



PROGRAMY A PROJEKTY

ÚRADU VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SR
ZA I. POLROK 2015

-
odpočet plnenia

JÚL 2015

© VYPRACOVAL ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Odbor organizačno - dokumentačný

ODBOR HYGIENY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

1.1 Plnenie Akčného plánu pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky (NEHAP IV.)

Gestor: ÚVZ SR

Vláda SR uznesením č. 10 zo dňa 11. januára 2012 schválila Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov Slovenskej republiky IV. a uložila ministrovi zdravotníctva v bode B.1. predkladať na rokovanie vlády Národnú správu o stave implementácie NEHAP IV. v Slovenskej republike jedenkrát za dva roky.

V druhom polroku 2015 sa bude pripravovať Správa o stave implementácie NEHAP IV. v Slovenskej republike, ktorá bude v decembri 2015 predložená na rokovanie vlády.

Úlohy vyplývajúce z NEHAP IV sa plnia priebežne.

1.2 Protokol o vode a zdraví – plnenie nových národných cieľov

Gestor: ÚVZ SR

Uznesením vlády SR č. 325 bol 2. júla 2014 odsúhlasený materiál *Protokol o vode a zdraví k Dohovoru o ochrane a využívaní hraničných vodných tokov a medzinárodných jazier z roku 1992 – Národné ciele SR III*, v ktorom je vypracovaných 12 aktualizovaných ale aj úplne nových národných cieľov Slovenska. Plnenie národných cieľov zabezpečujú jednotlivé gestorské inštitúcie rezortu zdravotníctva a životného prostredia podľa termínov stanovených v dokumente (od r. 2015 po r. 2030).

Pracovníčka ÚVZ SR, ktorá je národným kontaktným bodom Protokolu o vode a zdraví za Slovensko, sa zúčastnila pracovného stretnutia v Ženeve na ktorom sa prediskutovali reportovacie predlohy v rámci 3. cyklu poskytovania údajov o plnení národných cieľov a dosiahnutom pokroku pre Svetovú zdravotnícku organizáciu a Európsku hospodársku komisiu Organizácie spojených národov. V súčasnom období sa začína s aktívnym zberom údajov o vykonaných aktivitách v rámci jednotlivých cieľov a prípravou národnej správy o plnení cieľov, ktorá má byť predložená do konca r. 2015 na rokovanie vlády SR a ktorá bude zároveň aj podkladom pre vytvorenie správy pre hore uvedené medzinárodné organizácie.

1.3 Ľudský biomonitring – sledovanie záťažee skupín obyvateľov vybraným chemickým faktorom v životnom prostredí a pracovnom prostredí

Gestor: ÚVZ SR, medziodborová úloha (HŽP, PPL, OFŽP)

V druhej polovici roku 2014 sa zmenila koncepcia úlohy 1.3. pre ľudský biomonitring v súvislosti s vytvorením európskej platformy iniciovanej členskými krajinami EÚ. Túto iniciatívu pod názvom EuropeanHumanBiomonitoringInitiative (EHBMI) zastrešuje 5 európskych direktorátov (DG). Prvé stretnutie DGs s členskými krajinami, ktoré majú záujem na partnerskej báze zapojiť sa do aktivít v rámci EHBMI sa uskutočnilo v apríli t.r. Na tomto stretnutí sa ustanovil riadiaci výbor pre EHBMI (SC), členmi ktorého sú nominanti ČK riadne vymenovaní svojimi národnými orgánmi. SR na tomto stretnutí bola zastúpená len na expertnej úrovni, až na druhom stretnutí v máji t.r. už bol aj zástupca SR navrhnutý ministerstvom zdravotníctva (p. Ries). Za účelom vytvorenia základného centra pre ľudský biomonitring na Slovensku tzv. national hub na báze ÚVZ SR, bolo uskutočnené stretnutie potenciálnych partnerov pre HBM na Slovensku, išlo predovšetkým o zástupcov univerzít a vedeckých pracovísk (STU Bratislava, UK PVF, SZU, Univerzita Konštantína Filozofa Nitra), ktoré disponujú potrebnými technickými i ľudskými kapacitami pre tento druh výskumu. Účelom stretnutia bolo poskytnúť informácie o pripravovaných európskych aktivitách, do ktorých by sa Slovensko malo zapojiť v záujme získania údajov o záťaži

populácie chemickými látkami. A tiež získať prehľad o možných partneroch tzv. thirdparties pre spoluprácu v rámci HBM.

Pre potreby získania prehľadu o prioritách pre ľudský biomonitring v jednotlivých ČK odbor HŽP spracoval za Slovensko v spolupráci s potenciálnymi partnermi naše národné priority pre zameranie ľudského biomonitrovania a zaslali tento materiál koordinátorovi EHBMI do Bruselu. Pracovná skupina jednotlivé národné priority v súčasnosti analyzuje dostupné kapacity pre realizáciu budúceho výskumu v tejto oblasti. Podľa nepriamo získaných informácií z tretieho stretnutia SC sa intenzívne pracuje na príprave projektu celoeurópskeho významu, do ktorého sa ÚVZ SR spolu s partnermi v rámci SR mieni zapojiť. Novou informáciou v rámci EHBMI je, že sa zameranie biologického monitorovania záťaže populácie chemickými škodlivinami zo životného prostredia rozšírilo aj na záťaž z pracovného prostredia.

Do 15 júla t.r. bola daná možnosť ešte špecifikovať národné priority pokiaľ ide o skúmané chemické komponenty/polutanty v životnom prostredí s potenciálnymi vplyvmi na človeka.

1.4 Sledovanie vplyvu škodlivých látok vo vnútornom ovzduší na zdravie detí v rôznych regiónoch Slovenska

Gestor: ÚVZ SR, medziodborová úloha (HŽP, HDM, OFŽP)

Úloha je plnením Regionálneho prioritného cieľa III (RPG III) uvedeného v Deklarácii ministrov prijatej na Parmskej konferencii o životnom prostredí a zdraví, ktorým je prevencia akútnych a chronických respiračných ochorení a alergií u detí prostredníctvom zlepšovania kvality vnútorného prostredia v školách uplatnením environmentálno-zdravotných indikátorov. Úloha sa realizuje v spolupráci odborov hygieny životného prostredia, hygieny detí a mládeže a objektivizácie faktorov v životnom a pracovnom prostredí.

V marci 2015 boli na všetky zúčastnené regionálne úrady verejného zdravotníctva zaslané excelovské súbory pre vkladanie údajov z dotazníkov. V súčasnosti sa pokračuje v ich napĺňaní a následne budú vyplnené súbory zaslané na ÚVZ SR pre ďalšie spracovanie a štatistické vyhodnotenie získaných výsledkov. Okrem dotazníkového prieskumu sa vo vybraných školách vykonalo meranie fyzikálnych (teplota, relatívna vlhkosť) a chemických faktorov (VOC, formaldehyd, NO₂, prachové častice PM_{2,5} a PM₁₀, CO₂) a v súčasnosti sa na ÚVZ SR spracovávajú výsledky meraní.

1.5 Zmapovanie aktuálneho stavu výskytu reziduálnych pesticídnych látok v pitných vodách

Gestor: RÚVZ so sídlom v Košiciach – NRC pre hygienickú problematiku pitnej vody a ÚVZ SR

Úloha sa plní od roku 2014, kedy bol vypracovaný zoznam metabolitov pesticídnych látok a ich účinných látok, ktoré v súčasnosti predstavujú riziko znečistenia najmä pre podzemné vody na Slovensku. Pre celé územie SR boli vytypované tieto účinné látky: acetochlór, glyphosat, propisochlor, s-metolachlor, mcpa, terbuthylazine, metazachlor.

V priebehu I. polroka 2015 bola nadviazaná spolupráca so spoločnosťou „Pražské vodovody a kanalizácie, a. s.“, kde riešia podobnú problematiku. Po získaní informácií z Národného referenčného laboratória pre pesticídy Univerzity veterinárneho lekárstva a farmácie v Košiciach a doručení zoznamu metabolitov pesticídnych látok a ich účinných látok boli pracovníkmi RÚVZ so sídlom v Košiciach oslovené ďalšie inštitúcie so žiadosťou o spoluprácu, a to VÚVH Bratislava, ÚVZ SR Bratislava, RÚVZ so sídlom v Nitre. V súčasnosti sa prehodnocujú údaje o ekotoxicite, resp. toxicite vybraných pesticídnych látok (acetochlór, glyphosat, propisochlór, s-metolachlór, mcpa, terbuthylazine, metazachlór)

a laboratórne možnosti ich stanovovania vo vybraných regionálnych úradoch verejného zdravotníctva.

V plnení úlohy sa pokračuje aj naďalej, cieľom tejto úlohy je vypracovanie metodického usmernenia pre výrobcov a dodávateľov pitnej vody a orgány verejného zdravotníctva. Usmernenie bude zamerané na sledovanie týchto látok v pitných vodách, ako aj na hodnotenie ich laboratórných nálezov z hľadiska ochrany zdravia obyvateľstva.

1.6 Mikroklimatické podmienky vo veľkých bazénových halách

Gestor: RÚVZ so sídlom v Žiline

Do úlohy sú zapojené tri RÚVZ - RÚVZ v Liptovskom Mikuláši, RÚVZ v Dolnom Kubíne a RÚVZ v Poprade.

RÚVZ Žilina je gestorom úlohy, preto predkladá záverečné správy z jednotlivých meraní, vrátane ich hodnotenia.

Trvanie úlohy je počas rokov 2013-2015, čiastková správa za rok 2014 bola predložená na ÚVZ SR v januári 2015, záverečná správa s celkovým hodnotením je plánovaná na koniec roka 2015.

Vzhľadom na to, že táto úloha je rozpracovaná už vopred na jednotlivé mesiace v rámci zimy (december, január) a leta (júl, august), plnenie tejto úlohy (letné merania) môže byť realizované až v druhom polroku 2015. Merania v Dolnom Kubíne a Liptovskom Mikuláši zabezpečujú laboratóriá RÚVZ Žilina, merania v Poprade vykonávajú laboratóriá RÚVZ Poprad.

ODBOR PREVENTÍVNEHO LEKÁRSTVA

2.1 Znižovanie miery zdravotných rizík zamestnancov z pracovného prostredia, pracovných podmienok a spôsobu práce

2.1.1 Znižovanie miery zdravotných rizík (rizikové práce)

Plnenie:

ÚVZ SR na základe kompetencie vyplývajúcej z § 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 vedie centrálny register rizikových prác v programe ASTR (program evidencie rizikových prác). V programe ASTR odbor PPL ÚVZ SR sumarizuje a spracováva údaje o rizikových prácach, ktoré sú evidované v jednotlivých RÚVZ v SR.

Najčastejšie sa vyskytujúcim zdrojom škodlivým faktorom pracovného prostredia je dlhodobý hluk. Nadmernému hluku je pravidelne exponovaných cca 75 % zo všetkých zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce. Poradie ďalších faktorov práce a pracovného prostredia podľa počtu exponovaných zamestnancov je nasledovné: chemické látky, fyzická záťaž, ionizujúce žiarenie a vibrácie.

Najviac zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce pracovalo v priemyselnej výrobe a v odvetví zdravotníctva a sociálnej pomoci.

ÚVZ SR v prvom polroku 2015 poskytol údaje o rizikových prácach v rámci SR viacerým inštitúciám (napr. Národnému inšpektorátu práce, Štatistickému úradu SR, Národnému lesníckemu centru, spoločnosti Stabilita, dôchodková správcovská spoločnosť).

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.1.3 Znižovanie zdravotných rizík z karcinogénnych a mutagénnych faktorov vrátane azbestu a z látok poškodzujúcich reprodukciu a narušajúcich endokrinný systém

Plnenie:

V prvom polroku 2015 ÚVZ SR posudzoval dokumentáciu k návrhom postupov na odstraňovanie materiálov s obsahom azbestu zo stavieb. Na základe posúdenia ÚVZ SR vydal fyzickým osobám - podnikateľom a právnickým osobám 12 oprávnení na odstraňovanie materiálov s obsahom azbestu zo stavieb.

V prvom polroku 2015 odbor PPL ÚVZ SR poskytoval verejnosti informácie najmä o zdravotných účinkoch azbestu, k likvidácii azbestu zo stavieb, k možnosti vykonania analýz materiálov na zistenie prítomnosti azbestových vlákien; žiadateľom o vydanie oprávnenia poskytoval informácie k opatreniam na ochranu zdravia, fixačným prostriedkom a k stanoveným pracovným postupom. Spolu 67 konzultácií (56 telefonicky, 11 elektronicky).

ÚVZ SR na základe údajov a podkladov z RÚVZ v SR vedie v centrálny register rizikových prác, kde eviduje zamestnancov, ktorí sú vystavení riziku (v kategórii 3 a 4) karcinogénnych a mutagénnych faktorov a pracovným procesom s rizikom chemickej karcinogenity.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.2 Intervencie na podporu zdravia pri práci

Plnenie:

Pracovníci odboru PPL ÚVZ SR priebežne poskytovali odborné poradenstvo, konzultácie a informácie pre zamestnancov, fyzické osoby - podnikateľov, zamestnávateľov, pracovné zdravotné služby a prostredníctvom mediálneho odboru ÚVZ SR aj pre médiá. Spolu v prvom polroku 2015 bolo poskytnutých 1 350 konzultácií.

V rámci hromadného zdravotno-výchovného pôsobenia boli informácie určené širokej verejnosti zverejňované prostredníctvom internetovej stránky ÚVZ SR.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.3 PRÍČINNÉ SÚVISLOSTI NÁDOROVÝCH OCHORENÍ V PRACOVNOM A ŽIVOTNOM PROSTREDÍ A ŽIVOTNÝ ŠTÝL

Geneticko-epidemiologická štúdia ochorení močového mechúra (GERMM)

Plnenie:

V prvom polroku 2015 odbor PPL ÚVZ SR realizoval v rámci projektu:

- zaslanie súhrnných počtov vyplnených dotazníkov životného štýlu od pacientov a kontrol zaradených do štúdie GERMM riadeným rozhovorom – rozdelenie podľa dotazovateľov
- zaslanie kódov gestorovi štúdie GERMM
- odovzdanie vzoriek biologického materiálu pacientov a kontrol (krv, moč) zaradených do štúdie GERMM – spolupráca s NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok metódami genetickej toxikológie
- odovzdanie vzoriek biologického materiálu pacientov a kontrol (krv, moč) zaradených do štúdie GERMM – príprava odovzdávacieho protokolu
- vedenie databázy pacientov a kontrol zaradených do GERMM.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.5 Úroveň ochrany zdravia na chránených pracoviskách

Plnenie:

Cieľom je v rámci štátneho zdravotného dozoru (ďalej „ŠZD“) vykonať kontrolu pracovných podmienok, pracovného prostredia a spôsobu práce zamestnancov chránených dielní a chránených pracovísk (ďalej „chránené pracoviská“) podľa metodického usmernenia ÚVZ SR na výkon ŠZD na pracoviskách s použitím kontrolných listov informovanosti zamestnancov, doplnenú o údaje z hľadiska zdravotných obmedzení zamestnancov chránených pracovísk.

Odbor PPL ÚVZ SR pripravil odpočet úlohy pre MPSVR SR a publikoval súhrnnú informáciu za SR na internetovej stránke ÚVZ SR.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

ODBOR HYGIENY VÝŽIVY

3.1 MONITORING PRÍJMU JÓDU

Vyhodnotenie úlohy:

Úloha v r. 2015 pozostáva z kontroly obsahu jódu v kuchynskej soli. Úloha je ako súčasť realizácie preventívnych programov verejného zdravotníctva PVV na r. 2012 – 2016 a tiež bola súčasťou aktualizovaného Programu ozdravenia výživy obyvateľov SR. Požiadavka pre realizáciu úlohy vyplýva aj Jódovej komisii ÚVZ SR ako zdroj prísunu jódu do organizmu. Úloha v 1. polroku prebieha.

Úloha bude vyhodnotená ku 15. 1. 2016.

3.2 BEZPEČNOSŤ NANOMATERIÁLOV NA BÁZE TiO₂

Vyhodnotenie úlohy

Úloha pokračuje aj v 1. polroku 2015 v nadväznosti na r. 2014 a v nadväznosti na prijatý cieľ úlohy - kontrola bezpečnosti nanomateriálov na báze TiO₂ určených na nepriamy styk s potravinami (úprava povrchov v potravinárskych zariadeniach – steny, dlažby), ako aj na priamy styk s potravinami (úprava povrchov v potravinárskych zariadeniach – pracovné plochy) vo vzťahu k deklarovanej mikrobiálnej rezistentnosti a možnej migrácii nanočastíc, sledovanie možných zmien v kvalite modelových potravinových simulátorov.

Úloha končí 31. 12 2015 a bude spracovaná **do záverečnej správy vypracovanej do 30. marca 2016.**

3.3 BEZPEČNOSŤ PLASTOVÝCH VÝROBKOV VO VZŤAHU K ŽIVOTNOSTI PLASTOV

Vyhodnotenie úlohy

Úloha pokračuje aj v 1. polroku 2015 v nadväznosti na r. 2014 a v nadväznosti na cieľ úlohy - bezpečnosť plastových výrobkov vo vzťahu k životnosti plastov, t.j. určenie doby používania plastových výrobkov, počas ktorých je možné deklarovať ich zdravotnú bezpečnosť.

Úloha končí 31. 12 2015 a bude spracovaná **do záverečnej správy vypracovanej do 30. marca 2016.**

3.4 BEZPEČNOSŤ KERAMICKÝCH VÝROBKOV NESPADAJÚCICH POD PLATNÚ EÚ LEGISLATÍVU

Vyhodnotenie úlohy

Úloha pokračuje aj v 1. polroku 2015 v nadväznosti na r. 2014 a na cieľ úlohy - bezpečnosť keramických výrobkov nespádajúcich pod platnú legislatívu EÚ (napr. keramické panvice, hrnce, nože), monitorovanie ťažkých kovov z keramických výrobkov do rôznych simulačných medií.

