova, Aurelia; Uhnakova, Iveta; Dusinska, Maria; Krivosikova, Zora; Rollerova, Eva; Alacova, Radka; Wsolova, Ladislava; Horvathova, Mira; Szabova, Michaela; Lukan, Norbert; Vecera, Zbynek; Coufalik, Pavel; Krumal, Kamil; Alexa, Lukas; Thon, Vojtech; Piler, Pavel; Buchtova, Marcela; Vrlíkova, Lucie; Moravec, Pavel; Galanda, Dusan; Mikuska, Pavel [25 autorov].  <b>In: Nanomaterials.</b> - Basel (Švajčiarsko): Multidisciplinary Digital Publishing Institute AG. - ISSN 2079-4991. - Roč. 13, č. 4 (2023), art. no. 767. - WOS, SCO, CCC. - Dostupné z: <a href="https://doi.org/10.3390/nano13040767">https://doi.org/10.3390/nano13040767</a></p>
V3	<p><b>Vybrané prístupy k hodnoteniu lokálnej fyzickej záťaže pri práci a legislatíva SR/ Štastná, M. [Autor, 50%]; Zámečníková, M. [Autor, 50%].</b>  <b>In: Pracovní lékařství.</b> - ISSN 0032-6291. - Praha (Česko): Česká lékařská společnost J. E. Purkyně. - Roč. 75, č. 3-4 (2023), s. 87.  <b>[36. kongres pracovního lékařství s mezinárodní účastí, 24.10.2023-25.10.2023, Plzeň]. - Dostupné aj: <a href="https://www.kongres.pracovni-lekarstvi.cz/AMCA-kongres.pracovni-lekarstvi.cz/media/system/2023/Pracovni_lekarstvi_2023_Abstrakty_A4.pdf">https://www.kongres.pracovni-lekarstvi.cz/AMCA-kongres.pracovni-lekarstvi.cz/media/system/2023/Pracovni_lekarstvi_2023_Abstrakty_A4.pdf</a></b></p>
V3	<p><b>Vzácná duálna meningokoková pneumokoková invazívna infekcia s fatálnym koncom u 19-mesačného dieťaťa.</b> Kružlíková, Anna [Autor, 33,334%]; Šturdíková, Barbora [Autor, 33,333%]; Maďarová, Lucia [Autor, 33,333%].  <b>In: Pediatria pre prax.</b> – Bratislava (Slovensko): Solen. – ISSN 1336-8168. – ISSN (online) 1339-4231. – Roč. 24, č. 4 (2023), s. 148-151.</p>
V3	<p><b>Vzácná duálna meningokoková pneumokoková invazívna infekcia s fatálnym koncom u 19-mesačného dieťaťa</b> Kružlíková, Anna [Autor, 33,334%]; Šturdíková, Barbora [Autor, 33,333%]; Maďarová, Lucia [Autor, 33,333%].  <b>In: Pediatria.</b> - Bratislava (Slovensko): A-medi. - ISSN 1336-863X - Roč. 18, č.5 (2023), s. 223-227.</p>
O1	<p><b>Správa o zoonózach, alimentárnych nákazách a nákazách z vody v Slovenskej republike za rok 2022.</b> / Antolová, Daniela; Avdičová, Mária; Babinčáková, Marianna; Bako, Jana; Bedriová, Marta; ... Bizub, Vladimír; ... Dráxlerová, Monika; ... Gavačová, Dagmar; Gažiová, Andrea; Göczeová, Jana; ... Kerlik, Jana; Kissová, Renáta; Kocianová, Henrieta; ... Kotvasová, Barbora; ... Kolektív laboratórií na RÚVZ [Strhársky, Jozef]; ... Lengyelová, Viera; ... Masárová, Denisa; ... Musilová, Monika; ... Pastuchová, Katarína; ... Prívvara, Matúš; ... Sirotná, Zuzana; Sojka, Martin [85 autorov]. - 1. vyd. Bratislava: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, [2023]. - 134 s. - ISBN 978-80-973917-9-9.</p>
O2	<p><b>Aktuálne úlohy primárnej prevencie z pohľadu verejného zdravotníctva/ Mikas, Ján [Autor, 100%].</b>  <b>In: Životné podmienky a zdravie</b> [online]. / Jurkovičová, J.; Štefániková, Z. (eds.) - Bratislava: Univerzita Komenského, 2023, s. 10-12. - ISBN (online) 978-80-223-5676-3. - Dostupné z: <a href="https://zona.fmed.uniba.sk/fileadmin/f/sucasti/Teoreticke_ustavy/Ustav_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ_2023-1.pdf">https://zona.fmed.uniba.sk/fileadmin/f/sucasti/Teoreticke_ustavy/Ustav_hygieny/Webpic/Zborniky/ZPaZ_2023-1.pdf</a></p>
O2	<p><b>Aktuálne usmernenie pre postexpozičnú chemoprofylaxiu u kontaktov s invazívnym meningokokovým ochorením.</b> Kružlíková, Anna [Autor, 100%]  <b>In: Manuál pre primárneho pediatra IV.</b> / Prokopová Elena [Zost.]; Chrenka, Branislav [Zost.] Bratislava (Slovensko): A-medi, 2023, s. 30-31. - ISBN 978-80-89797-92-9.</p>
O2	<p><b>Analýza postojov k očkovaniu v priebehu pandémie Covid-19 na Slovensku / Novák, Martin [Autor, 70%]; Zibolenová, Jana [Autor, 5%]; Tatariková, Mária [Autor, 5%]; Nováková, Elena [Autor, 5%]; Stašová, Martina [Autor, 5%]; Červeňová, Tatiana [Autor, 5%]; Hudečková, Henrieta [Autor, 5%]</b>  <b>In: 14. Slovenský vakcinologický kongres určený pre lekárov a odborných zdravotníckych pracovníkov: program a zborník abstraktov / [bez zostavovateľa]. – 1. vyd. – Bratislava (Slovensko): A-medi management, 2023. – ISBN 978-80-89797-93-6, s. 19-19.  <b>[14. Slovenský vakcinologický kongres, 01.06.2023-03.06.2023, Tatranská Lomnica, Slovensko]</b></b></p>
O2	<p><b>Antimikrobiálna rezistencia. Medicínske, sociálne a ekonomické aspekty</b>[abstrakt]. / Nikš, M. [Autor, 100%].  <b>In: 17. vedecko-odborná konferencia národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb na Slovensku: [16.03.2023, Bratislava]. - [Bratislava: A-medi], 2023. - ISBN 978-80-89797-90-5, s. 12.</b></p>
O2	<p><b>Dva laboratórne potvrdené prípady ochorenia na západonílsku horúčku od začiatku laboratórnej diagnostiky tohto ochorenia v NRC pre arboviry a hemagagické horúčky / Tichá, E. [Autor, 25%]; Rybárová, Z. [Autor, 25%]; Göczeová, J. [Autor, 25%]; Čabanová, V. [Autor, 25%].</b>  <b>In: 17. vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb na Slovensku: [16.03.2023, Bratislava]. - [Bratislava: A-medi], 2023. - ISBN 978-80-89797-90-5, s. 45-46.</b></p>
O2	<p><b>Eradikácia poliomyelitídy - sen lebo realita? / Krištúfková, Z. [Autor, 33,334%]; Bakoss, I. [Autor, 33,333%]; Pastuchová, K. [Autor, 33,333%].</b>  <b>In: 14. Slovenský vakcinologický kongres určený pre lekárov a odborných zdravotníckych pracovníkov: program a zborník abstraktov v / [bez zostavovateľa]. – 1. vyd. – Bratislava (Slovensko): A-medi management, 2023. – ISBN 978-80-89797-93-6, s. 13-13.  <b>[14. Slovenský vakcinologický kongres, 01.06.2023-03.06.2023, Tatranská Lomnica, Slovensko]</b></b></p>
O2	<p><b>Exotické salmonelózy v Slovenskej republike v rokoch 2020-2022/ Gavačová, D. [Autor, 25%]; Juranová, A. [Autor, 25%]; Sirotná, Z. [Autor, 25%] (všetky UVZ SR).</b>  <b>In: 17. vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb na Slovensku: [16.03.2023, Bratislava]. - [Bratislava: A-medi], 2023. - ISBN 978-80-89797-90-5, s. 26-28.</b></p>

O2	<b>Invazívne meningokokové ochorenia a stav nosičstva na Slovensku v r. 2022</b> [abstrakt]. / Kružlíková, A. [Autor, 33,334%]; Blažičková, J. [Autor, 33,333%]; Vrábľová, T. [Autor, 33,333%]. <b>In:</b> 17. vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb na Slovensku : [16.03.2023, Bratislava]. - [Bratislava: A-medi], 2023. - ISBN 978-80-89797-90-5, s. 13-15.
O2	<b>Invazívne meningokokové ochorenia a stav nosičstva na Slovensku v r. 2022</b> [abstrakt]. / Kružlíková, A. [Autor, 33,334%]; Blažičková, J. [Autor, 33,333%]; Vrábľová, T. [Autor, 33,333%]. <b>In:</b> <i>Pediatrica pre prax</i> : [supplement]. - Bratislava (Slovensko): Solen. – ISSN 1336-8168. – ISSN (online) 1339-4231. – Roč. 24, č. S1 (2023), s. 21-23. [63. pediatrické dni: 4.-5. máj 2023, Bratislava]
O2	<b>Kazuistika – Vzácná duálna invazívna meningokoková pneumokoková infekcia u 19-mesačného dieťaťa s fatálnym koncom</b> [abstrakt]. / Kružlíková, A.; Blažičková, J.; Šturdiková, B.; Vrábľová, T.; Maďarová, L.; Obžerová, A.; Oswaldová, D. <b>In:</b> 17. vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb na Slovensku : [16.03.2023, Bratislava]. - [Bratislava: A-medi], 2023. - ISBN 978-80-89797-90-5, s. 18-19.
O2	<b>Koncept cezhraničnej spolupráce a komunikácie v pripravenosti na hrozby podľa požiadaviek Medzinárodných Zdravotných predpisov (2005)</b> [elektronický dokument]. / Rybárová, Eva [Autor, 50%]; Fabrici, Ondrej [Autor, 50%]. <b>In:</b> 24. ročník mezinárodní konference <i>Medicina katastrof 2023: sborník abstraktů</i> [online]. / Buková, Vlasta [Editor]; Skřivánková, Jana [Editor]. - Uherské Hradiště (Česko): Univerzita Tomáše Bati ve Zlíne, 2023, s. 31. -Dostupné z: <a href="https://egozlin.cz/akademie">https://egozlin.cz/akademie</a> [MEKA 2023, 17.05.2023-18.05.2023, Zlín]
O2	<b>Leto 2022 - výskyt S.Derby v osadách - nový fenomén</b> / Gavačová, D. [Autor, 25%]; Göczeová, J. [Autor, 25%]; Juranová, A. [Autor, 25%]; Sirotná, Z. [Autor, 25%] (všetky UVZ SR). <b>In:</b> 17. vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb na Slovensku: [16.03.2023, Bratislava]. - [Bratislava: A-medi], 2023. - ISBN 978-80-89797-90-5, s. 29-30.
O2	<b>Mám rád vodu – vyhodnotenie dotazníkového prieskumu</b> / Babjak, Darko [Autor, 80 %]; Paganová, Klára [Autor, 20 %]. <b>In:</b> <i>Zborník prednášok z konferencie Pitná voda</i> . / Barloková, Danka [Zostavovateľ, editor]; Valovičová, Zuzana [Zostavovateľ, editor]; Huccko, Pavel [Recenzent]; Munka, Karol [Recenzent]; Valovičová, Zuzana [Recenzent]. – 1. vyd. – Bratislava (Slovensko): Slovenská asociácia vodárenských expertov, 2023. – ISBN 978-80-570-4854-1, s. 269-274. [19. konferencia s medzinárodnou účasťou: 06.06.2023-08.06.2023, Kursalon, Turčianske Teplice, Slovensko]
O2	<b>Medzinárodné hlásenie cestovných legionelóz.</b> / Fulová, Miriam [Autor, 33,334%]; Mračková, Terézia [Autor, 33,333%]; Kotrbancová, Martina [Autor, 33,333%]. <b>In:</b> 27. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov : [06.11.2023-07.11.2023, Tále]. - 1 vyd. - [Bratislava: A-medi], 2023, nestr. [1 s.].
O2	<b>Molekulárna diagnostika kmeňov Neisseria meningitidis na Slovensku</b> / Vrábľová, T. [Autor, 100%]. <b>In:</b> 17. vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb na Slovensku : [16.03.2023, Bratislava]. - [Bratislava: A-medi], 2023. - ISBN 978-80-89797-90-5, s. 38.
O2	<b>Najvyšší počet prípadov kliešťovej encefalitídy na Slovensku v roku 2022 za ostatných 60 rokov</b> / Kerlik, J. [Autor, 25%]; Tichá, E. [Autor, 25%]; Musilová, M. [Autor, 25%]; Avdičová, M. [Autor, 25%]. <b>In:</b> 17. vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb na Slovensku : [16.03.2023, Bratislava]. - [Bratislava: A-medi], 2023. - ISBN 978-80-89797-90-5, s. 47.
O2	<b>NRC pre chrípku - pandémia a tak ďalej.</b> / Staroňová, E. [Autor, 20%]; Slezáková, M. [Autor, 20%]; Bucherová, Z. [Autor, 20%]; Romanová, M. [Autor, 20%]; Tichá, E. [Autor, 20%]. <b>In:</b> 17. vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb na Slovensku : [16.03.2023, Bratislava]. - [Bratislava: A-medi], 2023. - ISBN 978-80-89797-90-5, s. 23.
O2	<b>NRC pre legionely v životnom prostredí - zabezpečenie diagnostiky vzoriek životného prostredia pri šetrení legionelóz</b> / Sirotná, Z. [Autor, 33,334%]; Kotvasová, B. [Autor, 33,333%]; Paganová, K. [Autor, 33,333%]. <b>In:</b> 17. vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb na Slovensku : [16.03.2023, Bratislava]. - [Bratislava: A-medi], 2023. - ISBN 978-80-89797-90-5, s. 44.
O2	<b>NRC pre mikrobiológiu životného prostredia a problematika diagnostiky šigatoxín-produkujúcich a iných patogénnych druhov E.coli</b> Kotvasová, B. [Autor, 25%]; Kaliňáková, A. [Autor, 25%]; Kunštek, L. [Autor, 25%]; Privara, M. [Autor, 25%]. <b>In:</b> 17. vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb na Slovensku : [16.03.2023, Bratislava]. - [Bratislava: A-medi], 2023. - ISBN 978-80-89797-90-5, s. 37.