Úloha končí 31. 12 2015 a bude spracovaná **do záverečnej správy vypracovanej do 30. marca 2016.**

3.5 MONITORING PROBIOTÍK V POTRAVINÁCH NA OSOBITNÉ VÝŽIVOVÉ ÚČELY A VO VÝŽIVOVÝCH DOPLNKOCH

Vyhodnotenie úlohy

Úloha pokračuje aj v 1. polroku 2015, je v pôsobnosti RÚVZ so sídlom v Trenčíne.

3.6. BEZPEČNOSŤ KOZMETICKÝCH VÝROBKOV A OCHRANA SPOTREBITEĽA

Vyhodnotenie úlohy

Úloha reaguje na zmeny právnych predpisov v oblasti kozmetických výrobkov a jej cieľom je

- kontrola dodržania legislatívnych obmedzení látok,
- kontrola dodržiavania požiadaviek na povinné označenie výrobkov a označenie v štátnom jazyku,
- kontrola dodržiavania spoločných kritérií na tvrdenia používaných v súvislosti s označením alebo reklamou kozmetických výrobkov,
- vzdelávanie spotrebiteľov formou kampaní a informačných článkov na webovom sídle UVZ SR alebo v médiách.

V prvom polroku 2015 orgány verejného zdravotníctva podľa plánu odoberali vzorky a v rámci zakázaných látok sa kontrolovali ftaláty vo výrobkoch vonnej kozmetiky a čistiacich výrobkoch pre deti. V rámci regulovaných látok sa kontrolovali: konzervačné látky v rôznych kozmetických výrobkoch, ultrafialové filtre vo výrobkoch na ochranu pred slnečným žiarením, fluór a peroxid vodíka v zubných pastách, vonné a aromatické látky (potenciálne alergény) vo výrobkoch vonnej kozmetiky. V spolupráci s colnými orgánmi sa pri dovoze výrobkov z tretích krajín kontrolovali výrobky na bielenie zubov.

Vzorky sa v súčasnosti analyzujú.

Úloha končí bude spracovaná do **záverečnej správy vypracovanej do 30. marca 2016.**

3.7. NANOTECHNOLÓGIE V KOZMETICKÝCH VÝROBKOV

Vyhodnotenie úlohy

Úloha nadväzovala na zákon č. 355/2007 Z. z. a súvisiacu legislatívu pre kozmetické výrobky. Projekt bol súčasťou európskeho projektu „Joint Market Surveillance Action on GPSD Products – JA2012, finančne podporovaný Európskou Úniou grantom č. 2012 82 01.

Tento projekt bol uskutočnený prostredníctvom PROSAFE a 11-tich úradov vykonávajúcich dozornú činnosť z 10 členských štátov (Rakúsko, Česká republika, Estónsko, Francúzsko, Nemecko, Taliansko, Holandsko, Slovenská republika - ÚVZ SR a RÚVZ, Slovinsko, Španielsko).

Projekt skúmal súčasnú situáciu na trhu s kozmetickými výrobkami s ohľadom na použitie nanomateriálov v kozmetických výrobkoch.

Projekt bol zahájený apríli 2013 a ukončený v apríli 2015.

Záverečná správa bola zaslaná na ÚVZ SR elektronicky a je k dispozícii na OHVBPKV – kozmetické výrobky.

3.8. MONITORING SPOTREBY VYBRANÝCH PRÍDAVNÝCH LÁTOK DO POTRAVÍN A ARÓM

Vyhodnotenie úlohy

Úloha pokračuje aj v 1. polroku 2015. Zameraná je na sledovanie spotreby potravín a vybraných prídavných látok (E 200 – E 203 Kyselina sorbová – sorbany, E 210 – E 213 Kyselina benzoová – benzoany, E 960 glykosidy steviolu a aróm mentofuránu a kumarínu) u vekovej kategórie dospelých mužov a žien vo veku 19 až 35 rokov a 36 až 54 rokov ľahko/stredne pracujúci.

Cieľom úlohy je odhad príjmu sledovaných prídavných látok a aróm prostredníctvom bežne konzumovaných potravín s obsahom týchto látok a porovnanie príjmu so stanovenými bezpečnostnými referenčnými hodnotami ako sú akceptovateľný denný príjem (ADI) v prípade prídavných látok a tolerovateľný denný príjem (TDI) v prípade aromatických látok

Úloha bude spracovaná do **záverečnej správy vypracovanej do 30. apríla 2016.**

ODBOR HYGIENY DETÍ A MLÁDEŽE

4.1 Projekt „Monitoring výskytu chronických neprenosných ochorení u detí a adolescentov, ktoré si vyžadujú osobitný spôsob stravovania“

V priebehu posledných rokov možno pozorovať nárast incidencie viacerých alergických ochorení, vrátane tých, ktorých symptomatológia sa prejavuje formou rôznych tráviacich ťažkostí. V mnohých krajinách bol zaznamenaný vzostup prevalence atopickej reaktivity, ktorá môže viesť k rozmanitým klinickým prejavom. Existuje množstvo štúdií, ktoré dokazujú, že výskyt atopických prejavov priamo súvisí so socioekonomickou úrovňou obyvateľstva. V prípade ochorení, akými sú celiakia, diabetes mellitus, ako aj laktózová a histamínová intolerancia, môže byť dôsledkom nesprávneho stravovania zhoršenie klinického stavu jedinca. Optimálny spôsob stravovania a dodržiavanie diétnych postupov zabezpečuje udržanie zdravia v prijateľnej rovine. V súčasnosti systém školského stravovania ponúka možnosť stravovania sa v zariadeniach školského stravovania aj deťom s uvedenými zdravotnými obmedzeniami. Nakoľko v rámci aktualizácie receptúr pre školské stravovanie bol zohľadnený stúpajúci trend výskytu spomenutých ochorení, vypracovali sa receptúry špeciálne určené pre deti s takýmto typom zdravotného postihnutia. Gestorom úlohy je ÚVZ SR.

Cieľom projektu je na základe výsledkov prieskumu zhodnotiť situáciu na úseku stravovania detí a mládeže s vybraným typom ochorení a sústrediť sa na plošnú propagáciu vhodnosti stravovania v školských stravovacích zariadeniach aj u týchto detí, podporovať spoluprácu s metodičkami školského stravovania a v spolupráci s odborními podpory zdravia zvýšiť edukáciu rodičov detí so zdravotným postihnutím v zmysle využívania zdravého diétného stravovania v zariadeniach spoločného stravovania. Projekt je rozdelený do 5. etáp s trvaním do roku 2019.

V roku 2015 bola realizovaná prvá etapa projektu - návrh projektu, príprava metodiky a dotazníkov, pripomienkové konanie a schválenie projektu.

4.2 Projekt „Zneužívanie návykových látok (alkohol, tabak, drogy) u detí a mládeže na Slovensku“

Prieskum je zameraný na oblasť závislostí – t.j. fajčenie, konzumáciu alkoholu, zneužívanie liekov, drog a pod.

V roku 1999 sa prvýkrát podarilo zmapovať situáciu v oblasti zneužívania návykových látok aj u vysokoškolskej časti populácie. Užívanie nelegálnych drog patrí v súčasnosti k najpálčivejším celospoločenským problémom takmer vo všetkých štátoch na svete. Otázkami ako ochrániť mladých ľudí od experimentovania s drogami a ako pomôcť tým, ktorých si už drogy podmanili sa zaoberajú nielen odborníci, ale i širšia verejnosť. Je potrebné si uvedomiť, že na Slovensku patria k najfrekvencovanejším drogám alkohol a tabak. V súčasnosti sa zvyšuje počet mladých ľudí mladších ako 18 rokov konzumujúcich alkoholické nápoje a znižuje sa aj vek respondentov pri prvom experimentovaní s nelegálnymi drogami. Alkohol je jednou z najstarších a zároveň aj najviac rozšírených drog. Spoločnosť ho vo veľkej miere toleruje aj napriek skutočnosti, že spôsobuje mnohé zdravotné a sociálne problémy. Najzávažnejším ochorením, ktoré zapríčiňuje je cirhóza pečene, rôzne psychózy a postupný úpadok inteligencie. Má negatívny vplyv na kardiovaskulárny systém a spôsobuje aj nádorové ochorenia. Alkohol sa vo veľkej miere podieľa na násilnej trestnej činnosti a spôsobuje mnoho závažných dopravných nehôd.

Gestormi projektu sú Ministerstvo zdravotníctva SR – Odbor koordinácie protidrogovej stratégie a monitorovania drog a ÚVZ SR.

Cieľom projektu je na základe dlhodobých štúdií zneužívania alkoholu, tabaku a nelegálnych drog u detí a mládeže v našej republike zistiť trendy v danej oblasti, porovnať výsledky našich štúdií s výsledkami štúdie vybraných európskych krajín, ktoré sa zrealizovali porovnateľnou metodikou.

V súvislosti s týmto projektom prebehol v septembri 2014 dotazníkový prieskum s názvom „Projekt školského prieskumu o tabaku, alkohole a ostatných drogách“. Tento prieskum prebiehal u žiakov vybraných 5. – 9. ročníkov základných škôl, u žiakov 8-ročných gymnázií v príme až oktáve a v 1. – 4. ročníkov stredných škôl na Slovensku a u učiteľov. Do prieskumu bolo celkovo vybraných 100 škôl. TAD (Tabak, Alkohol, Drogy) sa na Slovensku realizoval už štvrtýkrát. Výberový súbor tvorilo 5436 žiakov ZŠ, 4908 študentov SŠ a 1612 učiteľov (z toho 82 koordinátorov). Výsledky prieskumu poukazujú na to, že trend znižovania výskytu fajčenia u žiakov, ktorý sa začal v roku 2006, pokračuje aj naďalej. Zdá sa, že kombinácia legislatívnych zmien, cenovej regulácie a vytrvalej medializácie problému je účinná. Toto sa dá, aj keď v menšej miere, povedať aj v prípade alkoholu,

kde bývala dlho oveľa častejšia vlastná skúsenosť s pitím piva, vína a liehovín u chlapcov ako u dievčat, ale je potrebné dodať, že údaje z r. 2014 svedčia pre celkový pokles. Dievčatám viac prekáža, ak niekto z rodiny nadmerne pije, a tiež ak si viacej vypije niektorý z rodičov. Pri ponuke, ako aj pri vlastnom užití nelegálnej drogy, predovšetkým marihuany, výsledky u chlapcov sa líšia od výsledkov dievčat toho istého veku už len nepatrne, tak čo do ochoty vyskúšať ju, aj čo do vlastnej skúsenosti s ňou, a teda sledujú všeobecný trend vyrovnávania sa rozdielov medzi pohlaviami. Porovnanie podľa ročníkov ukázalo, že rast skúseností s legálnymi a nelegálnymi drogami s pribúdajúcim vekom trvá u občasného fajčenia cigariet, no badať stabilizáciu alebo trend začínajúceho sa poklesu v počte tých, ktorí už získali s fajčením skúsenosť, ako aj tých, ktorí občas fajčia. V roku 2014 bolo najviac 11 – 14 ročných, čo vyfajčili za život aspoň jednu marihuanovú cigaretu z Bratislavského kraja (4,2%), najmenej z Trenčianskeho kraja (0,5%). V roku 2014 sa situácia zmenila aj v tom, že najvyššiu ochotu dať sa prehovoriť na fajčenie marihuany uviedli žiaci z Bratislavského kraja (7,7%), najnižšiu žiaci z Trenčianskeho kraja (4,0%). V rokoch 1994 až 2014 mohlo mať až 0,7% z výberového súboru učiteľov problém s alkoholom, na čo ich upozornil ich kolega alebo šéf.

V prvej polovici r. 2015 prebehla ďalšia vlna prieskumu ESPAD (Európsky školský prieskum o alkohole a ostatných drogách). Do prieskumu bolo celkovo vybratých 120 škôl. Prieskum sa vykonával u žiakov 9. ročníkov ZŠ, u študentov 8-ročných gymnázií (penta až octava – 15-18 roční žiaci) a u študentov 1.-4. ročníkov SŠ. Zozbierané údaje sa v súčasnosti štatisticky spracúvajú a vyhodnocujú.

4. 3 Projekt „Monitoring úrazovosti u detí predškolského a školského veku“

Jedným zo závažných problémov, pred ktorými stojí v súčasnosti nielen zdravotníctvo, ale aj celá spoločnosť, sú detské úrazy. Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) upozorňuje, že problematike úrazov vo všeobecnosti nie je venovaná dostatočná pozornosť napriek tomu, že viac ako polovica úmrtí detí je v dôsledku úrazov. Ide o taký významný podiel na detskej úmrtnosti, ktorý bezpodmienečne vyžaduje ciele sledovanie a účinné preventívne pôsobenie v tejto oblasti. U dieťaťa sa na úrazovom deji zúčastňujú osobitné vplyvy. Mechanizmy úrazu u detí sú iné ako u dospelých, dochádza k nim za takých okolností, ktoré sú charakteristické iba pre detský vek. Sú podmienené vývojovým štádiom dieťaťa a ich príčiny bezprostredne súvisia so stupňom telesného a duševného vývinu v jeho jednotlivých vekových obdobiach. Príčiny detských úrazov sú omnoho rôznorodejšie ako u dospelých osôb, viažu sa na úroveň poznania a schopností dieťaťa, na zákonitú zodpovednosť inej osoby, na stupeň a kvalitu výchovy, úroveň rodinného prostredia, organizáciu voľného času a činnosti dieťaťa a na kolektív i priateľov, s ktorými dieťa žije.

Gestorom projektu je ÚVZ SR. Projekt prebieha od roku 2014 do 31.12.2017.

Cieľom projektu je komplexné zmapovanie úrazovosti u detí predškolského a školského veku v širšom kontexte, t. j. pokiaľ ide o druh úrazu, miesto jeho vzniku, mechanizmus vzniku poranenia, jeho prognózu, najexponovanejšiu vekovú skupinu detí z hľadiska úrazovosti a pod. a porovnanie získaných výsledkov s výsledkami sledovania s predchádzajúcimi rokmi. Na základe získaných údajov sa overí účinnosť intervenčných opatrení, zameraných na zníženie počtu úrazov u detí, ako aj ich vážnych zdravotných následkov v rámci predchádzajúceho prieskumu. Vzhľadom na to, že v Slovenskej republike dodnes nie je k dispozícii komplexná štatistika resp. evidencia detských úrazov, výstupy z projektu by mali do istej miery poskytnúť prehľad o situácii v tejto oblasti.

Databáza údajov je realizovaná prostredníctvom dotazníkovej metódy, údaje sa získavali od rodičov detí resp. ich zákonných zástupcov. Každá odpoveď bola kódovaná číselným symbolom, resp. rodičia doplnili požadovaný číselný údaj podľa typu otázky. Na spracovanie údajov bol použitý program EXCEL. Na zbere údajov participovali pracovníci odborov hygieny detí a mládeže jednotlivých RÚVZ v SR. Vzhľadom na rôznorodosť prostredia, v ktorom k detským úrazom dochádza, súbor obsahuje deti ako z mestských, tak aj z vidieckych predškolských a školských zariadení vopred určených vekových skupín. Do súboru boli zaradené vekové skupiny 3-6 ročných detí, 7-10 ročných detí a 11- 14 ročných detí.

V roku 2014 sa realizoval návrh projektu, vypracovanie jeho metodiky a dotazníkov a následne prebehla realizácia dotazníkového prieskumu u vekovej skupiny 3-6 ročných detí.

Základný súbor tvorilo 1066 detí (505 chlapcov a 561 dievčat). Prostredníctvom dotazníkového prieskumu sme zistili, že až 369 detí utrpelo za posledné 2 roky minimálne jeden úraz, čo predstavuje

74,9 % celkového súboru. U 54% detí nebolo potrebné ošetrovanie vzniknutého úrazu a u 46 % detí bolo potrebné lekárske ošetrovanie. U 6,25% detí bola v dôsledku úrazu potrebná aj hospitalizácia. Hospitalizácia trvala najdlhšie jeden týždeň (u 548 detí čo je 4,3 %). Najčastejšie sa vyskytli poranenia končatín (56,7%), hlavy (39,5%) a trupu (2,9%). Najčastejším mechanizmom vzniku úrazu bol pád (67,5 % respondentov) a úder (21,1%). Najčastejšie sa u detí vyskytovali otvorené rany (33,9%), pomliaždenie mäkkých tkanív (28,3%), povrchové poškodenie kože (18,6%), zlomenina (12%), vyklbenie (3,2%), otras mozgu (3,05%), otrava (0,35%) a nakoniec narazenie (0,17 %). Najčastejším následkom úrazu bola znížená pohyblivosť (u 58,5% detí) a pretrvávajúca bolesť (u 32,2% detí). Najčastejším dňom v týždni, kedy sa úraz odohral bola sobota (32,90% respondentov). Ďalej sme zistili, že úrazy sa najčastejšie stali počas letného obdobia (42% prípadov). Najčastejším miestom vzniku úrazu bol domov (53,6% prípadov), ihriská, športoviská (21,5% prípadov) a verejné priestranstvá (15,2% prípadov). Dopravným úrazom bolo vystavených iba 9,30% detí z celkového sledovaného súboru. Najčastejším dopravným prostriedkom, pri ktorom sa úraz stal bol bicykel (63,10% prípadov).

V roku 2015 prebehla 2. etapa projektu - realizácia dotazníkového prieskumu u vekovej skupiny 7-10 ročných detí. Do tejto vlny prieskumu boli vybraté 2 triedy ZŠ v rámci I. stupňa (1 mestská, 1 vidiecka) po 30 detí, t.j. spolu 60 detí. Výsledky prieskumu sa v súčasnosti štatisticky spracúvajú a vyhodnocujú.

4. 4 Projekt „Monitoring telovýchovných podmienok žiakov základných a stredných škôl; využitie hodín TV“

Úroveň pohybovej aktivity detí a mládeže nie je dostatočná a podporujúca zdravie, nakoľko kondičná pohybová aktivita ešte stále nie je súčasťou bežného denného programu. Príčiny tohto stavu sú rôzne, no najvýznamnejšou z nich je nedostatočná úroveň zdravotného povedomia a nevyhovujúca dostupnosť športovísk, splňajúcich minimálne štandardy na ich prevádzku. Každá metóda, ktorá bude orientovaná len do oblasti výchovy ku zdraviu bez vytvorenia možností na vykonávanie pohybovej aktivity, sa stáva kontraproduktívnou. Preto je potrebné aplikovať simultánne oba prístupy, vykonávať dôslednú výchovu detí a mládeže, ale i vytvárať možnosti, príležitosti na splnenie potrieb v oblasti pohybovej aktivity. Primeraná a vyvážená fyzická aktivita je podmienkou zdravého telesného a duševného vývinu detí a dorastu. Zároveň podporuje osobný rozvoj, je účinná v prevencii telesných i duševných chorôb, predovšetkým chronických neinfekčných a kardiovaskulárnych. Zmysluplné trávenie voľného času napomáha predchádzať závislostiam od tabaku, alkoholu, omamných a psychotropných látok. Pohybová aktivita je spolu s podporou správnej výživy oblasťou, prostredníctvom ktorej by mali byť zabezpečené ciele Národného programu prevencie obezity.

Gestormi projektu sú RÚVZ so sídlom vo Zvolene a RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici. Termínom ukončenia projektu je rok 2016.

Cieľom projektu je zabezpečiť v hygienicky vyhovujúcom prostredí primeranú úroveň fyzickej aktivity detí a dorastu podľa potrieb zdravého fyzického a duševného vývinu. Odborne zdôvodniť potrebu minimálne 30 minútovej pohybovej aktivity denne pre všetkých žiakov v školách v súlade s Globálnou stratégiou WHO pre výživu, fyzickú aktivitu a zdravie a v súlade s jednou z 12 koncepcií redukcie a prevencie nadváhy a obezity u detí a mládeže Európskeho informačného systému životného prostredia a zdravia.

Druhá vlna prieskumu prebiehala v októbri r. 2014. Sledovalo sa využitie hodín TV v rámci hygieny pedagogického procesu: počet hodín do týždňa, zaradovanie hodín TV do rozvrhu hodín, percento cvičiacich žiakov na hodinách TV, chronometráž žiakov na hodine TV, poskytovanie LTV – zdravotné cvičenia pre žiakov, monitorovanie chorobnosti, zdravotného stavu žiakov (so zameraním sa na pohybový aparát žiakov), akútne, chronické ochorenia – dotazník a prípadne objektívne posúdenie držania tela žiakov, zistenie počtu žiakov ZŠ a SŠ, ktorí sú úplne alebo čiastočne oslobodení od TV, zistenie možností telesnej aktivity detí, oslobodených od cvičenia na hodinách telesnej výchovy a ich názory na hodiny telesnej výchovy, zistenie názorov detí 3., 5. a 9. ročníka vybraných ZŠ a 3.ročníka vybraných SŠ na hodiny telesnej výchovy v školách, zistenie názorov učiteľov v týchto školách na hodiny telesnej výchovy v školách, zistenie názorov rodičov týchto detí na hodiny telesnej výchovy v školách, sledovanie malých foriem telesnej výchovy, využívanie telovýchovných chvíľok, možnosti aktívneho odpočinku počas prestávok a pod. V súčasnosti sa zozbierané údaje štatisticky spracúvajú a vyhodnocujú.

ODBOR OCHRANY ZDRAVIA PRED ŽIARENÍM

<i>Názov programu/projektu</i>	Monitoring prírodnej rádioaktivity v minerálnych vodách plnených do fľaš dodávaných do distribučnej siete v rámci SR
<i>Dôvod realizácie (stručná charakteristika – prevalencia a trendy)</i>	Minerálne vody sú dnes významným zdrojom príjmu vody pre ľudí všetkých vekových kategórií v rámci ich pitného režimu. Konzumácia minerálnych vôd sa stala veľmi populárnou ako na Slovensku, tak v rámci Európskeho spoločenstva. To znamená, že nezanedbateľná časť ľudskej populácie pije minerálne vody plnené do fľaš alebo nápoje pripravené z týchto vôd. V záujme ochrany zdravia konzumenta sa dnes dostáva do popredia otázka rizika pre zdravie človeka a predovšetkým pre deti, vyplývajúceho z konzumácie minerálnych vôd s vyšším obsahom rádionuklidov napr. rádia a uránu.
<i>Prínosy programu/projektu</i> <i>(Prečo chceme program/projekt realizovať?)</i>	Odhad ročného úväzku efektívnej dávky pre rôzne vekové skupiny ľudí v rátane detí z konzumácie rôznych druhov balených vôd na území Slovenskej republiky
<i>Ciele programu/projektu</i> <i>Aká konkrétna zmena by sa mala uskutočniť prostredníctvom programu/projektu?</i>	Vypracovať : <ul style="list-style-type: none"> • Odborné usmernenie na stanovenie a hodnotenie obsahu prírodných rádionuklidov v balených vodách • Informovať verejnosť cez web rozhrania ÚVZSR a RÚVZ v SR • Návrh legislatívnych zmien v SR, vyhlášky č.528/2007 Z. z. • Návrh legislatívy Európskeho spoločenstva (v súčasnosti je táto oblasť bez legislatívneho rámca).
<i>Program/projekt je určený pre cieľovú skupinu</i>	Odbornú a laickú verejnosť
<i>Hrozby, ak sa program/projekt neuskutoční</i>	Nebudeme vedieť aké je riziko pre zdravie ľudí a predovšetkým detí

	z konzumácie balených vôd s vyšším obsahom prírodných rádionuklidov
<i>Súvzťažnosť programu/projektu medzi inými programami/projektmi</i>	Bez súvzťažnosti
<i>Termín zahájenia programu/projektu</i>	2010
<i>Termín dokončenia programu/projektu</i>	2017 (odhad)
<i>Lokalizácia programu/projektu</i>	Územie SR
<i>Spolupráca s inštitúciami na programe/projekte</i>	ÚVZ SR a RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a Košiciach
<i>Realizácia projektu (zahŕňa aj časový rámec plnenia)</i>	Od roku 2010, pričom záver projektu je len odhadovaný na rok 2017
<i>Spôsob hodnotenia programu/projektu</i>	Publikovanie záverov projektu v karentovaných časopisoch
<i>Výsledky hodnotenia, ak sú k dispozícii</i>	Databáza výsledkov stanovení cez verejné web rozhranie
<i>Zdroje – náklady (finančné) na riešenie programu/projektu</i>	Rozpočet ÚVZ SR a RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a Košiciach
<i>Riziká (problémy) pri riešení programu/projektu</i>	Nedostatok finančných prostriedkov a personálu
<i>Navrhované - odporúčania riešenia rizík (problémov) programu/projektu</i>	Z dôvodu zníženia počtu personálu ÚVZ SR a RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a Košiciach znížiť celkový počet vzoriek na stanovenie prírodných rádionuklidov v balených vodách
<i>Navrhované spôsoby pokračovania v programe/projekte</i>	Predĺžiť dátum realizácie
<i>Zodpovedný za realizáciu (Inštitúcia/kontaktná osoba)</i>	ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a Košiciach/ Ing. Alžbeta Ďurecová, PhD. /RÚVZ so sídlom v B. Bystrici

<i>Názov programu/projektu</i>	Monitorovanie rádioaktivity v životnom prostredí pre účely plnenia požiadaviek odporúčania Európskej komisie C(2000) 1299)(2000/473/Euratom a zabezpečovanie činnosti komunikačného informačného systému medzi ÚVZ SR a Európskou Komisiou.
<i>Dôvod realizácie (stručná charakteristika – prevalencia a trendy)</i>	Údaje o monitorovaní rádioaktivity v zložkách životného prostredia požaduje Európska komisia na základe čl. 35, 36 Euratom Treaty od každej členskej krajiny a slúžia ako základ pre hodnotenie ožiarenia obyvateľstva.
<i>Prínosy programu/projektu (Prečo chceme program/projekt realizovať?)</i>	Výsledky z monitoringu životného prostredia (celý potravinový reťazec). Monitoring sa vykonáva nepretržite od roku 1959.
<i>Ciele programu/projektu Aká konkrétna zmena by sa mala uskutočniť prostredníctvom programu/projektu?</i>	Pre účely monitorovania je potrebné pravidelné hodnotenie toho, ktoré zložky životného prostredia a ktoré kategórie rádionuklidov sú relevantnými indikátormi skutočných a potenciálnych úrovní rádioaktivity v životnom prostredí a ožiarení populácie. V podmienkach Slovenskej republiky sa monitorovanie rádioaktivity v životnom prostredí vykonáva v zložkách životného prostredia ako sú vody (pitné a povrchové), vzduch, pôda a potraviny. Pre účely hodnotenia vonkajšieho ožiarenia sa vykonáva aj monitorovanie dávkových príkonov vo vzduchu. Namerané hodnoty sa po ich spracovaní a vyhodnotení komunikujú do výskumného centra Európskej komisie
<i>Program/projekt je určený pre cieľovú skupinu</i>	EK, odborná a laická verejnosť
<i>Hrozby, ak sa program/projekt neuskutoční</i>	Neplnenie úlohy by mohlo viesť k sankciám EK voči SR.
<i>Súvzťažnosť programu/projektu medzi inými programami/projektmi</i>	Bez súvzťažnosti
<i>Termín zahájenia programu/projektu</i>	2005
<i>Termín dokončenia programu/projektu</i>	Priebežne.
<i>Lokalizácia programu/projektu</i>	Monitoring zložiek životného prostredia prebieha na celom území SR.

<i>Spolupráca s inštitúciami na programe/projekte</i>	Úrad verejného zdravotníctva SR RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici RÚVZ so sídlom v Košiciach
<i>Realizácia projektu (zahŕňa aj časový rámec plnenia)</i>	Priebežne počas roka a výsledky sa EK zasielajú do konca júna za predchádzajúci rok.
<i>Spôsob hodnotenia programu/projektu</i>	Správa
<i>Výsledky hodnotenia, ak sú k dispozícii</i>	Správu vydáva JRC EK
<i>Zdroje – náklady (finančné) na riešenie programu/projektu</i>	Rozpočet ÚVZ SR a RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a Košiciach
<i>Riziká (problémy) pri riešení programu/projektu</i>	Nedostatok finančných prostriedkov a personálu
<i>Navrhované - odporúčania riešenia rizík (problémov) programu/projektu</i>	Personálne posilnenie a revitalizácia prístrojového vybavenia.
<i>Navrhované spôsoby pokračovania v programe/projekte</i>	
<i>Zodpovedný za realizáciu (Inštitúcia/kontaktná osoba)</i>	ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a Košiciach/ ÚVZ SR / Mgr. Ivan Klenovič

<i>Názov programu/projektu</i>	Sledovanie a hodnotenie veľkosti ožiarenia pacientov pri lekárskom ožiarení.
<i>Dôvod realizácie (stručná charakteristika – prevalencia a trendy)</i>	Údaje o vyšetrovaných pacientoch získané na základe vypracovaného štandardného postupu budú podkladom pre výpočet efektívnej dávky pacientov pri jednotlivých CT vyšetreniach z 56 pracovísk počítačovej tomografie v Slovenskej republike.
<i>Prínosy programu/projektu (Prečo chceme program/projekt realizovať?)</i>	Sledovanie a hodnotenie veľkosti ožiarenia pacientov pri lekárskom ožiarení.
<i>Ciele programu/projektu Aká konkrétna zmena by sa mala uskutočniť prostredníctvom programu/projektu?</i>	Vypracovaný štandardný postup pre výpočet veľkosti efektívnej dávky pacientov pri vyšetreniach pomocou počítačovej tomografie v súlade s odporúčaním Medzinárodnej komisie pre rádiologickú ochranu – IRCP č. 87, odporúčaním Medzinárodnej komisie pre atómovú energiu TRS457 a odporúčaním Európskej komisie č. 154.
<i>Program/projekt je určený pre cieľovú skupinu</i>	EK, odborná a laická verejnosť
<i>Hrozby, ak sa program/projekt neuskutoční</i>	Neplnenie úlohy – nebudú k dispozícii podklady pre vypracovanie metodiky.
<i>Súvzťažnosť programu/projektu medzi inými programami/projektmi</i>	Bez súvzťažnosti
<i>Termín zahájenia programu/projektu</i>	2010 – 2013 V roku 2014 zrušená V roku 2015 obnovená
<i>Termín dokončenia programu/projektu</i>	Priebežne.
<i>Lokalizácia programu/projektu</i>	Zber dát z pracovísk nukleárnej medicíny o aktivitách a aplikovaných rádiofarmakách pacientom pri jednotlivých typoch vyšetrení v nukleárnej medicíne a pri CT vyšetreniach.
<i>Spolupráca s inštitúciami na programe/projekte</i>	Úrad verejného zdravotníctva SR RÚVZ so sídlom v Bratislave RÚVZ so sídlom v Nitre RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici RÚVZ so sídlom v Košiciach
<i>Realizácia projektu (zahŕňa aj časový rámec plnenia)</i>	Od roku 2010, pričom záver projektu je len odhadovaný na rok 2017.

<i>Spôsob hodnotenia programu/projektu</i>	Štatistické spracovanie výsledkov a výpočet efektívnej dávky pacientov pri jednotlivých vyšetreniach v nukleárnej medicíne a stanovenie kolektívnej dávky populácie Slovenskej republiky z rádiologických vyšetrení metódami NM a výpočet efektívnej dávky pacientov pri jednotlivých CT vyšetreniach
<i>Výsledky hodnotenia, ak sú k dispozícii</i>	Spracovanie záverečnej správy o veľkosti ožiarenia pacientov v nukleárnej medicíne a pri CT vyšetreniach v Slovenskej republike a o veľkosti kolektívnych dávok slovenskej populácie z CT vyšetrení a vyšetrení v nukleárnej medicíne.
<i>Zdroje – náklady (finančné) na riešenie programu/projektu</i>	Rozpočet ÚVZ SR a RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a Košiciach
<i>Riziká (problémy) pri riešení programu/projektu</i>	Nedostatok finančných prostriedkov a personálu
<i>Navrhované - odporúčania riešenia rizík (problémov) programu/projektu</i>	Personálne posilnenie a revitalizácia prístrojového vybavenia.
<i>Navrhované spôsoby pokračovania v programe/projekte</i>	
<i>Zodpovedný za realizáciu</i> <i>(Inštitúcia/kontaktná osoba)</i>	ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a Košiciach/ ÚVZ SR / RNDr. Karol Böhm, PhD.

ODBOR EPIDEMIOLOGIE

6.1 Národný Imunizačný program SR

Úloha sa priebežne plní v súlade so zákonom 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhláškou MZ SR č. 585/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení. Národný imunizačný program sa realizuje v súlade s cieľmi programu Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO) „Zdravie pre všetkých v 21. storočí“, v súlade s odporúčaniami Európskej komisie a v súlade s praxou členských štátov EÚ. V roku 2015 sa Slovenská republika zapojila do Európskeho imunizačného týždňa (EIW), ktorý sa uskutočnil v termíne od 20. – 25. 4. 2014 ako kampaň Euroregiónu Svetovej zdravotníckej organizácie. Téma tohto ročníka sa zameriava na potrebu obnovenia záujmu o očkovanie na politickej, profesionálnej a individuálnej úrovni. Koordinátorom aktivít EIW bol Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Na realizácii aktivít EIW, zameraných na zvýšenie povedomia o dôležitosti očkovania, participovali všetky regionálne úrady verejného zdravotníctva v Slovenskej republike. Aktivity úradov verejného zdravotníctva boli podobne ako v predchádzajúcich kampaniach orientované na štyri cieľové skupiny - laickú verejnosť, zdravotníckych pracovníkov, rómsku populáciu a iné rizikové skupiny. Regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR zaslali Úradu verejného zdravotníctva SR informácie o počtoch jednotlivých realizovaných aktivít v rámci EIW. V súčasnosti sa predmetné údaje celoslovensky vyhodnocujú.

V prvom štvrtroku 2015 bola vyhodnotená celoslovenská zaočkovanosť k 31. 8. 2014. Zaočkovanosť sa zisťovala zo zdravotnej dokumentácie vo všetkých ambulanciách všeobecných lekárov pre deti a dospelých v SR. Celoslovenské výsledky zaočkovanosti pri všetkých druhoch pravidelného povinného očkovania prekročili hranicu 95 %. Zaočkovanosť sa pohybovala na úrovni 94,1 % až 98,4 %. V porovnaní s predchádzajúcim obdobím klesla zaočkovanosť pri všetkých druhoch pravidelného povinného očkovania. 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. Efektivita vysokej zaočkovanosti sa odrazila na nulovej chorobnosti, resp. na veľmi nízkej chorobnosti u všetkých ochorení, proti ktorým sa povinne očkuje, s výnimkou mumpsu a čierneho kašľa. V rámci medzinárodnej spolupráce Slovenská republika aj v prvom polroku 2015 poskytovala informácie o výskyte a očkovaní proti viacerým očkovaním preventabilným ochoreniam.

6.2 Surveillance infekčných ochorení

V prvom polroku 2015 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 2014, analýza výskytu chrípky a chrípke podobných ochorení v chrípkovej sezóne 2014/2015 a vyhodnotenie zaočkovanosti proti chrípke. Pokračovala medzinárodná spolupráca a hlásenie ochorení do databáz ECDC a WHO. V Slovenskej republike bolo v roku 2014 nahlásených a spracovaných 64 228 prípadov prenosných ochorení, čo je o 2 748 prípadov viac ako v roku 2013. Je to zvýšenie o 4,5%.

V Slovenskej republike možno v prvom polroku 2015 hodnotiť epidemiologickú situáciu vo výskyte prenosných ochorení ako priaznivú. Z celého územia Slovenskej

republiky bolo okrem hromadne hlásených akútnych respiračných ochorení (ARO) a chrípky a chrípke podobných ochorení (CHPO) individuálne hlásených 31 440 prípadov prenosných ochorení. Výskyt individuálne hlásených ochorení je v porovnaní s rovnakým obdobím predchádzajúceho roka nižší o 7,6 %. Výskyt ochorení bol sporadický, rodinný a epidemický. Hlásených bolo 266 epidemických výskytov, z toho 55 s počtom 10 a viac chorých.