O2	<b>Nutri-Score a jeho vplyv na spotrebiteľov.</b> / Golian, Jozef [Autor, 25%]; Vlěko, Tomáš [Autor, 25%]; Jakabová, Silvia [Autor, 25%]; Benešová, Lucia [Autor, 25%]. <b>In:</b> <i>Ingrový dny 2023: sborník 49. konference o jakosti potravin a potravinových surovin</i> . - Brno: Mendelova univerzita, 2023. - ISBN 978-80-7509-917-4, s. 49-67. - DOI: <a href="https://doi.org/10.11118/978-80-7509-917-4">https://doi.org/10.11118/978-80-7509-917-4</a> [49. Ingrový dny, 28.02.2023-02.03.2023, Mendelova univerzita v Brně, Česko]
O2	<b>Pandémia ochorenia COVID-19 a systém verejného zdravotníctva SR: skúsenosti a poučenia do budúcnosti v rámci pandemickej pripravenosti</b> [elektronický dokument]. / Mečochová, Adriana [Autor, 50%]; Mikas, Ján [Autor, 50%]. <b>In:</b> 24. ročník mezinárodní konference <i>Medicina katastrof 2023: sborník abstraktů</i> [online]. / Buková, Vlasta [Editor]; Skřivánková, Jana [Editor]. - Uherské Hradiště (Česko): Univerzita Tomáše Bati ve Zlíne, 2023, s. 14. -Dostupné z: <a href="https://egozlin.cz/akademie">https://egozlin.cz/akademie</a> [MEKA 2023, 17.05.2023-18.05.2023, Zlín]
O2	<b>Pitná voda v nových hygienických predpisoch.</b> / Valovičová, Zuzana [Autor, 70 %]; Paganová, Klára [Autor, 20 %]; Babjak, Darko [Autor, 10 %]. <b>In:</b> <i>Zborník prednášok z konferencie Pitná voda</i> . / Barloková, Danka [Zostavovateľ, editor]; Valovičová, Zuzana [Zostavovateľ, editor]; Huccko, Pavel [Recenzent]; Munka, Karol [Recenzent]; Valovičová, Zuzana [Recenzent]. – 1. vyd. – Bratislava (Slovensko): Slovenská asociácia vodárenských expertov, 2023. – ISBN 978-80-570-4854-1, s. 3-8. [19. konferencia s medzinárodnou účasťou: 06.06.2023-08.06.2023, Kursalon, Turčianske Teplice, Slovensko]
O2	<b>Pripravenosť a odozva na núdzové situácie. Prístup HERCA – WENRA k cezhraničnej koordinácii prijímania ochranných opatrení</b> [elektronický dokument]. / Drábová, Veronika [Autor, 50%]; Slimáková, Jana [Autor, 50%]. <b>In:</b> 24. ročník mezinárodní konference <i>Medicina katastrof 2023: sborník abstraktů</i> [online]. / Buková, Vlasta [Editor]; Skřivánková, Jana [Editor]. - Uherské Hradiště (Česko): Univerzita Tomáše Bati ve Zlíne, 2023, s. 30. -Dostupné z: <a href="https://egozlin.cz/akademie">https://egozlin.cz/akademie</a> . [MEKA 2023, 17.05.2023-18.05.2023, Zlín]
O2	<b>Protokol o vode a zdraví.</b> / Paganová, Klára [Autor, 80 %]; Babjak, Darko [Autor, 20 %]. <b>In:</b> <i>Zborník prednášok z konferencie Pitná voda</i> . / Barloková, Danka [Zostavovateľ, editor]; Valovičová, Zuzana [Zostavovateľ, editor]; Huccko, Pavel [Recenzent]; Munka, Karol [Recenzent]; Valovičová, Zuzana [Recenzent]. – 1. vyd. – Bratislava (Slovensko): Slovenská asociácia vodárenských expertov, 2023. – ISBN 978-80-570-4854-1, s. 244-249. [19. konferencia s medzinárodnou účasťou: 06.06.2023-08.06.2023, Kursalon, Turčianske Teplice, Slovensko]
O2	<b>Rizikové faktory vzniku a šírenia osýpok na Slovensku</b> / Hudečková, H. [Autor, 20%]; Ulbrichtová, R. [Autor, 20%]; Švihrová, V. [Autor, 20%]; Mikas, J. [Autor, 20%]; Mečochová, A. [Autor, 20%] <b>In:</b> 17. vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb na Slovensku : [16.03.2023, Bratislava]. - [Bratislava: A-medi], 2023. - ISBN 978-80-89797-90-5, s. 21.

O2	<p><b>Skúsenosti s implementáciou smernice o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu/</b> Valovičová, Zuzana [Autor, 80 %]; Paganová, Klára [Autor, 20 %].</p> <p><b>In:</b> 54. konferencia vodohospodárov v priemysle: zborník prednášok. / Hétharši, Július [Zostavovateľ, editor, 25%]; Dubová, Vanda [Zostavovateľ, editor, 25%]; Wittmanová, Réka [Zostavovateľ, editor, 25%]; Hrudka, Jaroslav [Zostavovateľ, editor, 25%]; Dubová, Vanda [Recenzent]. – 1. vyd. – Bratislava (Slovensko): DHI Slovakia, 2023. – ISBN 978-80-971819-8-7, s. 67-74.</p> <p>[54. konferencia vodohospodárov v priemysle: 6.11.2023-8.11.2023, Vyhne, Slovensko]</p>
O2	<p><b>Sledovanie výskytu HIV, syfilisu, hepatitídy B a C u ukrajinských odídenov v Bratislavskom kraji/</b> Bražinová, Alexandra [Autor, 20%]; Doležalová, Kristína [Autor, 20%]; Gába, Peter [Autor, 20%]; Mračková, Terézia [Autor, 20%]; Reshetar, S. [Autor, 20%].</p> <p><b>In:</b> 27. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov : [06.11.2023-07.11.2023, Tále]. - 1 vyd. - [Bratislava: A-medi], 2023, nestr. [1 s.].</p>
O2	<p><b>Stanovenie ortuť v biologickom materiáli po expozícii zo životného prostredia/</b> Ráčzová, J. [Autor, 20%]; Drastichová, I. [Autor, 20%]; Tilingerová, I. [Autor, 20%]; Hanzlíková, Z. [Autor, 20%]; Lopusanová, D. [Autor, 20%].</p> <p><b>In:</b> 17. vedecko-odborná konferencia Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb na Slovensku : [16.03.2023, Bratislava]. - [Bratislava: A-medi], 2023. - ISBN 978-80-89797-90-5, s. 43.</p>
O2	<p><b>Výsledky kontroly očkovania v roku 2022, najväčšie výzvy./</b> Mečochová, Adriana [Autor, 50%]; Míkas, Ján [Autor, 50%].</p> <p><b>In:</b> 27. Červenkové dni preventívnej medicíny: program a zborník abstraktov : [06.11.2023-07.11.2023, Tále]. - 1 vyd. - [Bratislava: A-medi], 2023, nestr. [2 s.].</p>
O2	<p><b>Vzácná duálna invazívna meningokokovápneumokoková infekcia u 19-mesačného dieťaťa s fatálnym koncom</b> [abstrakt]. / Kružlíková, A.; Blažičková, J.; Šturdíková, B.; Vrábľová, T.; Maďarová, L.; Obžerová, A.; Oswaldová, D.</p> <p><b>In:</b> <i>Pediatrica pre prax</i> : [supplement] . - Bratislava (Slovensko): Solen. – ISSN 1336-8168. – ISSN (online) 1339-4231. – Roč. 24, č. S1 (2023), s. 23-25.</p> <p>[63. pediatrické dni: 4.-5. máj 2023, Bratislava]</p>
O2	<p><b>Zmapovanie prítomnosti baktérií rodu Legionella v zariadeniach sociálnych služieb - porovnanie výsledkov dvoch kôl odberov za roky 2021 a 2022.</b> / Paganová, Klára [Autor, 100%].</p> <p><b>In:</b> <i>Slezské dny preventívni medicíny</i> . - Ostrava: Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje, 2023, s. 24.</p> <p>[20. Slezské dny preventívni medicíny: 21.11.2023-23.11.2023, Ostrava, Česko]</p>
O3	<p><b>Aktuálne usmernenie pre postexpozíciu chemoprofylaxiu u kontaktov s invazívnym meningokokovým ochorením</b> / Kružlíková, Anna [Autor, 100%]</p> <p><b>In:</b> <i>Pediatrica: vedecko-odborný lekársky časopis</i> . - Bratislava (Slovensko): A-medi. - ISSN 1336-863X. - Roč. 18, č. 1 (2023), s. 27-29.</p>