V skupine črevných nákaz boli zaznamenané štyri prípady ochorenia na paratýfus typu B a dve ochorenia na botulizmus. Ochorenia na brušný týfus, a detskú obrnu neboli hlásené. Oproti rovnakému obdobiu roka 2014 došlo v roku 2015 k výraznému poklesu ochorení na bacilovú dyzentériu (zo 133 ochorení na 93, chorobnosť 1,2/100 000 obyvateľov) a vírusovú hepatitídu typu A (z 273 ochorení na 161, chorobnosť 3,0/100 000 obyvateľov). K miernemu poklesu došlo u salmonelóz (1 375 ochorení, chorobnosť 25,4/100 000 obyvateľov) a hnačkových ochorení s neobjasnenou etiológiou (961 ochorení, chorobnosť 17,7/100 000 obyvateľov). Výrazný vzostup bol zaznamenaný u bakteriálnych otráv potravinami (z 26 ochorení na 93, chorobnosť 1,7/100 000 obyvateľov) a mierny u hnačkových ochorení s objasnenou etiológiou (z 3286 ochorení na 3500, chorobnosť 64,6/100 000 obyvateľov). Najväčšia epidémia v skupine črevných nákaz bola epidémia gastroenteritíd vyvolaná norovírusom, v ktorej ochorelo 173 stravníkov školskej jedálne.

V skupine nákaz dýchacích ciest nebolo hlásené ochorenia na záškrt, rubeolu, domáci, ani importovaný prípad osýpok. Od roku 2008 sa udržuje vysoký výskyt ochorení na čierny kašeľ, avšak v prvom polroku 2015 sa oproti rovnakému obdobiu predchádzajúceho roka zaznamenal výrazný pokles týchto ochorení (zo 730 na 168 chorobnosť 3,1/100 000 obyvateľov). Výrazný vzostup výskytu ochorení z 599 na 940 a chorobnosti z 11,1 na 17,4/100 000 obyvateľov sa zaznamenal u ochorení na mumps, ktorý pokračoval od druhého polroka 2013. Takmer všetky ochorenia na mumps boli zaznamenané v Košickom a najmä v Prešovskom kraji v epidemickom výskyte, najmä u obyvateľov žijúcich v rómskych osadách v nízkych hygienických podmienkach, ktorí nedodržiavali nariadenú izoláciu v domácom prostredí. V chrípkovej sezóne 2014 – 2015 bolo hlásených 1 715 529 ARO, z toho 200 045 CHPO. V porovnaní s predchádzajúcimi sezónou bola úroveň chorobnosti na ARO a CHPO v sezóne 2014/2015 vyššia. V etiológii ochorení prevládali vírusy chrípky typu A (83,5 %) nad vírusmi chrípky typu B (16,5 %).

Z nákaz prenosných zo zvierat na človeka (leptospiróza, listerióza, toxoplazmóza) bol zaznamenaný približne rovnaký výskyt ochorení. Hlásené bolo iba jedno ochorenie na leptospirózu, sedem ochorení na listeriózu a 103 ochorení na toxoplazmózu. Došlo k výraznému poklesu ochorení na kliešťovú encefalitídu (16 ochorení oproti 54). K výraznému vzostupu došlo u ochorení na tuláremiu (z 0 na 16 ochorení) a k miernemu vzostupu na lymfskú boreliózu (z 269 na 332 ochorení).

Z krvných nákaz bol zaznamenaný pokles ochorení na vírusovú hepatitídu typu B (34 oproti 45) a typu C (sedem ochorení oproti 16).

Z neuroinfekcií došlo k poklesu u meningokových meningitíd (12 ochorení oproti 22) aj ostatných purulentných meningitíd (37 oproti 48 ochorení).

Z pohlavných nákaz mierne poklesol výskyt ochorení kvapavku a výrazne na syfilis. V SR bolo v roku 2014 diagnostikovaných a epidemiologicky vyšetrených 83 nových prípadov HIV infekcie. Všetky prípady sa vyskytli u občanov SR. Hlásené boli štyri nové

prípady syndrómu získanej imunitnej nedostatočnosti (AIDS) u občanov SR a dve úmrtia pacientov s HIV infekciou. Údaje za 1. polrok 2015 sa v súčasnosti spracovávajú.

Do európskeho informačného systému TESSY je pravidelne hlásených 52 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). Obsahuje porovnanie výskytu prenosných ochorení za posledných päť rokov a dlhodobé trendy výskytu. Pravidelné mesačné analýzy sú dostupné na portáli pre registrovaných užívateľov www.epis.sk ako aj na www.vzbb.sk.

6.3 Informačný systém prenosných ochorení (IS EPIS)

Úloha sa plní priebežne, vykonávajú sa pravidelné kontroly kvality údajov vložených do systému, ktoré sa exportujú do ECDC – TESSy.

6.4 Mimoriadne epidemiologické situácie

Pracovníci odborov epidemiológie RÚVZ v SR aj v prvom polroku 2015 nepretržite monitorovali a bezodkladne uvádzali informácie o každej mimoriadnej udalosti do Slovenského systému rýchleho varovania (SRV) v rámci EPIS. Tieto informácie sa následne na všetkých úrovniach týždenne spracovávali. Pracovníci odboru epidemiológie ÚVZ SR ich vyhodnocovali a každý piatok spracovali do správ o mimoriadnych epidemiologických a iných havarijných situáciách v Slovenskej republike, ktoré sa zasielali všetkým zainteresovaným vrátane masmédií. Slovenská republika je aktívne zapojená do európskeho systému rýchleho varovania a odpovede (EWRS) pri výskyte mimoriadnej epidemiologickej situácie v štátoch EÚ. Cieľom systému EWRS je rýchla výmena informácií o výskyte infekčných ochorení resp. epidémií, ktoré majú potenciál šíriť sa za hranice krajiny ich vzniku, prípadne môžu byť hrozbou pre obyvateľov štátov EÚ alebo sú mimoriadne a z odborného hľadiska si zasluhujú pozornosť. Na ÚVZ SR je z tohto dôvodu trvale zabezpečená 24 hodinová služba sedem dní v týždni, v rámci ktorej sa nepretržite monitoruje naša aj európska epidemiologická situácia. Aj v priebehu prvého polroka 2015 pokračovalo monitorovanie a okamžité hlásenie ťažkých akútnych respiračných ochorení označovaných ako SARI (Severe Acute Respiratory Infection), ktoré bolo v SR celoplošne zavedené 3. novembra 2009. Na základe tohto monitoringu má Úrad verejného zdravotníctva SR denne aktuálne informácie o počte takýchto hospitalizovaných pacientov a rovnako aj o počte úmrtí osôb, u ktorých bol potvrdený pandemický vírus. V prvom polroku bolo hlásených 64 prípadov SARI. V prvom polroku 2015, tak ako v predchádzajúcom období ÚVZ SR zabezpečoval osobitnú medzinárodnú spoluprácu Slovenska pri mimoriadnych udalostiach v oblasti salmonelóz a iných alimentárnych infekcií. Išlo o spoluprácu s európskym centrom pre kontrolu chorôb (ECDC) so sídlom v Štokholme v rámci európskeho programu Food and Waterborne Diseases (FWD). Program FWD rieši vynárajúce sa zdravotné hrozby prostredníctvom tzv. urgentných požiadaviek (Urgent Inquires - UI), ktoré sú rozposielané kontaktným miestam pre príslušné infekcie všetkých členských štátov, vrátane Slovenska. Každá poslaná urgentná požiadavka je na odbore epidemiológie ÚVZ SR dôsledne riešená. Ak sa zistí, že ide o medzinárodnú epidémiu, celá problematika sa ďalej rieši v rámci európskeho systému rýchleho varovania (EWRS).

ODBOR OBJEKTIVIZÁCIE FAKTOROV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

7.1 CYANOBAKTÉRIE

Sledovanie cyanobaktérií vo vodách určených na kúpanie, prírodných kúpaliskách a vodárenských nádržiach Slovenska, pokračuje aj v roku 2015. Garantom úlohy je Národné referenčné centrum pre hydrobiológiu.

V zmysle platnej legislatívy (Vyhláška MZ SR č. 308/2012 Z. z. o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku a Vyhláška č. 309/2012 Z. z. o požiadavkách na vodu určenú na kúpanie) sa v rámci biologických ukazovateľov sledujú: výskyt, druhové zloženie a abundancia cyanobaktérií, výskyt a taxonomické zloženie sinicového vodného kvetu, obsah chlorofylu *a*, akútna toxicita vodného kvetu a vody a obsah cyanotoxínov v biomase siníc a vo vode. Limit pre ukazovateľ cyanobaktérie je 100 000 b/ml, pre chlorofyl *a* 50 µg/l pri prevahe cyanobaktérií, pre akútnu toxicitu 30% účinku na testovací organizmus.

V rámci prípravy na letnú kúpaciu sezónu spojenú s odbermi vôd, spolupracovalo NRC pre hydrobiológiu a NRC pre ekotoxikológiu s odborom Hygieny životného prostredia (HŽP) ÚVZ SR pri príprave pokynov pre monitoring a štátny zdravotný dozor pre sezónu 2015. Uvedené pracoviská po vzájomnej dohode zorganizovali v apríli pracovné stretnutie s odberovými pracovníkmi a pracovníkmi HŽP vybraných regionálnych úradov, v ktorých kompetencii sú odbery a monitoring lokalít s častým výskytom cyanobaktérií. Hlavnou témou stretnutia bolo zintenzívnenie spolupráce medzi odbormi pri riešení vzniknutých problémových situácií pri zhoršení kvality vody a dohoda o teoretickom aj praktickom preškolení odberových pracovníkov pracovníkmi ÚVZ SR v zmysle platnej legislatívy.

NRC pre hydrobiológiu a NRC pre ekotoxikológiu pripravili pre pracovníkov laboratórií biológie životného prostredia RÚVZ Pokyny na odbery vzoriek z vôd určených na kúpanie, z prírodných kúpalísk a biokúpalísk a na stanovenie biologických a ekotoxikologických ukazovateľov. Pokyny boli rozposlané na regionálne úrady.

Doposiaľ boli pracovníkmi OOFŽP ÚVZ SR odobraté a spracované vzorky z prírodných vodných plôch Veľký Draždiak, Rovinka, Nové Košariská a z vôd určených na kúpanie Vajnorské jazero a Ružiná. Dve vzorky odobralo a prinieslo na spracovanie vybraných analýz RÚVZ Bratislava.

NRC pre hydrobiológiu sa podieľalo na odberoch povrchových vôd a vyšetřilo 8 vzoriek v ukazovateľoch cyanobaktérie a vybrané vzorky aj v ukazovateli chlorofyl *a*. Sledovali sa počty cyanobaktérií, rias a dominantné taxóny z oboch skupín. Predstavuje to 18 ukazovateľov a 137 analýz.

NRC pre ekotoxikológiu vyšetřilo v rámci úlohy štyri vzorky, čo predstavuje 47 ukazovateľov a 668 analýz. Na stanovenie ukazovateľa akútna ekotoxicita boli použité ekotoxikologické skúšky so skúšobnými organizmami *Thamnocephalus platyurus*, *Vibrio fischeri* a *Sinapis alba*.

NRC pre mikrobiológiu životného prostredia sledovalo v zmysle uvedenej legislatívy mikrobiologickú kvalitu vôd na vybraných lokalitách v ukazovateľoch *Escherichia coli* a črevné enterokoky, vyšetřilo 2 vzorky. Z ostatných identifikovaných mikroorganizmov boli vo vzorkách zistené aeróbne spórotvorné mikroorganizmy, *Staphylococcus epidermidis* a *Pseudomonas* sp.

V špecializovanom laboratóriu chémie vôd boli stanovované na vybraných lokalitách ukazovatele celkový dusík, celkový fosfor a na všetkých lokalitách celkový organický uhlík (TOC).

Špecializované laboratórium kvapalinovej chromatografie vykonávalo stanovenia mikrocytínov v povrchovej vode a v biomase cyanobaktérií (vodnom kvete) pri ich premnožení. Spracovalo 3 vzorky, čo predstavuje 9 ukazovateľov a 18 analýz.

Pracovníci odberovej skupiny OOFŽP vykonávajúci odbery vzoriek v nich stanovovali priamo v teréne rozpustený kyslík, pH, teplotu vody a vzduchu počas odberu, priehľadnosť vody, sledovali výskyt odpadu a znečistenia na lokalite a poveternostné podmienky na lokalite.

Výsledky z doteraz sledovaných lokalít:

Na prírodnom kúpalisku Kuchajda bolo už koncom mája zaznamenané premnoženie cyanobaktérií a výskyt vodného kvetu. Vzorky z miesta ich najväčšieho premnoženia na kvantitatívne stanovenie, akútnu ekotoxicitu a stanovenie mikrocystínov, odobrali pracovníci RÚVZ Bratislava a boli doručené na analýzy do laboratórií OOFŽP.

Vodný kvet na tomto prírodnom kúpalisku tvoril najmä *Microcystis aeruginosa* (98%), ojedinele ďalšie druhy tohto rodu. Kvantitatívnym stanovením sa v mieste ich najväčšieho premnoženia zistilo 772 400 buniek cyanobaktérií/ml, suma mikrocystínov dosiahla hodnotu 504 µg/l, v lyofylizovanej biomase cyanobaktérií až 1150 µg/g.

Ekotoxikologickými skúškami bola vyšetrená vzorka povrchovej vody, vody v mieste najväčšieho premnoženia cyanobaktérií a vzorka vodného kvetu. Vzorka vodného kvetu vykazovala 97 % akútnu ekotoxicitu na skúšobný organizmus *Thamnocephalus platyurus*. Voda v mieste najväčšieho premnoženia cyanobaktérií vykazovala pozitívny účinok na skúšobný organizmus *Vibrio fischeri* (47 % účinku). Vzorka povrchovej vody nevykazovala toxický účinok ani na jeden zo skúšobných organizmov (ukazovateľ akútna ekotoxická < 30 % účinku). Z výsledkov analýz ekotoxikologických skúšok vyplýva, že voda z prírodného kúpaliska Kuchajda mala v čase odberu podľa Vyhlášky MZ SR č. 309/2012 Z. z. o požiadavkách na vodu určenú na kúpanie v znení Vyhlášky č. 397/2013 Z. z. nevyhovujúcu kvalitu z hľadiska výskytu premnoženia toxických cyanobaktérií.

Okrem cyanobaktérií tvoriacich vodný kvet sa vo vode zistila hojne riasová flóra: dominantným druhom bol bičíkovec *Komma caudata* zo skupiny kryptomonád a *Chromulina* sp. zo skupiny chryzomonád. Zo zelených bunkových rias to boli najmä *Oocystis parva*, *Tetraedron minimum*, *Tetrastrum triangulare* a ďalšie. Rôznorodé oživenie dopĺňali nanoplanktónové druhy cyanobaktérií (*Cyanocatenella planctonica*, *Cyanodictyon planctonicum*, *Aphanocapsa incerta*, *Coelomonon pusillus*).

Kontrolný odber na tejto lokalite zrealizovali pracovníci RÚVZ s týždňovým odstupom, vzorku z miesta pôvodne najväčšieho premnoženia cyanobaktérií vyšetřilo NRC pre hydrobiológiu, zistených bolo 4 000 b/ml. Ďalšiu vzorku na kvantitatívne stanovenie cyanobaktérií z monitorovacieho bodu na tejto lokalite odobralo NRC pre hydrobiológiu 19.6.2015 v rámci praktického školenia pre pracovníkov RÚVZ Bratislava. Vizuálna kontrola vody potvrdila výskyt vločiek cyanobaktérií. Bolo zistených 14 000 b/ml a vodný kvet tvorili druhy *Microcystis aeruginosa* 95%, *M. wesenbergii* 4%, *M. viridis* 1%. K celkovému oživeniu vody veľkou mierou prispela aj riasová flóra, zaznamenaných bolo 20 taxónov prevažne zelených rias a 9 taxónov nanoplanktónových druhov cyanobaktérií. Počas kúpaciej sezóny bude potrebné venovať tejto lokalite zvýšenú pozornosť.

Vo Veľkom Draždiaku neboli cyanobaktérie zaznamenané. Dominantnou skupinou boli rozsievky, najmä *Cyclotella comensis*, *C. costei*, *C. ocellata*. Druhovo chudobnú riasovú flóru dopĺňali zástupcovia zelených rias *Tetraselmis cordiformis*, *Tetraedron minimum* a chryzomonáda *Dinobryon divergens*. Hodnota chlorofylu a bola nízka – 0,6 µg/l, limity pre oba ukazovatele neboli prekročené, na základe čoho možno vodu na lokalite označiť za „vhodnú“. Baktérie *Escherichia coli* dosahovali hodnoty 16 KTJ/100 ml a zistený bol nízky počet črevných enterokokov 6 KTJ/100 ml. Z mikrobiologického hľadiska možno vodu zaradiť medzi vody „výbornej kvality“. V špecializovanom laboratóriu chémie vôd vyšetřili na lokalite celkový dusík (1,31 mg/l), celkový fosfor (0,0150 mg/l) a TOC (4,65 mg/l).

Nízke biologické oživenie bolo zaznamenané aj na lokalite Rovinka, kde riasovú flóru tvorili najmä rozsievky *Cyclotella comensis*, *C. costei*, *Fragilaria tenera*, *Achnanthes catenata* a zástupca panciernatiek *Peridinium umbonatum*. Cyanobaktérie neboli zaznamenané. V laboratóriu chémie vôd bola zistená hodnota TOC (1,68 mg/l).

Prírodná vodná plocha Nové Košariská patrí medzi lokality s vhodnou kvalitou vody. Cyanobaktérie neboli zaznamenané, z rias dominovali rozsievky *Cyclotella costei*, *C. comensis*, *Fragilaria tenera*, *Achnanthes catenata* a panciernatky *Peridinium umbonatum*, *Ceratium*

hirundinella. Hodnota TOC vyšetrená v špecializovanom laboratóriu chémie vôd dosahovala hodnotu 2,14 mg/l.

Vajnorské jazero je vodou určenou na kúpanie s dlhodobou vhodnou kvalitou vody. Výskyt cyanobaktérií so schopnosťou tvoriť vodný kvet nebol zaznamenaný ani tento rok. Riasovú flóru tvorili hlavne panciernatka *Peridiniopsis borgei* a zelené riasy *Oocystis parva*, *Tetraedron minimum*, *Tetraselmis cordiformis*, *Crucigeniella apiculata* a iné. V špecializovanom laboratóriu chémie vôd bola zistená hodnota TOC (4,16 mg/l).

Na lokalite Ružiná-Ružiná bolo vizuálnou kontrolou zistené premnoženie cyanobaktérií, kvantitatívne stanovenie v laboratóriu potvrdilo 73 500 b/ml, vodný kvet tvorili prevažne druhy rodu *Microcystis* (*M. aeruginosa*, *M. viridis*, *M. novacekii*, *M. ichthyoblabe*), menej *Woronichinia naegelianae*. Zastúpenie rias na tejto lokalite nebolo bohaté, zaznamenal sa najmä výskyt bičíkatých druhov *Phacotus lenticularis*, *Ph. lendneri*, *Cryptomonas curvata*, *C. marssonii*, *Komma caudata*, *Carteria* sp., *Eudorina elegans* a iné. Bola nameraná hodnota TOC 5,10 mg/l. V rekreačnom stredisku Ružiná-Divín vizuálna kontrola premnoženie cyanobaktérií nepotvrdila. Kvantitatívnym vyšetrením vzoriek sa zistilo 6 200 b/ml, chlorofyl-a 2,0 µg/l. Z cyanobaktérií tvoriacich vodný kvet boli zaznamenané rovnaké druhy ako na predošlej lokalite, podobná bola tiež riasová flóra, avšak s vyššou abundanciou. Zistená bola len nízka koncentrácia baktérií *Escherichia coli* 12 KTJ/100 ml a tiež črevných enterokokov 16 KTJ/ml, čo znamená zaradenie medzi vody „výbornej kvality“. V špecializovanom laboratóriu chémie vôd vyšetřili na lokalite celkový dusík (1,25 mg/l), celkový fosfor (0,0275 mg/l) a TOC (5,63 mg/l).

7.2 LEGIONELY A AMÉBY V ZDRAVOTNÍCKYCH ZARIADENIACH, NEBYTOVÝCH BUDOVÁCH A ODDYCHOVÝCH ZÓNACH

V rámci riešenia úlohy sa v 1. polroku 2015 sledovalo osídlenie vôd legionelami a kvalita vnútorného ovzdušia v klimatizovaných nebytových priestoroch a amébami v zdravotníckych, nebytových budovách a v oddychových zónach, vrátane kúpalísk.

NRC pre legionely v životnom prostredí vyšetřilo v 1. polroku 2015 na legionely celkovo 35 vzoriek (35 ukazovateľov a 663 analýz): 16 vzoriek teplej úžitkovej vody (TÚV), 2 vzorky pitnej vody, 5 vzoriek bazénových vôd, 5 vzoriek technologických chladiacich vôd, 1 vzorku ovzdušia, 5 vzoriek sterov z klimatizačných zariadení a 1 vzorku izolátu zaslaného na identifikáciu z pracoviska mikrobiológie životného prostredia v RÚVZ Banská Bystrica, ktorý bol vykultivovaný z vody odobratej z bazénu.

Vo vzorkách pitných vôd legionely stanovené neboli, boli však v nej dokázané podmienené patogénne baktérie *Pseudomonas aeruginosa*. V TÚV odobratých v zdravotníckych a bytovacích zariadeniach boli legionely potvrdené v 92,3 % vyšetřených vzoriek, pričom sa ich koncentrácie pohybovali od 10 do $7,4 \cdot 10^2$ KTJ/100 ml. V dvoch prípadoch bola v týchto vzorkách dokázaná epidemiologicky najzávažnejšia *Legionella pneumophila* sér. 1. V bazénových vodách boli legionely potvrdené v jednej vzorke s koncentráciou 10 KTJ/100 ml vody a dokázaná bola *Legionella pneumophila* sér. 1. Vo vzorke ovzdušia a sterov odobratých v klimatizovanom objekte legionely stanovené neboli.

Vo vzorke kmeňa izolovaného z vôd bazéna bola potvrdená *Legionella pneumophila* sérotyp 1.

Metódami molekulárnej diagnostiky legionel bolo v NRC pre legionely vyšetřených 89 vzoriek, pričom sa vykonalo 156 analýz. Na rýchlu identifikáciu legionel sa naďalej využívala multiplex alebo konvenčná PCR, pomocou ktorej je možné identifikovať a rozlíšiť druhy *Legionella pneumophila* a *Legionella* sp. samostatne alebo v rámci jednej reakcie. Táto PCR metóda bola optimalizovaná v predchádzajúcom období, v ktorej ako genetické ciele slúžia gén *mip* kódujúceho hlavný virulencný faktor u druhu *Legionella pneumophila* a čiastková sekvencia génu *16S rRNA* na identifikáciu kmeňov *Legionella* sp. NRC pre legionely v životnom prostredí ďalej pokračovalo v zavedenej metóde real-time PCR na detekciu a kvantifikáciu druhu

Legionella pneumophila vo vzorkách rôznych druhov vôd a jednotlivé získané údaje a hodnoty boli overované a analyzované porovnávaním s klasickými kultivačnými metódami za účelom následného využitia v štandardných diagnostických postupoch. Real – time PCR bola vykonávaná na iQ5 cykléri od firmy BioRad, využitím komerčne dostupných diagnostických setov.

V rámci sledovania kolonizácie rozvodných systémov vôd legionelami v zdravotníckych zariadeniach bolo v rámci projektu vyšetrené v tomto polroku stomatologické pracovisko v bratislavskom nemocničnom zariadení a boli vykonané kontrolné vyšetrenia TÚV v Detskej fakultnej nemocnici s poliklinikou v Bratislave po aplikácii chemickej dezinfekcie rozvodného systému. Súčasťou kontrolných vyšetrení bola okrem sledovania koncentrácie legionel a celkového oživenia vôd aj analýza obsahu chloritanov metódou iónovej chromatografie v špecializovanom laboratóriu kvapalinovej chromatografie ÚVZ SR, pričom bolo vyšetrených 7 vzoriek a stanovených 7 ukazovateľov v 14 analýzach.

Vzhľadom na nepriaznivú situáciu v osídlení rozvodných vodovodných sietí legionelami v nemocničných zariadeniach v SR vypracovalo NRC pre legionely v životnom prostredí spolu s Ústavom epidemiológie LF UK návrh Odborného usmernenia HH SR pre: Vyšetrenie vôd a biologického materiálu v zdravotníckych zariadeniach na prítomnosť legionel, ktoré bolo dané odborom hygieny životného prostredia a epidemiológie ÚVZ SR na pripomienkovanie.

NRC pre hydrobiológiu v rámci toho projektu sledovalo výskyt améb vo vzorkách pitných vôd odobratých z vodovodov hromadného zásobovania, v teplých úžitkových vodách zo zdravotníckych zariadení a bazénových vodách z umelých kúpalísk v rekreačných zariadeniach Veľký Meder a Dunajská Streda. Pracovisko vyšetřilo na prítomnosť améb v rámci tohto projektu 20 vzoriek vôd: 3 vzorky pitnej vody z hromadného zásobovania, 13 vzoriek teplej úžitkovej vody a 4 vzorky bazénových vôd z umelých kúpalísk, čo predstavuje 49 ukazovateľov a 58 analýz.

Prítomnosť améb sa vyšetrovala kultivačnou metódou pri rôznych teplotách (teplotná selekcia). Vzorky teplej úžitkovej vody a bazénové vody sa kultivovali pri teplotách 37°C a 30°C, vzorky pitnej vody aj pri teplote 23°C. Na potvrdenie prítomnosti améb vo vzorke stačí pozitívny nález aspoň pri jednej kultivačnej teplote.

Z troch vyšetrených vzoriek pitnej vody bola na prítomnosť améb pozitívna 1 vzorka. Z 13 vyšetrených vzoriek teplej úžitkovej vody boli 4 vzorky vôd z ružíc spŕch a kohútikov v umývadlách pozitívne na prítomnosť améb. Vo vzorkách vôd odobratých z umelých kúpalísk sa výskyt améb nepotvrdil.

NRC pre ekotoxikológiu udržiavalo v zbierke kultúr vzorky akantaméb vo forme axenických kultúr v PYG médiu a na agarových platniach. Spracovaných bolo 39 vzoriek axenických kultúr, ktoré boli udržiavané pri dvoch kultivačných teplotách 23 °C a/alebo 30 °C. Na agarových platniach bolo pri kultivačných teplotách 23 °C a/alebo 30 °C udržiavaných 7 vzoriek.

7.3. MINERÁLNE A PRAMENITÉ BALENÉ VODY VO WATERCOOLEROCH

Základným mikrobiologickým kritériom vyšetrovaným vo vzorkách minerálnych a pramenitých balených vôd a vôd vo watercooleroch je neprítomnosť fekálneho znečistenia a patogénnych a podmienene patogénnych mikroorganizmov, ktoré môžu indikovať pôvodcov rôznych ochorení v ľudskej populácii. Požiadavky na mikrobiologickú, biologickú a chemickú kvalitu minerálnych a balených pramenitých vôd a vôd vo watercooleroch sú ustanovené vo Výnose Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 15. 10. 2010 č. 18794/2010-OL, ktorým sa mení výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 15. marca 2004 č. 608/9/2004-100, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca prírodnú minerálnu vodu, pramenitú

vodu a balenú pitnú vodu v znení výnosu Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 8. decembra 2004 č. 16798/2004-OAP (ďalej len „Výnos“).

Podľa „Výnosu“ sa vo vzorkách sledujú tieto ukazovatele: *Escherichia coli*, koliformné baktérie, *Pseudomonas aeruginosa*, enterokoky, patogénne a podmienené patogénne mikroorganizmy, sporujúce sulfít redukujúce anaeróbne baktérie a celkový počet mikroorganizmov (CPM) kultivovaných pri teplote $21\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ a CPM pri teplote $37\text{ }^{\circ}\text{C}$. Najvyššia medzná hodnota v ukazovateli celkový počet mikroorganizmov (CPM) 100 KTJ/ml pri $t = 21\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ a 20 KTJ/ml pri $t = 37\text{ }^{\circ}\text{C}$ je limitovaná len do 12 hod. po naplnení do spotrebiteľského balenia, pričom počas týchto 12 hod. musí byť teplota vôd od $4\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Mikrobiologicky boli v prvom polroku 2015 vyšetrené 4 vzorky vôd odobratých z dávkovačov vody (watercoolerov), ktoré vyhoveli požiadavkám „Výnosu“. Vo vyšetrených vzorkách bol CPM kultivovaných pri $21\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ stanovený v rozpätí od $5,0 \cdot 10^2$ KTJ/ml a CPM kultivovaných pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ na $7,6 \cdot 10^3$ KTJ/ml. Z ostatnej nepatogénnej sprievodnej mikroflóry boli identifikované baktérie aeróbne sporotvorné mikroorganizmy a *Bacillus cereus*.

NRC pre hydrobiológiu v rámci tohto projektu pracoviisko vyšetřilo 4 vzorky vôd odobratých z dávkovačov vody (watercoolerov), čo predstavuje 16 ukazovateľov a 19 analýz. Vzorky boli vyhodnotené v zmysle biologických požiadaviek na kvalitu minerálnej a pramenitej vody Potravinového kódexu v ukazovateľoch: mikromycéty, Fe a Mn baktérie, živé organizmy a mŕtve organizmy. Z celkového počtu vyšetrených vzoriek boli limity prekročené v 2 vzorkách, v oboch prípadoch v ukazovateli živé organizmy. Vo vzorkách boli zistené bezfarebné bičíkovce (*Flagellata apochromatica*), zelené riasy, nálevníky (*Ciliata*) a améby.

7.4 MATERSKÉ MLIEKO

Kvalita materského mlieka závisí od fyziológie matky, jej stravovacích návykov, zodpovednosti pri manipulácii s mliekom a spôsobom úpravy a uchovávaní mlieka do jeho použitia, ako aj od kvality životného prostredia. Predmetom riešenej problematiky je cieľná mikrobiologická a chemická kontrola materského mlieka zbieraného od dárkyň a po pasterizácii podávaného novorodencom. Vzorky pochádzali z Banky ženského materského mlieka, DFNSP Limbová v Bratislave.

V 1. polroku 2015 bolo v špecializovanom laboratóriu chémie potravín a predmetov bežného používania vyšetrených 21 vzoriek materského mlieka, čo predstavuje 124 ukazovateľov a 230 analýz. Špecializované laboratórium atómovej absorpčnej spektrometrie vyšetřilo 21 vzoriek, 81 ukazovateľov a vykonalo 226 analýz. Chemická kontrola bola zameraná na sledovanie nutričnej kvality materského mlieka stanovením obsahu bielkovín, tuku a sacharidov; na monitorovanie obsahu minerálnych – biopozitívnych látok (vápnik, železo a meď) a obsahu chemických kontaminantov – bionegatívnych látok (kadmium, olovo, ortuť). Stanovené hodnoty jednotlivých parametrov boli porovnávané s hodnotami uvádzanými v Potravinových tabuľkách. Z výsledkov analýz vzoriek materského mlieka vyplynulo, že viac ako polovica vyšetrených vzoriek nedosahovala minimálne hodnoty obsahu tuku (57 % vzoriek) a železa (50 % vzoriek). Vyšší obsah tuku aj železa bol zaznamenaný len v jednej vzorke. Obsah vápnika bol pod požadovaným limitom v takmer 24 % vzoriek. Naopak, obsah sacharidov bol vyšší v prípade 52 % analyzovaných vzoriek. Zastúpenie bielkovín a medi bolo vo všetkých vzorkách vyhovujúce, v uvedenom rozsahu podľa potravinových tabuliek. Z kontaminantov boli vyšetřené ťažké kovy – kadmium, olovo a ortuť. V žiadnej z analyzovaných vzoriek nebolo zistené prekročenie limitov, ktoré udáva Potravinový kódex SR.

V NRC pre mikrobiológiu životného prostredia (MŽP) bolo v 1. polroku 2015 analyzovaných 74 vzoriek materského mlieka z Laktária DFN. Z celkového počtu vyšetrených materských mliek bolo 36 pasterizovaných a 38 nepasterizovaných. Mikrobiologické vyšetřenia boli zamerané na sledovanie účinnosti pasterizácie materského mlieka porovnávaním

mikrobiologickej kvality mlieka pred a po jeho pasterizácii. Sledovala sa kvalita nepasterizovaného mlieka, ktorá odzrkadľuje zdravotný stav matky a spôsob manipulácie s mliekom. Jedným z hlavných cieľov projektu bolo zisťovanie prítomnosti patogénnych mikroorganizmov v nepasterizovanom a pasterizovanom mlieku. Prítomnosť stafylokokového enterotoxínu v pasterizovanom mlieku bola kontrolovaná ako prevencia proti ohrozeniu zdravia novorodencov podávaním kontaminovaného mlieka v mlieku kontaminovanom *Staphylococcus aureus* pred pasterizáciou.

V pasterizovanom mlieku sa nezistila prítomnosť bakteriálnych kontaminantov, účinnosť pasterizácie bola vyhovujúca, okrem jedného pasterizovaného mlieka. V tejto vzorke mlieka bola zaznamenaná zvýšená hodnota pre ukazovateľ celkový počet mikroorganizmov (CPM), a to $6,4 \cdot 10^2$ KTJ/ml. Bez mikrobiologického osídlenia bolo 23 vzoriek pasterizovaného materského mlieka. Z nepatogénnej sprievodnej mikroflóry boli zistené baktérie *Staphylococcus epidermidis*, *Micrococcus* sp., *Bacillus cereus*, *Pseudomonas* sp., viridujúce streptokoky a aeróbne spórotvorné mikroorganizmy.

Celkové oživenie nepasterizovaného materského mlieka v ukazovateli CPM sa pohybovalo v rozmedzí < 10 až $2,9 \cdot 10^5$ KTJ/ml. Koliformné baktérie boli stanovené v 9 vzorkách nepasterizovaného materského mlieka v rozmedzí 35 až $3,9 \cdot 10^3$ KTJ/ml. Z patogénnych mikroorganizmov boli stanovené baktérie *Staphylococcus aureus* v 6 vzorkách materských mliek v rozmedzí < 5 KTJ až $9,7 \cdot 10^3$ KTJ/ml. Ďalej bol zaznamenaný výskyt patogénnych baktérií *Klebsiella* sp., *Pseudomonas aeruginosa* a hemolytický streptokok. Z nepatogénnej sprievodnej mikroflóry boli prítomné *Staphylococcus epidermidis*, *Micrococcus* sp., *Bacillus cereus*, *Enterobacter* sp., *Pseudomonas* sp., *Escherichia coli*, *Serratia* sp., viridujúce streptokoky a aeróbne spórotvorné mikroorganizmy.

Dve vzorky materských mliek s pozitívnym nálezom koagulázopozitívnych stafylokokov boli sledované na prítomnosť stafylokokového enterotoxínu na prístroji miniVidas s pred úpravou vzorky na dialyzačných membránach. Ani v jednej analyzovanej vzorke pasterizovaného materského mlieka nebola zaznamenaná prítomnosť stafylokokového enterotoxínu. Ostatné vzorky mliek budú analyzované na prítomnosť stafylokokového enterotoxínu v druhom polroku 2015.

7.5 REZIDUÁ PESTICÍDOV V POTRAVINÁCH PRE DOJČATÁ A DETSKÚ VÝŽIVU

Na riešení úlohy sa podieľali pracoviská ÚVZ SR: NRC pre rezíduá pesticídov a špecializované laboratóriom plynovej chromatografie. Špecializované laboratórium kvapalinovej chromatografie z dôvodu dlhodobej nefunkčnosti prístroja HPLC-MS/MS sa nemohlo podieľať na riešení tejto úlohy. Odbery vzoriek zabezpečovali vybrané RÚVZ v SR. Úloha vyplývala z participácie SR na monitoringu krajín EÚ v nadväznosti na prijaté opatrenia v oblasti úradnej kontroly nad kvalitou dojčenskej a detskej výživy z hľadiska obsahu rezíduí pesticídov. Vyšetrovali sa rôzne druhy dojčenskej a detskej výživy na báze mlieka, ovocia, zeleniny a cereálií.