O3	<p><b>Environmentálny hluk z pozície orgánov na ochranu zdravia/</b> Eštoková Milada [ 20%]; Depešová Nina [20%]; Juchová Ludmila [20%]; Savinová Henrieta [20%]; Tomášková Drahomíra [20%]. <b>In:</b> <i>Fyzikálne faktory prostredia</i> . - Košice: IbSolve. - ISSN 1338-3922 - Roč. 13, č. 2(2023), s. 63-64.</p>
O3	<p><b>Kategorizácia prác z hľadiska zdravotného rizika./</b> Ondrejková Ludmila [Autor, 100%].</p> <p><b>In:</b> <i>Práca, mzdy a odmeňovanie</i> . - Žilina (Slovensko): Poradca podnikateľa. - ISSN 1335-7115. - Roč. 18, č. 3-4 (2023), s. 42-47.</p>
O3	<p><b>Odborno-študijná cesta po vybraných českých úpravniach vôd - nové skúsenosti a poznatky/</b> Paganová, Klára [Autor, 100%].</p> <p><b>In:</b> <i>Vodárenské pohľady</i> : časopis Asociácie vodárenskej spoločnosti. - Bratislava (Slovensko): Asociácia vodárenských spoločností. - ISSN 13336-6467. - Roč. 18, č. 1 (2023), s. 6-7.</p>
O3	<p><b>Otázky na tému - Kategorizácia prác z hľadiska zdravotného rizika a riziková práca/</b> Ondrejková Ludmila [Autor, 100%].</p> <p><b>In:</b> <i>Bezpečná práca</i> . - Prievidza (Slovensko): HS Vision. - ISSN 0322-8347. - Roč. 54, č. 3 (2023), s. 13-20.</p>
O3	<p><b>Používanie diizokyanátov v priemyselných a profesionálnych aplikáciách/</b> Ondrejková Ludmila [Autor, 100%].</p> <p><b>In:</b> <i>Bezpečná práca</i> . - Prievidza (Slovensko): HS Vision. - ISSN 0322-8347. - Roč. 54, č. 1 (2023), s. 4-6.</p>
O3	<p><b>Povinná odborná príprava zamestnancov a samostatne zárobkovo činných osôb pri práci s diizokyanátmi.</b> Ondrejková Ludmila [Autor, 100%].</p> <p><b>In:</b> <i>Personálny a mzdový poradca podnikateľa</i>. - Žilina (Slovensko): Poradca podnikateľa. - ISSN 1335-1508. - Roč. 28, č. 6-7 (2023), s. 178-181.</p>
I3	<p><b>Úvodné slovo</b> / Kružlíková Anna (UVZ SR) [Autor, 100%].</p> <p><b>In:</b> <i>Via practica</i> . - Bratislava (Slovensko): Solen. - ISSN 1336-4790. - Roč. 20, č. 4 (2023), s. 1.</p>
I3	<p><b>Využitie biologických analýz vo vodárenstve</b> / Nagyová, Viera [Autor, 50%]; Chomová, Lucia [Autor, 50%].</p> <p><b>In:</b> <i>TZBinfo</i> [webová stránka/portál]: odborný web pre stavebníctvo a technické zariadenia budov. – ISSN 1338-3418. - 11.5.2023 [online]. – Dostupné z: <a href="https://voda.tzb-info.cz/provoz-a-udrba-voda-kanalizace/25295-vyuzitie-biologicky-analyz-vo-vodarstve">https://voda.tzb-info.cz/provoz-a-udrba-voda-kanalizace/25295-vyuzitie-biologicky-analyz-vo-vodarstve</a></p>



## Prednášková činnosť Úradu verejného zdravotníctva v roku 2023

Meno a priezvisko	Názov prednášky	Názov kongresu, seminára	Miesto konania	Dátum
Jana Slimáková	Národný akčný radónový plán Slovenskej republiky	Celoústavný seminár	Bratislava, Slovenská republika	26.01.2023
Edita Staroňová Elena Tichá	Lekárska mikrobiológia vo verejnom zdravotníctve.	Online seminár: Zabezpečenie laboratórnej surveillancie patogénov vo verejnom zdravotníctve, k projektu: Posilnenie laboratórnych kapacít pre kontinuálnu diagnostiku SARS-CoV-2 na Slovensku.	ÚVZ SR, Bratislava	06.02.2023
Zuzana Sirotná, Barbora Kotvasová, Monika Dräxlerová, Andrea Gažiová, Barbora Štefanov	Národný monitoring SARS-CoV-2 v odpadových vodách-organizácia a laboratórna diagnostika	Zabezpečenie laboratórnej surveillancie COVID a patogénov vo verejnom zdravotníctve	ÚVZ SR, Bratislava	06.-07.02.2023
Kristína Zemková	Medzinárodné hodnotenie legislatívneho rámca v oblasti nakladania s RAO a VJP - Capacity Building	ARTEMIS misia	Bratislava, Slovenská republika	13.-22.02.2023
Veronika Drábová	Medzinárodné hodnotenie legislatívneho rámca v oblasti nakladania s RAO a VJP - National Framework	ARTEMIS misia	Bratislava, Slovenská republika	13.-22.02.2023
Anna Kružlíková Jarmila Blažíčková Terézia Vrábľová	Invazívne meningokokové ochorenia a stav nosičstva na Slovensku v r.2022.	Odborný seminár pre lekárov	Analyticko-diagnostické laboratórium a ambulancie s.r.o. PREŠOV	23.02.2023
Elena Tichá Zuzana Rybárová Jana Góczeová Viktória Čabanová	Dva laboratórne potvrdené prípady ochorenia na západonílsku horúčku od začiatku laboratórnej diagnostiky tohto ochorenia v NRC pre arbovírusy a hemoragické horúčky.	XVII. Vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillancie infekčných chorôb v SR	MZ SR, Bratislava	16.03.2023
Dagmar Gavačová Jana Góczeová Alica Juranová Zuzana Sirotná	Exotické salmonelózy v Slovenskej republike v rokoch 2020-2022	XVIII. Vedecko-odborná konferencia národných referenčných centier pre surveillancie infekčných chorôb	MZ SR, Bratislava	16.03.2023
Dagmar Gavačová Jana Góczeová Alica Juranová Zuzana Sirotná	Leto 2022- výskyt S.Derby v osadách- nový fenomén	XVIII. Vedecko-odborná konferencia národných referenčných centier pre surveillancie infekčných chorôb	MZ SR, Bratislava	16.03.2023
Terézia Vrábľová	Molekulárna diagnostika kmeňov Neisseria meningitidis na Slovensku (poster)	XVII. Vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillancie infekčných chorôb v SR	Bratislava	16.03.2023
Jana Kerlik Elena Tichá Monika Musilová Mária Avdičová	Najvyšší počet prípadov kliešťovej encefalitídy na Slovensku v roku 2022 za ostatných 60 rokov.	XVII. Vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillancie infekčných chorôb v SR	MZ SR, Bratislava	16.03.2023
Edita Staroňová Michaela Slezáková Zuzana Bucherová Miroslava Romanová Elena Tichá	NRC pre chrípku - pandémie a tak ďalej.	XVII. Vedecko-odborná konferencia NRC pre surveillancie infekčných chorôb v SR	MZ SR, Bratislava	16.03.2023
Anna Kružlíková Jarmila Blažíčková Terézia Vrábľová	Invazívne meningokokové ochorenia a stav nosičstva na Slovensku v r.2022.	Vedecko-odborná konferencia národných referenčných centier pre surveillancie infekčných chorôb v SR	Bratislava MZSR	16.03.2023

Anna Kružlíková Jarmila Blažičková Barbora Šturdíková Terézia Vrábl'ová	Vzácná duálna invazívna meningokoková pneumokoková infekcia u 19 mesačného dieťaťa s fatálnym koncom.	XVII. Vedecko-odborná konferencia národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR	Bratislava MZSR	16.03.2023
Martin Sojka	Umelé rekreačné bazény plnené mineralizovanou vodou sú potenciálnym rezervoárom patogénnych vibrií	XVII. Vedecko-odborná konferencia národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR	Bratislava	16.03.2023