V 1. polroku 2015 bol vyšetrených rôznych počet vzoriek (vid' tabuľka) na obsah pesticídov a ich rezíduí, ktoré je potrebné kontrolovať v rámci úradnej kontroly potravín. Z celkového počtu 29 dodaných vzoriek bolo 5 vzoriek na báze ovocia a zeleniny, 2 na báze mäsa a zeleniny, 11 mliečnych výrobkov, 4 cereálnych a 7 obilnino-mliečnych. Z celkového množstva dodaných vzoriek bolo 5 slovenských výrobkov, 22 z iných krajín EÚ, 2 vzorky z tretích krajín. Z dôvodu závažnej poruchy prístroja LC-MS/MS neboli analyzované pesticídy a ich rezíduá zavedené touto metódou (cca 40 % analytov).

V žiadnej z vyhodnotených vzoriek nebol prekročený maximálny reziduálny limit (MRL).

Pesticídy	Metóda		LOD [mg/kg]	LOQ [mg/kg]	vzorky 2015	prekročené MRL [mg/kg]
	Detektor	A/N				
Demeton-S-methyl sulfoxide	GC-PFPD	A	0,00056	0,0017	24	-
Disulfoton sulfoxide	GC-PFPD	A	0,00088	0,0026	24	-
Omethoate	GC-PFPD	A	0,00077	0,0023	24	-
Demeton-S-methyl	GC-PFPD	A	0,00056	0,0017	24	-
Ethoprophos	GC-PFPD	A	0,00051	0,0015	24	-
Cadusafos	GC-PFPD	A	0,00072	0,0022	24	-
Dimethoate	GC-PFPD	A	0,00064	0,0019	24	-
Terbufos	GC-PFPD	A	0,00061	0,0018	24	-
Disulfoton	GC-PFPD	A	0,00024	0,00073	24	-
Demeton-S-methyl sulfone	GC-PFPD	A	0,00094	0,0028	24	-
Terbufos sulfoxide	GC-PFPD	A	0,00081	0,0024	24	-
Terbufos sulfone	GC-PFPD	A	0,00089	0,0027	24	-
Disulfoton sulfone	GC-PFPD	A	0,00085	0,0025	24	-
Fensulfothion	GC-PFPD	A	0,00085	0,0025	24	-
Nitrofen	GC-MS/MS	A	0,003	0,003	17	-
Fipronil	GC-MS/MS	A	0,0021	0,0023	-	-
Fipronil-desulfinyl	GC-MS/MS	A	0,0023	0,0024	-	-
HCB	GC-ECD	A	0,00015	0,00046	17	-
Dieldrin	GC-ECD	A	0,00010	0,00030	17	-
Endrin	GC-ECD	A	0,00011	0,00034	17	-
Aldrin	GC-ECD	A	0,000068	0,00020	17	-
Heptachlor	GC-ECD	A	0,00010	0,00030	17	-
Trans-heptachlorepoxyd	GC-ECD	A	0,00011	0,00034	17	-
alfa-HCH	GC-ECD	A	0,000047	0,00014	17	-
beta-HCH	GC-ECD	A	0,00010	0,00031	17	-
gama-HCH	GC-ECD	A	0,000064	0,00019	17	-
alfa-endosulfan	GC-ECD	A	0,00015	0,00044	17	-
beta-endosulfan	GC-ECD	A	0,00012	0,00036	17	-
4,4'-DDE	GC-ECD	A	0,000076	0,00023	17	-
4,4'-DDD	GC-ECD	A	0,00011	0,00033	17	-
2,4'-DDT	GC-ECD	A	0,00011	0,00033	17	-
4,4'-DDT	GC-ECD	A	0,000044	0,00013	17	-
metoxychlor	GC-ECD	A	0,00013	0,00040	17	-

A: akreditované, N: neakreditované, LOD: limit detekcie, LOQ: limit kvantifikácie

Metódami plynovej chromatografie (GC-ECD, GC-PFPD, GC-MS/MS TQ, GC-MS/MS iónová pasca) boli v NRC zanalyzované v 10 vzorkách na báze mlieka nasledovné pesticídy, ktoré je potrebné kontrolovať v rámci Európskeho monitoringu:

2-Phenylphenol	Cyproconazole	Fenitrothion	Metalaxyl	Pymetrozine
Acephate	Cyprodinil	Fenpropathrin	Methidathion	Pyridaben
Acrinathrin	Deltamethrin	Fenpropidin	<i>Methiocarb</i>	Pyrimethanil
Azinphos-methyl	Diazinon	Fenpropimorph	Monocrotophos	Pyriproxyfen
Azoxystrobin	Dichlorvos	Fenpyroximate	Myclobutanil	Quinoxifen
Bifenthrin	Dicloran	<i>Fenthion</i>	Oxadixyl	Spirodiclofen
Biphenyl	<i>Dicofol</i>	Fenvalerate/Esfenvalerate	Pacllobutrazol	Spiromesifen
Bitertanol	<i>2,4'-Dicofol</i>	Fludioxonil	Parathion-ethyl	Spiroxamine
Boscalid	Diethofencarb	Fluopyram	<i>Paraoxon-methyl</i>	tau-Fluvalinate
Bromopropylate	Dimethomorph	Fluquinconazole	<i>Parathion-methyl</i>	Tebuconazole

Bupirimate	Diniconazole	Flusilazole	Penconazole	Tebufenpyrad
Buprofezin	Diphenylamine	Flutriafol	Pencycuron	Tefluthrin
<i>Captan</i>	<i>Endosulfan-sulfate</i>	Folpet	Pendimethalin	Tetraconazole
<i>Chlordane-cis</i>	EPN	<i>Heptachlorepoxid-cis</i>	Permethrin	Tetradifon
<i>Chlordane-trans</i>	Epoxiconazole	Hexaconazole	<i>Phosmet</i>	Tolclofos-methyl
<i>Chlordane-oxy</i>	Ethion	Iprovalicarb	<i>Pirimicarb</i>	<i>Tolylfluamid</i>
Chlorfenapyr	Etofenprox	Isocarbofos	<i>Desmethylpirimicarb</i>	<i>DMST</i>
Chlorothalonil	Famoxadone	Isoprothiolane	Pirimiphos-methyl	<i>Triadimefon</i>
<i>Chlorpropham</i>	<i>Fenamiphos</i>	Kresoxim-methyl	Procymidone	<i>Triadimenol</i>
Chlorpyrifos	Fenamidone	Lambda-cyhalothrin	Profenofos	Triazophos
Chlorpyrifos-methyl	Fenarimol	<i>Malathion</i>	Propargite	Trifloxystrobin
Cyfluthrin	Fenazaquin	<i>Mepanipyrim</i>	Propiconazole	
Cypermethrin	Fenhexamid	<i>Mepanipyrim-2-hydroxypropyl</i>	Propyzamide	

Stanovených bolo 86 pesticídov (analytov – t.j. v tabuľke sú zahrnuté aj pesticídy, metabolity a rozkladné produkty (kurzívou), ktoré sa započítavajú do sumy k rezíduu, ako určuje Nariadenie Komisie č. 400/2014 a nie sú zahrnuté tie rezíduá, ktoré sú analyzované v rámci úradnej kontroly) v rámci Európskeho monitoringu.

V 10 vzorkách vybraných do európskeho monitoringu bolo v 1. polroku zanalyzovaných spolu 134 pesticídov (započítané pesticídy stanovené v rámci úradnej kontroly).

V mesiaci marec/apríl a apríl/máj boli na základe predbežných výsledkov úspešne vykonané medzinárodné porovnávacie skúšky EUPT FV17 a EUPT CF9 zamerané na rezíduá pesticídov v zeleninovej (brokolica) a cereálnej matrici (celozrnná kukuričná múka).

7.6 IDENTIFIKÁCIA A TYPIZÁCIA PATOGÉNNYCH MIKROORGANIZMOV METÓDAMI MOLEKULÁRNEJ BIOLÓGIE

V prvom polroku 2015 bolo v NRC pre mikrobiológiu životného prostredia (MŽP) využitím molekulárnej diagnostiky spolu detegovaných 289 vzoriek a vykonaných 701 analýz.

NRC pre MŽP je súčasťou siete Národných referenčných laboratórií členských štátov EÚ pre *E. coli* v EÚ pod gesciou EU-RL pre *Escherichia coli/VTEC* so sídlom v Ríme. Zároveň NRC spolupracuje i s Európskym referenčným laboratóriom pre *E.coli*, WHO pod gesciou ECDC, kde plní požiadavky v rámci laboratórnej diagnostiky pre vzorky kmeňov izolovaných z klinického materiálu. EU-RL organizovalo v roku 2015 dve medzinárodné štúdie s cieľom validovať nové metódy a otestovať pripravenosť laboratória v rutínnej praxi.

Prvá štúdia bola zameraná na detekciu verocytotoxín-produkujúcich *E. coli* (VTEC) a ich sérotypov priamo v reálnych vzorkách potravín – konkrétne v rastlinných klíčkoch v súlade s nariadením EÚ 209/2013 a s metodikou podľa STN P CEN ISO/TS 13136. Laboratórium obdržalo 3 vzorky, v ktorých boli využitím PCR metód cielene detekované gény *vtx1*, *vtx2* a *eae* kódujúcich hlavne virulénne faktory patogénnych kmeňov VTEC a génov kódujúcich 6 významných sérotypov - O157, O145, O111, O103, O26 a O104.

Druhá štúdia bola zameraná na typizáciu 10 kmeňov VTEC využitím metódy pulznej elektroforézy – PFGE. Laboratórium otestovalo v rámci štúdie 2 rôzne protokoly – štandardný operačný protokol (SOP) navrhnutý EFSA a ECDC, a protokol na základe komerčne dostupnej diagnostickej súpravy za účelom dosiahnuť najlepšie vyhodnotiteľné výsledky v následnom bioinformatickom softvéri, ktorý je nevyhnutný pre analýzu dát.

V NRC bola v tomto období zavedená nová metóda imunomagnetickkej separácie (IMS), ktorá súži na izoláciu vitálnych patogénnych kmeňov *E. coli*, konkrétne významných sérotypov - O157, O145, O111, O103, O26 a O104. Metóda bola otestovaná, optimalizovaná a bude sa

využívať pri detekcii mikroorganizmov v reálnych vzorkách potravín a vôd v súlade s európskymi nariadeniami a predpismi.

Laboratórium využívalo všetky zavedené molekulárne metódy pre jednotlivé patogénne kmene - verocytotoxín-produkujúcich *E. coli* (VTEC), enteroagregatívne *E. coli* (EAaggAC), enteropatogénne *E. coli* (EPEC), enteroinvazívne *E. coli* (EIEC) a enterotoxinogénne *E. coli* (ETEC) a ich sérotypy - O157, O145, O111, O103, O26, O104, O113, O121, O91, O128, 146, O55 a O45 ako nadstavbovú diagnostiku a identifikáciu kmeňov *E. coli* v reálnych vzorkách potravín a vôd, i v spolupráci s regionálnymi úradmi ÚVZ.

NRC pre MŽP je zapojené v sieti Národných referenčných laboratórií EÚ pre *Listeria monocytogenes*. V prvom polroku 2015 laboratórium pokračovalo v zavedených molekulárnych metódach pre detekciu *Listeria monocytogenes* a *Listeria sp.* vo vzorkách potravín a molekulárnej sérotypizácii už potvrdených kmeňov *L. monocytogenes*. Výskumom tohto patogénneho mikroorganizmu sa NRC venuje i v rámci európskych projektov v spolupráci s Výskumným ústavom potravinárskym v Bratislave.

NRC pre MŽP ako zastupujúce laboratórium v rámci referenčných laboratórií EÚ využíva molekulárnu diagnostiku u kmeňov *Staphylococcus aureus* na detekciu génov kódujúcich enterotoxíny. Laboratórium využíva metódy multiplex PCR analýzy na detekciu 11 stafylokokových enterotoxínových génov pri rutinej i vyššej nadstavbovej diagnostike tohto patogénu.

V 1. polroku 2015 NRC pre legionely v životnom prostredí (LEG) pokračovalo v molekulárnej diagnostike legionel, využitím ktorej sa nalyzovalo 89 vzoriek a vykonalo 156 analýz.

Na rýchlu identifikáciu legionel sa naďalej využívala multiplex alebo konvenčná PCR, pomocou ktorej je možné identifikovať a rozlíšiť druhy *Legionella pneumophila* a *Legionella sp.* samostatne alebo v rámci jednej reakcie. Táto PCR metóda bola optimalizovaná v predchádzajúcom období, v ktorej ako genetické ciele slúžia gén *mip* kódujúceho hlavný virulénny faktor u druhu *Legionella pneumophila* a čiastková sekvencia génu *16S rRNA* na identifikáciu kmeňov *Legionella sp.*

NRC pre LEG ďalej pokračovalo v zavedenej metóde real-time PCR na detekciu a kvantifikáciu druhu *Legionella pneumophila* vo vzorkách rôznych druhov vôd., považovaného podľa dostupnej literatúry za najvýznamnejšieho pôvodcu väčšiny závažných epidémií. Zároveň bola na identifikáciu a kvantifikáciu všeobecne rodu *Legionella sp.* využívaná ďalšia real-time PCR metóda. Jednotlivé získané údaje a hodnoty boli overované a analyzované porovnaním s klasickými kultivačnými metódami za účelom následného využitia v štandardných diagnostických postupoch. Real – time PCR bola vykonávaná na iQ5 cykléri od firmy BioRad, využitím komerčne dostupných diagnostických setov.

V tomto období sa NRC prvýkrát zúčastnilo medzinárodnej porovnávacej štúdie pod gesciou ECDC a siete ELDSNet na molekulárnu diagnostiku prítomnosti *Legionella pneumophilla* v klinickom materiáli, ktorej organizáciou bolo poverené laboratórium pre kontrolu kvality v molekulárnej diagnostike v Glasgove, Škótsko. NRC analyzovalo 10 vzoriek využitím zavedených molekulárnych metód na identifikáciu kmeňov *Legionella pneumophila*. Zároveň na izoláciu DNA zo vzoriek bol použitý a vhodne optimalizovaný nový komerčný kit určený pre klinický materiál.

V laboratóriu sa naďalej v rámci výskumu pokračovalo i v ďalších zavedených molekulárnych metódach na identifikáciu a typizáciu druhov legionel.

Jednotlivé nové metódy a s tým vzniknuté problémy boli konzultované a z časti realizované na Katedre molekulárnej biológie Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave.

7.8 STANOVENIE OLOVA V KRVI EXPONOVANÝCH PRACOVNÍKOV

Cieľom projektu je sledovanie hladín olova v krvi zamestnancov vykonávajúcich profesie, pri ktorých prichádzajú do styku s olovom alebo jeho zlúčeninami. Gestorom projektu je ÚVZ SR v Bratislave, riešiteľmi ÚVZ SR v Bratislave, RÚVZ v Slovenskej republike.

V súčasnosti existuje ešte veľa výrobných činností, pri ktorých v menšej alebo väčšej miere dochádza ku kontaktu pracovníkov s olovom a jeho zlúčeninami. Napr. výroba skla, výroba akumulátorov, spracovanie odpadu obsahujúceho olovo, glazúrovanie kachlí a pod. Vzhľadom na toxicitu olova, jeho schopnosť kumulácie v tkanivách predstavuje značné riziko pre zdravie človeka. Preto je dôležité získať prehľad o jeho výskyte v krvi zamestnancov vybraných profesií. Stanovenie kyseliny delta-aminolevulovej v moči (citlivými metódami napr. metódou HPLC) sa považuje za skorý indikátor expozície olovu.

NRC pre expozičné testy xenobiotík a Špecializované laboratórium atómovej absorpčnej spektrometrie ÚVZ SR v rámci riešenia projektu vyšetřilo 49 vzoriek krvi. Z toho 41 vzoriek pri profesionálnej expozícii olovu pre Bekaert, a.s., Sládkovičovo. Na diagnostické účely bolo analyzovaných 5 vzoriek krvi pre Kliniku pracovného lekárstva a toxikológie v Bratislave, UNB Staré mesto (Bratislava), Nemocnicu sv. Michala, a.s. (Bratislava) a praktických lekárov (Bratislava). Výsledky analýz nepotvrdili intoxikáciu pacientov olovom.

V rámci dohľadu SNAS v júni 2015 bolo olovo stanovené v 1 vzorke krvi.

Pracovisko sa úspešne zúčastnilo medzinárodného MPS G-EQUAS 55 v Nemecku pre olovo v krvi. Boli analyzované 2 vzorky s rôznou koncentráciou olova.

V laboratóriách RÚVZ v Košiciach bolo analyzovaných 11 vzoriek krvi a 11 vzoriek močov (stanovenie kyseliny delta-aminolevulovej) exponovaných zamestnancov olovu pre PZS železničného zdravotníctva v Košiciach. Biologické medzné hodnoty pre olovo v krvi a kyselinu delta-aminolevulovú v moči boli prekročené u jednej osoby (žena < 45 rokov).

Laboratória RÚVZ v Trenčíne analyzovali kyselinu delta-aminolevulovú v 7 vzorkách močov exponovaných zamestnancov olovu. Biologické medzné hodnoty pre kyselinu delta-aminolevulovú v moči neboli prekročené.

V rámci riešenia projektu 7.8. Stanovenie olova v krvi exponovaných zamestnancov bolo za 1. polrok roku 2015 vyšetřených 60 vzoriek krvi a 18 vzoriek močov.

Biologické medzné hodnoty pre olovo v krvi zamestnancov ($100 \mu\text{g.l}^{-1}$ krvi pre ženy < 45 rokov a $400 \mu\text{g.l}^{-1}$ krvi pre mužov a ženy > 45 rokov) v analyzovaných vzorkách krvi boli prekročené v 1 prípade (žena < 45 rokov).

Biologické medzné hodnoty pre kyselinu delta-aminolevulovú v moči (15 mg.l^{-1} , $114,7 \mu\text{mol.l}^{-1}$, $10,03 \text{ mg.g}^{-1}$, $8,65 \mu\text{mol.mmol}^{-1}$ – muži a ženy > 45 rokov resp. 6 mg.l^{-1} , $46,1 \mu\text{mol.l}^{-1}$, $4,03 \text{ mg.g}^{-1}$ a $3,48 \mu\text{mol.mmol}^{-1}$ – ženy < 45 rokov) boli prekročené v jednej vzorke analyzovaných močov (žena < 45 rokov).

7.9 OBJEKTIVIZÁCIA ÚČINKOV ZDROJOV OPTICKÉHO ŽIARENIA V PRACOVNOM A ŽIVOTNOM PROSTREDÍ

Cieľom úlohy je objektivizácia podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov na pracoviskách, resp. zákazníkov v zariadeniach, v ktorých sa používajú zdroje koherentného a nekoherentného optického žiarenia (OŽ), meraním a výpočtom limitných hodnôt expozície v súlade s požiadavkami platných predpisov.

Riešiteľským pracoviskom je NRC pre neionizujúce žiarenie (NIŽ) ÚVZ SR. Úloha spočíva v meraní a hodnotení expozície zamestnancov na pracovných miestach a zákazníkov v zariadeniach občianskej vybavenosti, v ktorých dochádza k ožiareniu optickým žiarením - ultrafialovým, vizuálnym, infračerveným a lasermi. Hodnotila sa tiež účinnosť ochranných pomôcok – okuliarov.

Legislatívny rámec projektu tvoria:

- Nariadenie vlády SR č. 410/2007 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou umelému optickému žiareniu
- Vyhláška MZ SR č. 539/2007 Z. z. o podrobnostiach o limitných hodnotách optického žiarenia a požiadavkách na objektivizáciu optického žiarenia v životnom prostredí
- Vyhláška MZ SR č. 554/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia starostlivosti o ľudské telo
- STN EN 60335-2-27 Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 2-27: Osobitné požiadavky na elektrické spotrebiče s ultrafialovým a infračerveným žiarením, určené na ošetrovanie pokožky
- STN EN 60825-1 Bezpečnosť laserových výrobkov a zariadení. 1.časť: Klasifikácia zariadení, požiadavky a návod pre užívateľov.

Od mája 2014 vyšla novela vyhlášky MZ SR č.75/2014 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č.554/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia starostlivosti o ľudské telo, v ktorej sú zapracované požiadavky normy STN EN 60335-2-27.

Riešiteľská činnosť v 1. polroku 2015 prebiehala podľa stanoveného harmonogramu prác. Pri výbere meraní solárií sme spolupracovali s príslušnými regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v SR (pracovníkmi odboru HŽP).

a) Koherentné žiarenie - lasery:

V prvom polroku 2015 sa v rámci projektu uskutočnili 4 merania laserového žiarenia. V rámci merania sa zisťoval priebeh priameho a odrazeného lúča od pokožky.

b) Nekoherentné žiarenie – UV žiarenie:

ÚVZ SR:

V súčasnosti sú na meranie UV žiarenia k dispozícii tieto prístroje:

- prístroj Almemo 2290-8 s upravenými snímačmi fy. Solar Light, ktoré spolu s príslušným softvérom
- snímač PMA1110-S-420-20 na meranie UVA žiarenia v rozsahu 320 až 400 nm; citlivosť sondy nie je upravená podľa kriviek účinnosti;
- snímač PMA1101-S-420-20 s erytemálne váženou spektrálnou citlivosťou podľa CIE (STN EN 60335-2-27) v rozsahu 280 až 400 nm;
- snímač PMA1120-S-420-100 so spektrálnou citlivosťou podľa ACGIH (NV č. 410/2007 Z. z.) v rozsahu 240 až 400 nm.
- spektorradiometer HR4000, určený ako pomocné meradlo, na určenie spektra meraného zdroja. Snímače k prístroju Almemo sú kalibrované SMÚ Bratislava a možno ich použiť pri hodnotení pracovísk so zdrojmi nekoherentného UV žiarenia podľa NV č. 410/2007 a solárií podľa STN EN 60335-2-27.

Z odborného usmernenia HH SR č. OHŽP - 8278/2014 vyplynul jednotný postup pri výkone štátneho zdravotného dozoru v prevádzkach solárií. Na základe tohto usmernenia sú prevádzkovatelia povinní predložiť protokol z objektivizácie UV žiarenia UV žiaričov. V 1. polroku 2015 boli vykonané merania UV žiarenia v 85 prevádzkach v rámci jednotlivých objednávok v mestách a obciach v SR (viď tabuľka). Z meraní vyplynulo, že zo 138 opaľovacích prístrojov 5 nevyhovovalo vyhláške MZ SR č. 554/2007 Z.z. v znení vyhlášky MZ SR č.75/2014, v 17 prípadoch sa u prístrojov nedal vyjadriť súlad alebo nesúlad so špecifikáciou. Prekračovanie už nebolo také výrazné, maximálne do 0,45 W/m².

Maximálna doba opaľovania bola prekročená na 10 opaľovacích prístrojoch, pri 3 prístrojoch sa nedal vyjadriť súlad alebo nesúlad so špecifikáciou podľa vyhlášky MZ SR č.554/2007 Z.z., pretože vypočítaná doba expozície stanovená (stiahnutá) na účinnú prahovú dávku ožiarovania H_{er} podľa miestne rozšírených typov pokožky bola nad limitnou hodnotou o hodnotu menšiu, ako rozšírená neistota.

RÚVZ Košice:

Meranie UV žiarenia bolo vykonávané v 41 prevádzkach solárií situovaných v Košickom (19 prevádzok), Prešovskom (13 prevádzok) a Banskobystrickom (9 prevádzok) kraji na základe štátneho zdravotného dozoru ako aj objednávok prevádzkovateľov solárií, ktorí sú v zmysle platnej legislatívy povinní predložiť protokol z objektivizácie UV žiarenia UV žiaričov

Z meraní vyplynulo, že zo 66 opaľovacích prístrojov, na ktorých bolo v 1. polroku 2015 vykonané meranie UV žiarenia požiadavkám Vyhlášky MZ SR č. 554/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia starostlivosti o ľudské telo, v znení Vyhlášky MZ SR č. 75/2014 Z. z., nevyhovovalo 6 opaľovacích prístrojov a na 20 opaľovacích prístrojoch nebolo možné vyjadriť súlad alebo nesúlad so špecifikáciou. Ostatné prístroje (spolu 40) požiadavkám vyššie citovanej Vyhlášky MZ SR vyhovovali.

Maximálna doba opaľovania bola prekročená na 3 zo 66 opaľovacích prístrojoch sledovaných v 1. polroku 2015, na 15 z nich sa súlad alebo nesúlad so špecifikáciou podľa vyhlášky MZ SR č.554/2007 Z. z. v znení Vyhlášky MZ SR č.75/2014 Z. z. nedal vyjadriť, pretože vypočítaná doba expozície stanovená (stiahnutá) na účinnú prahovú dávku ožiarenia Her podľa miestne rozšírených typov pokožky bola nad limitnou hodnotou o hodnotu menšiu, ako rozšírená neistota merania a na 13 opaľovacích prístrojoch prevádzkovatelia nemali maximálnu dobu opaľovania uvedenú vôbec.

RÚVZ so sídlom v Košiciach disponuje v súčasnej dobe nasledovným prístrojovým vybavením na meranie UV žiarenia na opaľovacích prístrojoch:

- prístroj Almemo 2290-8, fy Ahlborn, Germany
- snímač PMA 1101-S-420-20 s erytemálne váženou spektrálnou citlivosťou podľa CIE (STN EN 60335-2-27) v rozsahu 280 až 400 nm.

Snímač k prístroju Almemo je kalibrovaný SMÚ Bratislava a možno ho použiť pri hodnotení solárií podľa STN EN 60335-2-27.

Najčastejšie nedostatky, ktoré boli v prevádzkach solárií počas merania UV žiarenia zistené:

- prevádzkovatelia nemajú technickú dokumentáciu k opaľovacím prístrojom – návod na obsluhu prístroja
- dodávatelia UV žiaričov neposkytujú prevádzkovateľom solárií technickú dokumentáciu k trubiciam ani maximálne odporúčané časy opaľovania pre jednotlivé typy pokožky pre daný typ trubíc,
- dodávatelia pri výmene UV žiaričov deklarujú prevádzkovateľom solárií, že nové trubice spĺňajú EU normu, čo však výsledky následne vykonaného merania UV žiarenia vylučujú.

- V prvom polroku 2015 sa uskutočnili merania UV žiarenia v týchto prevádzkach:

7.10 MONITORING VÝSKYTU ENTEROVÍRUSOV VO VODÁCH URČENÝCH NA KÚPANIE

V rámci monitorovania výskytu enterovírusov vo vodách určených na kúpanie bolo v 1. polroku 2015 odobratých 8 vzoriek vôd, z toho bolo 6 vzoriek vôd z prírodných kúpalísk a 2 vzorky vôd z umelých kúpalísk. Vzorky budú spracované a pripravené na stanovenie enterovírusov molekulárno-biologickými metódami, ktoré sa vykonáva na SZÚ v Bratislave.

ÚVZ SR v Bratislave odobral na stanovenie enterovírusov 6 vzoriek vôd z prírodných kúpalísk, resp. vôd určených na kúpanie - Veľký Draždiak, Vajnorské jazero, Rovinka, Nové Košariská, Ružiná – Divín a Ružiná – pláž Ružiná a 2 vzorky vôd z umelých kúpalísk - TK Veľký Meder a TK Dunajská Streda.

V rámci monitorovania výskytu enterovírusov na prírodných a umelých kúpaliskách bolo sledované mikrobiologické a biologické oživenie vybraných vôd.

Mikrobiologické analýzy

V prvom polroku 2015 boli v NRC pre mikrobiológiu životného prostredia v rámci úlohy 7.10 vyšetrené 2 vzorky povrchovej vody a 2 vzorky bazénovej vody umelých kúpalísk. V 4 ďalších vzorkách povrchových vôd sa mikrobiologické ukazovatele nestanovovali.

Vo vzorke povrchovej vody odobratej z prírodného kúpaliska Ružiná – Divín boli podľa Vyhlášky MZ SR č. 309/2012 Z. z. o požiadavkách na vodu určenú na kúpanie sledované ukazovatele *Escherichia coli* a črevné enterokoky. Zistená bola len nízka koncentrácia baktérií *Escherichia coli* (12 KTJ/100 ml) a nízka koncentrácia enterokokov (16 KTJ/100 ml). Vodu z lokality Ružiná – Divín možno zaradiť do „výbornej kvality“.

Medzi vody „výbornej kvality“ patrí aj voda z prírodnej vodnej plochy Veľký Draždiak, kde koncentrácia baktérií *Escherichia coli* dosahovala hodnotu 16 KTJ/100 ml, a tiež bol zistený aj nízky počet črevných enterokokov - 6 KTJ/100 ml. Z ostatných identifikovaných mikroorganizmov sa vo vzorkách vyskytli aeróbne spórotvorné mikroorganizmy, *Staphylococcus epidermidis* a *Pseudomonas* sp.

Vo vzorkách vôd umelých kúpalísk, ktoré boli odobraté na kúpalisku vo Veľkom Mederi a v Dunajskej Strede, boli vyšetrené kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 ± 1 °C, v ktorých koncentrácia bola 6 KTJ/ml. Zistovala sa aj prítomnosť baktérií rodu *Legionella*, ktoré sa nevyskytli ani v jednej vzorke. Z ostatnej sprievodnej mikroflóry sa vyskytli aeróbne spórotvorné mikroorganizmy a *Staphylococcus epidermidis*.

Biologické analýzy

NRC pre hydrobiológiu v rámci tejto úlohy sledovalo biologické oživenie v umelých kúpaliskách a v povrchových vodách prírodných kúpalísk, prírodných vodných plôch a vôd určených na kúpanie.

Vyšetřili sa 2 vzorky vôd z umelých kúpalísk na prítomnosť améb, pričom ani v jednej vzorke améby zistené neboli.

Z povrchových vôd boli vyšetřené 3 prírodné vodné plochy a 3 vody určené na kúpanie, v ktorých sa sledoval výskyt, početnosť a druhová rozmanitosť cyanobaktérií a rias. Zvýšený výskyt cyanobaktérií (73 500 buniek/ml) bol zaznamenaný v jednej z vôd určených na kúpanie, limit pre tento ukazovateľ však nebol prekročený.

V rámci úlohy bolo spracované a všetkým účastníkom projektu a príslušným regionálnym úradom verejného zdravotníctva zaslané Usmernenie k úlohe 7.10 Monitoring výskytu enterovírusov vo vodách na kúpanie pre rok 2015.

7.11 VEDĽAJŠIE PRODUKTY DEZINFEKČIE A KVALITA PITNEJ VODY

V rámci plnenia úlohy 7.11 sa v 1. polroku 2015 začalo s ročnou skúšobnou prevádzkou verejných vodovodov Kordíky, Osrbľie a Hronec Stredoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s. (ďalej len „StVS“) a Stredoslovenskej vodárenskej prevádzkovej spoločnosti, a.s. (ďalej len „StVPS“). Verejný vodovod v obci Kordíky je prevádzkovaný od 1.2.2015 bez dezinfekcie vody, verejný vodovod v obci Osrbľie je prevádzkovaný bez dezinfekcie vody od 1.3.2015 a voda vo verejnom vodovode v obci Hronec je zabezpečená permanentnou dezinfekciou vody na úrovni voľného chlóru v distribučnej sieti okolo 0,05 mg/l. V prípade, že sa v spomínaných verejných vodovodoch preukáže prekročenie mikrobiologických alebo biologických limitných hodnôt, vykoná sa jednorazové prechlórovanie vodovodnej siete, prípadne iné náležité opatrenia napr. vyčistenie vodojemu alebo odkalenie siete. Kvalitu vody monitoruje vo vybraných odberových miestach v 2-týždňových intervaloch RÚVZ Banská Bystrica v spolupráci s StVPS. Okrem hore uvedených verejných vodovodov bola monitorovaná aj kvalita vody vo verejných vodovodoch v obciach Dolný Harmanec a Pohronský Bukovec, ktorých voda je dezinfikovaná UV žiarením. Celkovo RÚVZ Banská Bystrica odobral a analyzoval 94 vzoriek vody.

Súčasne v rámci úlohy 7.11 vykonával RÚVZ Dunajská Streda kontrolu kvality pitnej vody u spotrebiteľov vo verejnom vodovode Gabčíkovo Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s. (ďalej len „ZsVS“), ktorý je od roku 2014 prevádzkovaný bez kontinuálnej dezinfekcie na báze chlóru. RÚVZ Dunajská Streda v spolupráci so ZsVS odobral 6 vzoriek, ktoré analyzovali laboratória OOFŽP, ÚVZ SR.

Vo vzorkách surovej a pitnej vody hodnotených verejných vodovodov sa vyšetrovali mikrobiologické, biologické a fyzikálno-chemické ukazovatele kvality vody v súlade s nariadením vlády SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu v znení nariadenia vlády SR č. 496/2010 Z. z. (ďalej len „NV SR č. 354/2006 Z. z.“). Laboratória ÚVZ SR vyšetrovali prítomnosť vedľajších produktov dezinfekcie (ďalej len „VPD“) pomocou ekotoxikologických a vybraných chemických skúšok. Vo vode z verejného vodovodu Gabčíkovo sa ekotoxikologické skúšky nevykonávali.

Výsledky ekotoxikologických analýz:

NRC pre ekotoxikológiu ÚVZ SR vyšetrovalo v 1. polroku 2015 vzorky vody z 5 verejných vodovodov StVS a StVPS. V odobratých vzorkách sa hodnotil ukazovateľ „akútna ekotoxická“ pomocou ekotoxikologických skúšok s vybranými skúšobnými organizmami: *Thamnocephalus platyurus*, *Vibrio fischeri* a *Desmodesmus subspicatus*. Celkovo NRC pre ekotoxikológiu spracovalo 38 vzoriek.

Počas 1. polroku 2015 sa vykonali 2 odbery z verejného vodovodu Osrbľie a 1 odber z verejného vodovodu Kordíky, ktoré sú prevádzkované bez kontinuálnej dezinfekcie. Vzorky surovej aj pitnej vody z oboch verejných vodovodov neboli toxické ani na jeden z troch skúšobných organizmov. Vzorky pitnej vody po dezinfekcii na báze chlóru z verejného vodovodu obce Hronec vykazovali, v závislosti od obsahu voľného chlóru vo vode (< 0,02 – 0,7 mg/l), akútnu ekotoxickosť v rozmedzí od 63 do 100 % na skúšobné organizmy *Desmodesmus subspicatus* a *Thamnocephalus platyurus*.

Počas 1. polroku 2015 vykonali RÚVZ Banská Bystrica 2 odbery z verejných vodovodov Dolný Harmanec a Pohronský Bukovec. V oboch verejných vodovodoch nebola ekotoxikologickými skúškami so skúšobnými organizmami: *Thamnocephalus platyurus*, *Vibrio fischeri* a *Desmodesmus subspicatus* prekročená 30 % limitná hodnota pre ukazovateľ akútna ekotoxická.

Výsledky mikrobiologických vyšetrení:

Verejný vodovod Gabčíkovo

V prvom polroku 2015 NRC pre mikrobiológiu životného prostredia ÚVZ SR v rámci úlohy 7.11 vyšetřilo 6 vzoriek, ktoré boli odobraté u spotrebiteľov pitnej vody v Gabčíkove. Vo všetkých vzorkách boli sledované ukazovatele koliformné baktérie, *Escherichia coli*, enterokoky, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C, kultivovateľné mikroorganizmy pri 37°C, a v jednom prípade aj *Pseudomonas aeruginosa*. V jednej vzorke boli prekročené limity v ukazovateľoch koliformné baktérie, ktorých hodnota bola 35 KTJ/100 ml a *Escherichia coli* s hodnotou 21 KTJ/100 ml. Výsledky s prekročenými hodnotami oboch ukazovateľov boli nahlásené RÚVZ Dunajská Streda.

Vyšetrenie mikrobiologických ukazovateľov vo vzorkách vody z verejných vodovodov Osrbľie, Hronec, Kordíky, Dolný Harmanec a Pohronský Bukovec vykonávalo laboratórium RÚVZ Banská Bystrica a StVPS. Vo vzorkách vyšetřených v RÚVZ Banská Bystrica boli sledované ukazovatele koliformné baktérie, *Escherichia coli*, enterokoky, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C, kultivovateľné mikroorganizmy pri 37 °C a *Clostridium perfringens*.