Barbora Kotvasová	NRC pre mikrobiológiu životného prostredia a problematika diagnostiky šigatoxín-produkujúcich a iných patogénnych druhov E. coli	XVII. Vedecko-odborná konferencia národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb v SR	SEVS o.z., Bratislava	16.03.2023
Monika Zámečníková	Hodnotenie zdravotného rizika z fyzickej záťaže pri práci a legislatíva SR	XII. Martinský deň verejného zdravotníctva	Martin	23.03.2023
Ludmila Ondřejková	Nové a pripravované legislatívne úpravy v oblasti ochrany zdravia pri práci v r. 2023	XXXVIII. Celoslovenský aktualizčný seminár pre odborných pracovníkov bezpečnosti práce, ergonómie, hygieny práce a ochrany pred požiarmi	Podbanské	23.-24.03.2023
Monika Dräxlerová	Mikrobiologická kvalita materských mliek sledovaná v Národnom referenčnom centre pre mikrobiológiu životného prostredia	Seminár ÚVZ SR	ÚVZ SR, Bratislava	30.03.2023
Lucia Chomová, Viktória Vímiová, Hana Némová, Emília Pavleová	Améby v rekreačných a zdravotníckych zariadeniach a ich monitoring	Seminár ÚVZ SR	ÚVZ SR Bratislava, online	30.03.2023
Veronika Drábová	Vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany v nuclear embarking krajinách - Assessment of Occupational Exposure/Dose Records	Interregional Workshop on Radiation Protection Consideration for Embarking countries	Chicago, USA	17.-21.04.2023
Veronika Drábová	Vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany v nuclear embarking krajinách - Framework for Occupational Radiation Protection	Interregional Workshop on Radiation Protection Consideration for Embarking countries	Chicago, USA	17.-21.04.2023
Veronika Drábová	Vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany v nuclear embarking krajinách - Information Exchange Platforms (ISOE, INPO, WANO) & IAEA Review Services	Interregional Workshop on Radiation Protection Consideration for Embarking countries	Chicago, USA	17.-21.04.2023
Veronika Drábová	Vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany v nuclear embarking krajinách - Nuclear Power Plant Radiation Protection Challenges for Workers and Public	Interregional Workshop on Radiation Protection Consideration for Embarking countries	Chicago, USA	17.-21.04.2023
Veronika Drábová	Vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany v nuclear embarking krajinách - Protection of Workers in Special Cases	Interregional Workshop on Radiation Protection Consideration for Embarking countries	Chicago, USA	17.-21.04.2023
Veronika Drábová	Vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany v nuclear embarking krajinách - Radiation Protection Programme, Classification of Areas	Interregional Workshop on Radiation Protection Consideration for Embarking countries	Chicago, USA	17.-21.04.2023
Veronika Drábová	Vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany v nuclear embarking krajinách - Radiation Protection Programme, Classification of Areas	Interregional Workshop on Radiation Protection Consideration for Embarking countries	Chicago, USA	17.-21.04.2023

Veronika Drábová	Vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany v nuclear embarking krajinách - Regulatory Infrastructure for Radiation Safety	Interregional Workshop on Radiation Protection Consideration for Embarking countries	Chicago, USA	17.-21.04.2023
Veronika Drábová	Vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany v nuclear embarking krajinách - Safety Culture	Interregional Workshop on Radiation Protection Consideration for Embarking countries	Chicago, USA	17.-21.04.2023
Veronika Drábová	Vzdelávanie pracovníkov orgánov radiačnej ochrany v nuclear embarking krajinách - Workplace Monitoring	Interregional Workshop on Radiation Protection Consideration for Embarking countries	Chicago, USA	17.-21.04.2023
Martin Sojka	Aeromonády a vibriá ako pôvodcovia chorôb v súčasnosti	XX. Surveillance nemocničných nákaz	Vysoké Tatry	20.-21.04.2023
Martin Sojka	Monitoring prostredia od odberu k výsledku, pohľad epidemiológa a mikrobiológa	XX. Surveillance nemocničných nákaz	Vysoké Tatry	20.-21.04.2023
Barbora Kotvasová	Národné referenčné centrum pre legionely v životnom prostredí – sledovanie osídlenia rozvodných systémov legionelami v prioritných priestoroch	XX. Ročník odbornej konferencie surveillance nemocničných nákaz	Štrbské Pleso	20.-21.04.2023
Andrea Gažiová	Monitoring kvality vnútorného ovzdušia v zdravotníckych zariadeniach	XX. Ročník odbornej konferencie surveillance nemocničných nákaz	Štrbské Pleso	20.-21.4.2023
Milada Kaniková	Chemické a fyzikálne - chemické skúšanie ovzdušia	Environmentálne zdravie, prednáška pre študentov 2. ročníka	SZU, Bratislava Fakulta verejného zdravotníctva online	21.04.2023
Silvia Vršanská	Chemické a fyzikálno-chemické skúšanie potravín	Environmentálne zdravie, prednáška pre študentov 2. ročníka	SZU, Bratislava Fakulta verejného zdravotníctva online	21.04.2023
Dušan Galanda	Inovácia metód stanovenia vybraných rádionuklidov ako súčasť radiačnej monitorovacej siete v Slovenskej republike	Radiologické metódy v hydrosfére 23	Kutná Hora, Česká republika	25.-26.04.2023
Terézia Vrábľová	Molekulárna diagnostika chrípky a SARS-CoV-2	Odborný seminár ÚVZ SR	Bratislava	27.04.2023
Andrea Gažiová	Mikrobiologické skúšky vôd, potravín, predmetov bežného používania, ovzdušia a sterov	Environmentálne zdravie, prednáška pre študentov 2. ročníka	SZU, Bratislava Fakulta verejného zdravotníctva	27.04.2023
Matúš Prívvara	Činnosť Špecializovaného laboratória molekulárnej biológiev OOFŽP	Seminár ÚVZ SR	ÚVZ SR, Bratislava	27.04.2023
Lucia Chomová	Biologické skúšanie vôd	Environmentálne zdravie, prednáška pre študentov 2. ročníka	SZU, Bratislava Fakulta verejného zdravotníctva	28.04.2023
Anna Kružlíková	Invazívne meningokokové ochorenia a stav nosičstva na Slovensku v r.2022.	63. Pediatrické dni v Bratislave	Bratislava	04.-05.05.2023
Anna Kružlíková	Vzácná duálna invazívna meningokoková pneumokoková infekcia u 19 mesačného dieťaťa s fatálnym koncom.	63. Pediatrické dni v Bratislave	Bratislava	04.-05.05.2023
Eudmila Juchová	Meranie a hodnotenie opaľovacích prístrojoch v soláriách v rokoch 2011 – 2022	Celoslovenská porada HŽPaZ	Habovka	11.05.2023
Anna Kružlíková	Invazívne meningokokové ochorenia a stav nosičstva na Slovensku v r.2022.	Odborný seminár, Lekári a laboratórium	SYNLAB, Košice	17.05.2023
Anna Kružlíková	Vzácná duálna invazívna meningokoková pneumokoková infekcia u 19 mesačného dieťaťa s fatálnym koncom.	Odborný seminár, Lekári a laboratórium	SYNLAB, Košice	17.05.2023
Veronika Drábová	Pripravenosť a odozva na núdzovú situáciu a Prístup HERCA WENRA k cezhraničnej koordinácii prijímania ochranných opatrení	MEKA 2023	Zlín, Česká republika	17.-18.05.2023

Zuzana Sirotná	Úloha národných referenčných laboratórií v úradnej kontrole potravín	Seminár SKIZP	online	19.05.2023
Eudmila Ondrejková	Ochrana zdravia pri práci - nové a pripravované legislatívne úpravy v r. 2023	Medzinárodná konferencia INCOBOZ	Bojnice	25.05.2023
Lukáš Kunštek	Činnosť Národného referenčného laboratória pre <i>Escherichia coli</i> vrátane VTEC	Seminár ÚVZ SR	ÚVZ SR, Bratislava	25.05.2023
Jana Slimáková	Súčasný stav problematiky Národného akčného radónového plánu Slovenskej republiky	1. konferencia Radón v Slovenskej republike	Banská Bystrica, Slovenská republika	29.-31.05.2023
Jana Slimáková	Vplyv kombinácie prírodného radónu a fajčenia na zdravie jedinca	1. konferencia Radón v Slovenskej republike	Banská Bystrica, Slovenská republika	29.-31.05.2023
Veronika Drábová	The implementation of the code of conduct on the safety and security of radioactive sources in Slovakia.	Open ended meeting - Sources of Ionizing Radiation	Viedeň, Rakúsko	29.05.-1.06.2023
Anna Kružlíková Terézia Vrablová Júlia Adamčíková	The Epidemiological Situation of IMD in Slovakia in the Year 2022 .	16 th Congress of European Meningococcal and Haemophilus Disease Society.	Dubrovnik, Chorvátsko	29.05.-1.06.2023
Iveta Drastichová	Bezpečnosť pri práci s chemickými a biologickými faktormi	Školenie BOZP pre OOFŽP	ÚVZ SR Bratislava, online	01.06.2023
Eudmila Juchová	Bezpečnosť pri práci s fyzikálnymi faktormi	Školenie BOZP pre OOFŽP	ÚVZ SR Bratislava, online	01.06.2023
Iveta Tilingerová	Prvá pomoc pri úrazoch spôsobených chemickými a biologickými faktormi v laboratóriu	Školenie BOZP pre OOFŽP	ÚVZ SR Bratislava, online	01.06.2023
Veronika Drábová	Radioanalytical Capacities of the Slovak Republic	Regional Workshop on Evaluation and Finalization of Intercomparison Exercise on Radioanalytical Analysis of NORM Samples	Ankara, Turecko	04.-07.07.2023
Martina Micháliková, Milena Dömötörövá, Zuzana Lukačovičová, Elena Kurejová	Multireziduálna metóda stanovenia pesticidov v pitných vodách metódou HPLC-MS/MS	Konferencia Pitná voda 2023	Trenčianske Teplice	06.-08.06.2023
Barbora Kotvasová	Národné referenčné centrum pre legionely v životnom prostredí – sledovanie osídlenia rozvodných systémov legionelami v prioritných priestoroch	Pitná voda	Trenčianske Teplice	06.-08.06.2023
Anna Kružlíková	Invazívne meningokokové ochorenia a stav nosičstva v SR.	Tematický kurz o nových poznatkoch v epidemiológii infekčných chorôb. SZU, Fakulta verejného zdravotníctva Bratislava	SZU, Fakulta verejného zdravotníctva Bratislava	07.–08.06.2023
Dagmar Gavačová Jana Góczeová Zuzana Sirotná	Integrovaná surveillance –spolupráca NRC pre salmonelózy a špecializovaných odborov verejného zdravotníctva	Tematický kurz o nových poznatkoch v epidemiológii infekčných chorôb. SZU, Fakulta verejného zdravotníctva Bratislava	SZU, Fakulta verejného zdravotníctva Bratislava	07.–08.06.2023
Dušan Galanda	Aplikácia rádiochemických metód stanovenia alfarádionuklidov plutónia, amerícia a uránu vo vzorkách životného prostredia	Celoústavný seminár	Bratislava, Slovenská republika	29.06.2023
Zuzana Lukačovičová, Milena Dömötörövá, Martina Micháliková, Zuzana Petrášová	Multireziduálna metóda stanovenia pesticidov v pitných vodách metódou HPLC-MS/MS	Chemické analýzy vo verejnom zdravotníctve II	Trenčianske Teplice	20.-21.09.2023
Anna Kružlíková	Aktuálne usmernenie pre postexpozičnú chemoprofylaxiu u blízkych kontaktov invazívneho meningokokového ochorenia a doporučený postup pri nosičstve.	Odborný seminár, Lekári a laboratórium	SYNLAB, Bratislava	27.09.2023
Dušan Galanda	Činnosť Ústredia radiačnej monitorovacej siete v Slovenskej republike	Celoústavný seminár	Bratislava, Slovenská republika	28.09.2023

Alexandra Polčíčová	Measles and Rubella laboratory surveillance in Slovakia, 2022-2023 (poster)	Regional Meeting for the National Laboratories of the WHO European Measles and Rubella Laboratory Network	Istanbul, Turecko	9.-11.10.2023
Terézia Vrábľová	Sekvenovanie DNA	Odborný seminár ÚVZ SR	Bratislava	26.10.2023
Andrea Gažiová, Emília Pavleová, Milada Kaniková, Marek Haring	Monitoring kvality vnútorného ovzdušia v zariadeniach pre deti od 0 do 6 rokov veku	Seminár ÚVZ SR	ÚVZ SR, Bratislava	26.10.2023
Matúš Privara	Pokračovanie národného monitoringu výskytu SARS-CoV-2 v ČOV na území SR	Seminár ÚVZ SR	ÚVZ SR, Bratislava	26.10.2023
Zuzana Sirotná	Národný monitoring odpadových vôd na Slovensku	Nové trendy v čistírenstvi	Tábor, ČR	07.-08.11.2023
Zuzana Sirotná	Národný monitoring odpadových vôd na Slovensku	Nové trendy v čistírenstvi	Tábor, ČR	07.-08.11.2023
Hana Némová	NRC pre ekotoxikológiu. Činnosť v roku 2022	Spoločný Konzultačný deň národných referenčných centier (ÚVZ SR, RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ Košice)	ÚVZ SR Bratislava, online	09.11.2023
Iveta Drastichová, Janka Ráczová, Iveta Tilingerová	Činnosť NRC pre expozičné testy xenobiôtik v roku 2023	Spoločný Konzultačný deň národných referenčných centier (ÚVZ SR, RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ Košice)	ÚVZ SR Bratislava, online	09.11.2023
Emília Košťálová	Úloha biomonitoringu v ochrane ľudského zdravia pred negatívnymi účinkami chemických látok	Spoločný Konzultačný deň národných referenčných centier (ÚVZ SR, RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ Košice)	ÚVZ SR Bratislava, online	09.11.2023
Lucia Chomová	Kúpacia sezóna 2023. Aktuálne informácie o vodách na kúpanie	Konzultačný deň NRC pre hydrobiológiu a NRC pre ekotoxikológiu	ÚVZ SR Bratislava, online	14.11.2023
Hana Némová	NRC pre ekotoxikológiu. Činnosť v roku 2022	Konzultačný deň NRC pre hydrobiológiu a NRC pre ekotoxikológiu	ÚVZ SR Bratislava, online	14.11.2023
Hana Némová, Viktória Vímiová	16th EAS Basic Course on Aerobiology	Konzultačný deň NRC pre hydrobiológiu a NRC pre ekotoxikológiu	ÚVZ SR Bratislava, online	14.11.2023
Viera Nagyová	Stav akreditácie biologických ukazovateľov v RÚVZ a v ÚVZ SR	Konzultačný deň NRC pre hydrobiológiu a NRC pre ekotoxikológiu	ÚVZ SR Bratislava, online	14.11.2023
Eudmila Juchová	Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z.-predbežné návrhy na zmeny	Hodnotenie kvality prostredia	Stará lesná	14.-16.11.2023
Dagmar Gavačová Jana Góczyová Alica Juranová	Salmonelózy -2020-2023- spolupráca pre surveillance	Konzultačný deň NRC pre mikrobiológiu životného prostredia a NRC pre legionely v životnom prostredí	ÚVZ SR, Bratislava	15.11.2023
Zuzana Sirotná	Činnosť NRC pre MŽP	Konzultačné dni NRC pre MŽP a NRC pre LEG Porada hlavnej odborníčky hlavného hygienika SR	ÚVZ SR, Bratislava	15.11.2023
Zuzana Sirotná	Činnosť NRC pre LEG	Konzultačné dni NRC pre MŽP a NRC pre LEG Porada hlavnej odborníčky hlavného hygienika SR	ÚVZ SR, Bratislava	15.11.2023
Zuzana Sirotná	Legislatíva a aktuality	Konzultačné dni NRC pre MŽP a NRC pre LEG Porada hlavnej odborníčky hlavného hygienika SR	ÚVZ SR, Bratislava	15.11.2023
Monika Dräxlerová	Pokyny k medzilaboratórnym porovnávacím skúškam 2023	Konzultačné dni NRC pre MŽP a NRC pre LEG Porada hlavnej odborníčky hlavného hygienika SR	ÚVZ SR, Bratislava	15.11.2023
Andrea Gažiová, Emília Pavleová, Milada Kaniková, Marek Haring	Monitoring kvality vnútorného ovzdušia v zariadeniach pre deti od 0 do 6 rokov veku	Konzultačné dni NRC pre MŽP a NRC pre LEG Porada hlavnej odborníčky hlavného hygienika SR	ÚVZ SR, Bratislava	15.11.2023

Likáš Kunštek	Pokračovanie národného monitoringu odpadových vôd na prítomnosť vírusu SARS-CoV-2 na Slovensku	Konzultačné dni NRC pre MŽP a NRC pre LEG Porada hlavnej odborníčky hlavného hygienika SR	ÚVZ SR, Bratislava	15.11.2023
Lucia Chomová, Nikola Kunačková	Biologické ukazovatele v legislatíve a metódy ich stanovenia vo vodách	Jesenný algologický seminár	Botanický ústav SAV, Bratislava	22.11.2023
Eudmila Ondrejková	Ochrana zdravia pri práci, povinnosti zamestnávateľov – pripravované legislatívne úpravy v r. 2024	Konferencia BOZP 2023 – Legislatívne požiadavky a prax (online)	Bratislava	23.11.2023
Eudmila Ondrejková	Prípravované legislatívne úpravy v r. 2024	Konferencia ProCare pracovná zdravotná služba	Jasná	29.11.2023
Eudmila Juchová, Veronika Džurnáková	Meranie ultrafialového žiarenia germicídnych žiariviek	Seminár ÚVZ SR	ÚVZ SR Bratislava, online	30.11.2023
Veronika Drábová	Strategies and Approaches to Enhance Capacity Building in Nuclear Education and Training in Slovakia	Education and Training	Lisabon, Portugalsko	04.-08.12.2023
Markus Helej	Radiačná ochrana z pohľadu dozorných orgánov	Prednáška pre 5r. VŠ štúdia v štúdiom odbore Jadrová energetika v rámci predmetu: Vyraďovanie JZ	FEI STU, Bratislava	08.12.2023
Martin Koleda, Juraj Rončák	Legislatívne požiadavky a taktika postupov pri objektívizácii expozície osôb zdrojmi elektromagnetických polí	Seminár ÚVZ SR	ÚVZ SR Bratislava, online	14.12.2023
Janka Ráčzová, Iveta Drastichová, Iveta Tilingerová, Zuzana Hanzlíková, Dana Lopušánová	Stanovenie ortuti v biologickom materiáli po expozícii zo životného prostredia	Seminár ÚVZ SR	ÚVZ SR Bratislava, online	14.12.2023
Klára Paganová	Mimoriadna úloha Hlavného hygienika SR „Zmapovanie prítomnosti baktérií rodu Legionella v zariadeniach sociálnych služieb“	31. celoslovenská porada odborov a oddelení Hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR	Hotel Julianin dvor v Habovke, okres Tvrdošín	11.05.2023
Klára Paganová	Manažment rizík domových rozvodných systémov	1. stretnutie ÚVZ SR a súkromných spoločností k MR DRS	ÚVZ SR	16.02.2023
Darko Babjak	Problémy pri kontrole pesticídnych látok v pitných vodách, návrh ďalšieho postupu a výkonu štátneho zdravotného dozoru	31. celoslovenská porada odborov a oddelení Hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR	Hotel Julianin dvor v Habovke, okres Tvrdošín	11.05.2023
Darko Babjak	Pilotné vyšetrovanie koncentrácií liečiv v pitnej vode vybraných verejných vodovodov	31. celoslovenská porada odborov a oddelení Hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR	Hotel Julianin dvor v Habovke, okres Tvrdošín	11.05.2023
Klára Paganová	Protokol o vode a zdraví	Konferencia Pitná voda 2023	Kursalon, Trenčianske Teplice	08.06.2023
Darko Babjak	Mám rád vodu - vyhodnotenie dotazníkového prieskumu	Konferencia Pitná voda 2023	Kursalon, Trenčianske Teplice	08.06.2023
Zuzana Valovičová	Pitná voda v nových hygienických predpisoch	Konferencia Pitná voda 2023	Kursalon, Trenčianske Teplice	08.06.2023
Zuzana Valovičová	Novela zákona č. 355/2007 Z. z. s účinnosťou od 12.1.2023, uplatňovanie novelizovaných ustanovení v pracovných postupoch odboru HŽPaZ	31. celoslovenská porada odborov a oddelení Hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR	Hotel Julianin dvor v Habovke, okres Tvrdošín	11.05.2023
Zuzana Valovičová, Klára Paganová	Vyhláška MZ SR č. 91/2023 Z. z. - obsah a uplatňovanie v pracovných postupoch odboru HZPaZ	31. celoslovenská porada odborov a oddelení Hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR	Hotel Julianin dvor v Habovke, okres Tvrdošín	11.05.2023
Zuzana Valovičová	IS HŽP - MODUL HYGKU a HYGVP	31. celoslovenská porada odborov a oddelení Hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR	Hotel Julianin dvor v Habovke, okres Tvrdošín	11.05.2023
Zuzana Valovičová	Voda nad zlato	Verejná diskusia	OÚ Rovinka	18.03.2023

Zuzana Valovičová, Darko Babjak	Aktuálny stav riešenia pesticídov	Pracovná skupina pre aktualizáciu pesticídov pre monitorovanie v pitnej vode a v jej zdrojoch – 2. rokovanie	MZ SR	09.03.2023
Zuzana Valovičová, Katarína Jatzová	Aktuálny stav riešenia pesticídov	Pracovná skupina pre aktualizáciu pesticídov pre monitorovanie v pitnej vode a v jej zdrojoch – 3. rokovanie	MZ SR	28.06.2023
Klára Paganová	Protokol o vode a zdraví – príprava nových národných cieľov	Konzultačný deň Národného referenčného centra pre pitnú vodu	ÚVZ SR	25.10.2023
Klára Paganová	Zmapovanie prítomnosti baktérií rodu Legionella v ubytovacích zariadeniach (2. fáza)	Konzultačný deň Národného referenčného centra pre pitnú vodu	ÚVZ SR	25.10.2023
Zuzana Valovičová, Klára Paganová	Skúsenosti s implementáciou smernice o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu	54. konferencia vodohospodárov v priemysle	Hotel Sitno, Vyhne	07.11.2023
Klára Paganová	Zmapovanie prítomnosti baktérií rodu Legionella v zariadeniach sociálnych služieb – porovnanie výsledkov dvoch kôl odberov za roky 2021 a 2022	Slezské dny preventívnej medicíny	Ostrava, CZ	22.11.2023
Darko Babjak	Mám rád vodu - vyhodnotenie dotazníkového prieskumu	Konzultačný deň Národného referenčného centra pre pitnú vodu	ÚVZ SR	25.10.2023
Darko Babjak	Mám rád vodu - vyhodnotenie dotazníkového prieskumu	Slezské dny preventívnej medicíny	Ostrava, CZ	22.11.2023
Katarína Jatzová, Zuzana Valovičová	Ako uplatňujú orgány verejného zdravotníctva zákon o chránených vodohospodárskych oblastiach v praxi.	Seminár Ochrana podzemných vôd 2023	VÚVH	01.12.2023
Darko Babjak	Sú biokúpalská na Slovensku budúcnosťou?	Seminár ÚVZ SR	ÚVZ SR	30.11.2023
Zuzana Valovičová	Nové požiadavky v oblasti zásobovania pitnou vodou po prijatí Európskej smernice - Zuzana Valovičová, Pracovná porada pracovníkov okresných úradov, odborov starostlivosti o životné prostredie vykonávajúcich štátnu vodnú správu, Trenčín 21.11.2023	Pracovná porada pracovníkov okresných úradov odborov starostlivosti o životné prostredie	Trenčín	21.11.2023
Zuzana Valovičová	Prvé skúsenosti s uplatňovaním novej legislatívy pre pitnú vodu v praxi	Konzultačný deň Národného referenčného centra pre pitnú vodu	ÚVZ SR	25.10.2023
Zuzana Valovičová	Prehľad analýz vykonávaných laboratóriami orgánov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike pre maticu vody	Konzultačný deň Národného referenčného centra pre pitnú vodu	ÚVZ SR	25.10.2023
Zuzana Valovičová	Aktuálny stav IS HŽP / HYGPV	Konzultačný deň Národného referenčného centra pre pitnú vodu	ÚVZ SR	25.10.2023
Zuzana Valovičová	Proces implementácie Smernice o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu na Slovensku – II. časť,	Medzinárodná konferencia „Zabezpečenie dodávky pitnej vody“	Bratislava	22.10.2023
Zuzana Valovičová, Katarína Jatzová	Aktuálny stav riešenia pesticídov	Pracovná skupina pre aktualizáciu pesticídov pre monitorovanie v pitnej vode a v jej zdrojoch – 3. rokovanie	MZ SR	28.06.2023
Katarína Jatzová	Problémy pri kontrole pesticídnych látok v pitných vodách, návrh ďalšieho postupu a výkonu Štátneho zdravotného dozoru	Pracovné stretnutie členov poradného zboru hlavného hygienika SR pre odbor hygieny životného prostredia a zdravia a krajských odborníkov odboru HŽPaZ	RÚVZ BB	05.04.2023

Katarína Jatzová	Pilotné vyšetovanie koncentrácií liečiv v pitnej vode vybratých verejných vodovodov	Pracovné stretnutie členov poradného zboru hlavného hygienika SR pre odbor hygiena životného prostredia a zdravia a krajských odborníkov odboru HŽPaZ	RÚVZ BB	05.04.2023
Katarína Jatzová	Predstavenie Informačného systému HŽP / Voda na kúpanie	Celoslovenská porada odborov a oddelení Hygieny detí a mládeže ÚVZ SR a RÚVZ v SR	PREMIUM Business Hotel Bratislava	03.10.2023
Katarína Jatzová	Predbežné výsledky monitoringu pesticídov a ich metabolitov v pitnej vode v Trnavskom, Bratislavskom a Trenčianskom kraji	Konzultačný deň Národného referenčného centra pre pitnú vodu	ÚVZ SR	25.10.2023
Katarína Jatzová	Závažné zistenia pre individuálne zásobovanie pitnou vodou v chránených vodohospodárskych oblastiach za rok 2022	Konzultačný deň Národného referenčného centra pre pitnú vodu	ÚVZ SR	25.10.2023
Katarína Jatzová	Aktuálny stav riešenia problematiky vôd na kúpanie	Medzirezortné pracovné stretnutie k problematike vôd na kúpanie	ÚVZ SR	26.10.2023
Oľga Mikláňková	Aktualizácia katalógu zdravotných výkonov pripravovaná MZ SR a súvisiace zmeny v postupoch orgánov verejného zdravotníctva pri posudzovaní služieb v zariadeniach starostlivosti o ľudské telo s charakterom zdravotníckych výkonov, úprava katalógu služieb vykonávaných v zariadeniach, závery z rokovania ÚVZ SR a MZ SR	31. celoslovenská porada odborov a oddelení Hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR	Hotel Julianin dvor v Habovke, okres Tvrdošín	11.05.2023
Nina Depešová, Michaela Paulíková	Extrémne horúčavy ako prejav zmeny klímy a ich dopad na zdravie obyvateľstva	Seminár ÚVZ SR	ÚVZ SR	29.06.2023
Nina Depešová	Environmentálny hluk a jeho vplyv na zdravie	Environmentálny deň	Ružomberok	17.05.2023
Milada Eštoková	Novela zákona č. 355/2007 na úseku HŽP	31. celoslovenská porada odborov a oddelení Hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR	Hotel Julianin dvor v Habovke, okres Tvrdošín	11.05.2023
Milada Eštoková	Kompetencie MD SR v zákone 355/2007	31. celoslovenská porada odborov a oddelení Hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR	Hotel Julianin dvor v Habovke, okres Tvrdošín	11.05.2023
Milada Eštoková	IS Hluk	31. celoslovenská porada odborov a oddelení Hygieny životného prostredia a zdravia ÚVZ SR a RÚVZ v SR	Hotel Julianin dvor v Habovke, okres Tvrdošín	11.05.2023
Milada Eštoková	Veterné elektrárne – aktuálne informácie vyplývajúce z usmernenia ÚVZ SR	Pracovné stretnutie členov poradného zboru hlavného hygienika SR pre odbor hygiena životného prostredia a zdravia a krajských odborníkov odboru HŽPaZ	RÚVZ BB	05.04.2023
Milada Eštoková	Preslnenie v posudkovej činnosti OVZ	Pracovné stretnutie členov poradného zboru hlavného hygienika SR pre odbor hygiena životného prostredia a zdravia a krajských odborníkov odboru HŽPaZ	RÚVZ BB	05.04.2023
Milada Eštoková	Budúcnosť HBM vo verejnom zdravotníctve	Pracovné stretnutie expertov v oblasti HBM v ČR a SR	SZÚ Praha	04.05.2023
Mečochová, A.	Programy a akčné plány prevencie a kontroly infekčných ochorení v SR na roky 2024-2026	Celoslovenská porada regionálnych hygienikov	Lesnica	18.-20.09.2023



Zuzana Sirotná, Barbora Kotvasová, Monika Dräxlerová, Andrea Gažiová, Barbora Štefanov	Pandémia ochorenia COVID-19 a systém verejného zdravotníctva SR: skúsenosti a poučenia do budúcnosti v rámci pandemickej pripravenosti	Mezinárodná konferencia Medicína katastrof	Zlín, ČR	17.–18. 05. 2023
Zuzana Sirotná, Barbora Kotvasová, Monika Dräxlerová, Andrea Gažiová, Barbora Štefanov	Výsledky kontroly očkovania v roku 2022, najväčšie výzvy	XXV. Červenkové dni preventívnej medicíny	Tále	6.–7. 11. 2023
Zuzana Sirotná, Barbora Kotvasová, Monika Dräxlerová, Andrea Gažiová, Barbora Štefanov	Výskyt VHA v SR v postcovidovom období	Slezské dny preventivní medicíny	Ostrava, ČR	21.–23. 11. 2023
Hudecová, H.	Vyhodnotenie zaočkovanosti 2021	Seminár ÚVZ SR	ÚVZ SR, Bratislava	26.1.2023