Verejný vodovod Kordíky

RÚVZ Banská Bystrica odobral 3 vzorky vody z prítoku prameňa do vodojemu, z toho 1 krát bol prekročený limit v ukazovateľi koliformné baktérie (10 KTJ/100 ml) a 1 krát v ukazovateľi mikromycéty (6 KTJ/100 ml). 5 odberov vzoriek vody sa uskutočnilo z vodojemu, pričom 1 krát bol prekročený limit v ukazovateľi koliformné baktérie (14 KTJ/100 ml) a 1 krát v ukazovateľi enterokoky (7 KTJ/100 ml). Z 5 odberov vzoriek vody z budovy Obecného úradu bol 1 krát prekročený limit v ukazovateľi enterokoky (1 KTJ/100 ml). U spotrebiteľov pitnej vody - rodinný dom č. 24 (ďalej len „RD“) a RD č. 20 a v šachte RD č. 105 bol odber vykonaný 5, resp. 4 krát, z toho v každom odberovom mieste bol 1 krát prekročený limit v ukazovateľi koliformné baktérie (1, 2 a 5 KTJ/100 ml). Z RD č. 7 bolo odobratých 5 vzoriek vôd, ktoré vyhoveli požiadavkám NV SR č. 354/2006 Z. z.

Verejný vodovod Osrbľie

RÚVZ Banská Bystrica odobral 1 vzorku vody zo sútokovej šachty prameňov, ktorá vyhovovala požiadavkám NV SR č. 354/2006 Z. z. a 6 vzoriek vody z vodojemu, z toho 1 krát bol prekročený limit v ukazovateľi koliformné baktérie (5 KTJ/100 ml) a 1 krát v ukazovateľi kultivovateľné mikroorganizmy pri 37 °C (69 KTJ/1 ml).

U spotrebiteľov pitnej vody (RD č. 226, RD č.5, potraviny MIX, budova Obecného úradu, resp. potraviny COOP) bol odber vody vykonaný 5, resp. 6 krát (potraviny MIX 1 krát), pričom všetky vzorky vyhoveli požiadavkám NV SR č. 354/2006 Z. z. U spotrebiteľa pitnej vody (RD č. 194) bol odber vykonaný 5 krát, z toho 1 krát bol prekročený limit v ukazovateľi mikromycéty (4 KTJ/100 ml).

Verejný vodovod Hronec

RÚVZ Banská Bystrica odobral 2 vzorky vody po dezinfekcii z vodojemu a 4, resp. 3 krát u spotrebiteľov pitnej vody (potraviny COOP, budova Obecného úradu, Materská škola), ktoré vyhoveli požiadavkám NV SR č. 354/2006 Z. z. v hodnotených mikrobiologických ukazovateľoch.

Verejný vodovod Dolný Harmanec

2 odbery boli vykonané z prítoku do vodojemu, z vodojemu, budovy Obecného úradu, RD č. 15 a RD č. 54. Všetky vzorky vyhoveli požiadavkám NV SR č. 354/2006 Z. z. v hodnotených mikrobiologických ukazovateľoch.

Verejný vodovod Pohronský Bukovec

2 odbery boli vykonané z miesta prítoku vody do úpravne vody, z vodojemu, budovy Obecného úradu, bývalej Materskej školy. Všetky vzorky vyhoveli požiadavkám NV SR č.

354/2006 Z. z. v hodnotených mikrobiologických ukazovateľoch. Z hydrantu pri RD č. 43 bola odobratá 1 vzorka, v ktorej bol prekročený limit v ukazovateli *Clostridium perfringens*.

Výsledky chemických vyšetrení:

Vybrané chemické ukazovatele vo vzorkách vôd vyšetrovali Špecializované laboratórium kvapalinovej chromatografie, Špecializované laboratórium chémie vôd ÚVZ SR a laboratórium RÚVZ Banská Bystrica.

Špecializované laboratórium kvapalinovej chromatografie ÚVZ SR analyzovalo vo vzorkách vôd po dezinfekcii na báze chlóru metódou iónovej chromatografie vybrané vedľajšie produkty dezinfekcie ako chloritany, bromičnany a chlorečnany. Celkovo bolo analyzovaných 28 vzoriek, ani v jednej vzorke neboli zistené sledované vedľajšie produkty dezinfekcie, obsah chloritanov, chlorečnanov a bromičnanov nebol detegovaný.

Špecializované laboratórium chémie vôd analyzovalo vzorky vôd na obsah celkového organického uhlíka (TOC), voľného chlóru a viazaného chlóru. Celkovo bolo vyšetrených 44 vzoriek. Sledované ukazovatele neprekročili limitné hodnoty NV SR č. 354/2006 Z. z. Obsah TOC sa pohyboval v rozsahu od limitu kvantifikácie po 1,37 mg/l. V šiestich vzorkách odobratých od spotrebiteľov pitnej vody v Gabčíkove boli vyšetrené ukazovatele podľa minimálneho rozboru v súlade s NV SR č. 354/2006 Z. z. a sledované ukazovatele neprekročili limitné hodnoty uvedené v citovanom nariadení.

Laboratórium RÚVZ Banská Bystrica analyzovalo vo vzorkách vôd piatich verejných vodovodov fyzikálno-chemické ukazovatele (okrem chloritanov, bromičnanov, chlorečnanov a TOC) v súlade s NV SR č. 354/2006 Z. z. Všetky vzorky vôd vyhoveli požiadavkám citovaného nariadenia v hodnotených fyzikálno-chemických ukazovateľoch, okrem 2 vzoriek vody pred úpravou z Pohronského Bukovca, v ktorej bol prekročený arzén (0,139 – 0,153 mg/l) a 2 vzoriek vody zo zatvorenej budovy Materskej školy z Pohronského Bukovca, v ktorých bolo prekročené železo (0,85 mg/l).

Výsledky biologických vyšetrení:

NRC pre hydrobiológiu ÚVZ SR vyšetrovalo vzorky vody, ktoré boli odobraté od spotrebiteľov pitnej vody z verejného vodovodu Gabčíkovo. Celkovo bolo analyzovaných 6 vzoriek. Vo vzorkách pitnej vody sa sledovali biologické ukazovatele: abiosestón, železité a mangánové baktérie, vláknité baktérie, mikromycéty (stanoviteľné mikroskopicky), živé organizmy a mŕtve organizmy. Všetky vzorky vyhoveli požiadavkám pre pitnú vodu v súlade s NV SR č. 354/2006 Z. z. a v žiadnej vzorke neboli prekročené limity pre jednotlivé ukazovatele. V niektorých vyšetrovaných vzorkách bolo zaznamenané biologické oživenie tvorené železitými baktériami rodu *Gallionella*.

Laboratórium RÚVZ Banská Bystrica analyzovalo vo vzorkách vôd piatich verejných vodovodov biologické ukazovatele v súlade s NV SR č. 354/2006 Z. z. Všetky vzorky vôd vyhoveli požiadavkám citovaného nariadenia v hodnotených ukazovateľoch.

S monitorovaním kvality vody vo vybraných verejných vodovodov StVS, StVPS a ZsVS sa bude v 2. polroku 2015 pokračovať podľa stanoveného harmonogramu.

ODBOR LEKÁRSKEJ MIKROBIOLÓGIE

Úloha 6.6.

ENVIRONMENTÁLNA SURVEILLANCE POLIOMYELITÍDY A SLEDOVANIE VDPV

Cieľ

Monitorovanie cirkulácie divokých a vakcinálnych kmeňov poliovírusov vyšetrením odpadových vôd s osobitným zreteľom na sledovanie tzv. VDPV (Vaccine Derived Polio Viruses).

Gestor: ÚVZ SR

Riešiteľské pracoviská: RÚVZ v SR

NRC pre poliomyelitídu, ÚVZ SR, Odbor lekárskej mikrobiológie

Na obdobie rokov 2015/2016 bol v NRC pre poliomyelitídu v zmysle nariadenia HH SR - „OLM/2216/3459/2015 – Sledovanie cirkulácie 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 prvom polroku 2015 v NRC pre poliomyelitídu vyšetrené odpadové vody zo 16-tich odberových lokalít - čističiek odpadových vôd (ČOV) a dvoch utečeneckých táborov (Rohovce, Medveďov).

Vzorky boli vyšetrené podľa štandardných metodík WHO-v pokuse o izoláciu vírusu na bunkových substrátoch RdA a L20B.

Počet odobratých vzoriek odpadových vôd bol 68, čo po opracovaní metódou dvojfázovej separácie – spodná fáza (SF), interfáza (IF), predstavuje celkovo 136 vzoriek.

V pokuse o izoláciu vírusov na bunkových kultúrach boli z 8 pozitívnych vzoriek zo 4 odberov, izolované NPEV 8x : , 2xCBV4, 2x ECHO7, 4x NPEV - bližšie neidentifikovaný. U 8 vzoriek (4 odbery) nie je ešte ukončené kultivačné vyšetrenie.

RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, Oddelenie lekárskej mikrobiológie

V rámci stredoslovenského regiónu boli v prvom polroku 2015 vo virologickom laboratóriu OLM RÚVZ v Banskej Bystrici vyšetrené odpadové vody z 13-tich odberových lokalít - čističiek odpadových vôd (ČOV) v 13-tich okresoch Banskobystrického a Žilinského kraja a jedného záchytného utečeneckého tábora vo Veľkom Krtíši – Opatovej.

Vzorky boli vyšetrené podľa štandardných metodík WHO v pokuse o izoláciu vírusu na bunkových substrátoch RD-A, Hep2 a L20B.

Počet odobratých vzoriek odpadových vôd bol 42, čo po opracovaní metódou dvojfázovej separácie – spodná fáza (SF), interfáza (IF), predstavuje celkovo 84 vzoriek. Z celkového počtu ukončených vyšetrení odpadových vôd v 1. polroku 2015 nebol izolovaný žiadny poliovírus ani iný enterálny vírus.

Pre obdobie rokov 2015/16 bol vypracovaný a RÚVZ Banskobystrického a Žilinského kraja zaslaný časový harmonogram odberu odpadových vôd na obdobie marec 2015 – február 2016.

RÚVZ so sídlom v Košiciach, Odbor lekárskej mikrobiológie

Pre obdobie rokov 2015/16 bol vypracovaný a Regionálnym úradom verejného zdravotníctva Košického a Prešovského kraja zaslaný časový harmonogram odberu odpadových vôd na obdobie marec 2015 – február 2016.

Systém práce pri riešení tejto úlohy spočíva v dodržiavaní vypracovaného časového harmonogramu odberu odpadových vôd, ich zaslanie do virologického laboratória RÚVZ Košice, následné spracovanie a laboratórne vyšetrenie na výskyt poliovírusov a iných enterálnych vírusov.

Počet odobratých a vyšetrených vzoriek odpadových vôd za 1. polrok 2015 bol 47, čo po opracovaní metódou dvojfázovej separácie – spodná fáza (SF), interfáza (IF), predstavuje celkovo 94 vzoriek. Všetky vyšetrené vzorky boli negatívne na prítomnosť enterovírusov.

Úloha 8.1.

DIFERENCIÁLNA DIAGNOSTIKA RESPIRAČNÝCH OCHORENÍ

Cieľ

Cieľom projektu je diagnostika respiračných ochorení vírusového aj bakteriálneho pôvodu pomocou kultivačných, sérologických a molekulárno-biologických metód.

Gestor: ÚVZ SR

Riešiteľské pracovisko: ÚVZ SR – NRC pre chrípku, RÚVZ BB, RÚVZ KE

NRC pre chrípku, ÚVZ SR

V 1. polroku 2015 bolo v NRC pre chrípku prijatých 1572 klinických materiálov: 1041 výterov z nosa, výterov z hrdla, broncho-alveolárnych laváží, spút, z ktorých sa vykonalo 2288 analýz (izolácia vírusu na bunkových kultúrach a molekulárno-biologická metóda - RT-PCR) a 531 vzoriek sér, z ktorých sa vykonalo 2159 analýz (komplementfixačná reakcia a ELISA). Izoláciami na bunkových kultúrach bolo dokázaných 108 prípadov chrípky A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 - like, 105 prípadov chrípky A/Texas/361/2011 (H3N2) – like, 44 prípady chrípky B/Massachusetts/2/2012 – like, 4 prípady vírusu chrípky typu A bez bližšieho určenia subtypu. Metódou RT-PCR bol v 14 vzorkách dokázaný vírus chrípky A/H3, v siedmich vzorkách A(H1)pdm09, v jednej vzorke adenovírus a v troch vzorkách vírus chrípky typu B.

Metódou komplementfixačnej reakcie sa vyšetrovali séra na prítomnosť protilátok proti adenovírusu, respiračnému syncyciálnemu vírusu, vírusu chrípky typu A a B, vírusu parachrípky sérotypov 1,2,3, *Mycoplasma pneumoniae*, *Coxiella burnetii*, *Chlamydia psittaci*, vírusu lymfocytárnej choriomeningitídy. Metódou ELISA sa vyšetrovali protilátky proti adenovírusu, respiračnému syncyciálnemu vírusu, proti vírusu chrípky typu A a B, vírusu parachrípky sérotypov 1,2,3.

Prítomnosť IgA protilátok proti adenovírusu bola dokázaná v 19 prípadoch. U 12 pacientov boli stanovené protilátky IgM proti vírusu chrípky typu A. Prítomnosť IgA protilátok proti vírusu parachrípky bola stanovená v troch prípadoch. U jedného pacienta sa zaznamenal signifikantný vzostup titra protilátok proti adenovírusu v druhej vzorke séra, poukazujúci na akútne ochorenie v čase prvého odberu krvi.

V NRC sa diagnostikovali vzorky biologického materiálu z regiónu hlavného mesta Bratislavy, zo západoslovenského regiónu a vykonávali konfirmačné analýzy pre celú SR.

NRC vykonávalo aj bližšiu identifikáciu vírusových izolátov od RÚVZ so sídlom v Košiciach a v Banskej Bystrici.

Projekt má dlhodobý charakter a jeho riešenie sa uskutočňuje priebežne.

Výsledky boli v prvom polroku 2015 prezentované:

- Na odbornom seminári ÚVZ SR dňa 26.2.2015 vo forme prednášky: Tichá, E.: *Diagnostika vírusu chrípky v NRC pre chrípku*.
- Na XII. Odbornej konferencii Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb (MZ SR, Bratislava) dňa 19.3.2015 vo forme posteru: Tichá E., Lojková, E., Drimalová J., Honzová, E.: *Prezentácia laboratórnej činnosti NRC pre chrípku*.
- Na konferencii v Stockholme (10.6.-12.6.2015): „ECDC Annual Influenza Meeting“ vo forme posteru: Tichá, E., Mikas J., Krajčirová, K.: *Laboratory and Epidemiological Influenza Surveillance in the Slovak Republic*

RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, Oddelenie lekárskej mikrobiológie

V 1. polroku 2015 bolo vo laboratóriu virologickej kultivácie OLM RÚVZ v Banskej Bystrici, pokusom o izoláciu vírusov na bunkových kultúrach vyšetrených 153 materiálov, z toho 35 bolo s diagnózou SARI, 23 materiálov bolo od sentinelových lekárov. Kultivačne bolo vyšetrených 152 materiálov, dokázaných bolo 9 prípadov pandemickej chrípky A/California/7/2009 (H1N1) pdm09 – like (z výterov u pacientov z BB-7x, zo ZA a LM), 11x chrípka A/Texas/50/2012 (H3N2) – like (od pacientov z BB-3x, z RS-5x, z MT-2x a ZA), 11 x chrípka A bližšie nešpecifikovaná (od pacientov z BB-6x,RS-3x, LM a ZH). Rýchlotestom bolo vyšetrených 82 výterov, z toho bolo 7 materiálov pozitívnych na chrípku A (1x z okresu BR, 5x z okresu BB, 1x z okresu LM). Súhrnný prehľad vyšetrených vzoriek je uvedený v Tab. 1.

Tab. 1: Vyšetrenia vzoriek podozrivých na prítomnosť chrípky v laboratóriu virologickej kultivácie, 1. polrok 2015

Kraj	Okres	P o č e t vzoriek na rýchlotest	Rýchlotest pozit. chr. A	Rýchlotest pozit. chr. B	Počet kultivačne vyšetrených vzoriek	Kultivačne pozitívna chrípka A	Kultivačne pozitívna chrípka B
BB	BB	58	6	-	69	16	2
	RS	6	-	-	30	-	-
	VK	1	-	-	1	8	-
	ZH	3	-	-	8	-	1
	ZV	2	-	-	7	1	-
Iné	PP	1	-	-	1	-	-
ZA	CA	1	-	-	2	-	-
	DK	1	-	-	5	-	1
	LM	3	1	-	6	2	1
	MT	2	-	-	12	2	1
	ZA	4	-	-	11	2	-
SPOLU		82	7	0	152	31	6

V chrípkových sezónach 2013/2014 a 2014/2015 sa v súlade s odporúčaniami Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) vykonávala kultivácia chrípkových vírusov na bunkových kultúrach MDCK. Každá vzorka od pacientov so SARI, podozrivá na prítomnosť vírusu chrípky, bola vyšetrená pomocou molekulárno-biologických metód (RT-PCR resp. real-time PCR) ako aj pomocou rýchlotestov Directigen EZ Flu A+B a následne aj kultivačne na bunkových kultúrach. Vzorky od non SARI pacientov boli vyšetované kultiváciou na bunkových kultúrach. Všetky kultivačne pozitívne (resp. suspektné) vzorky boli následne vyšetované (resp. typizované a subtypizované) molekulárno-biologickými metódami.

Každá vzorka od pacientov so SARI bola najprv podrobená RT-PCR resp. real-time PCR na dôkaz prítomnosti vírusu chrípky typu A bez bližšej identifikácie a chrípky typu B. Následne boli všetky vzorky pozitívne na prítomnosť vírusu chrípky typu A podrobené ďalšej PCR za účelom subtypizácie a teda zisťovania prítomnosti pandemickej chrípky typu A/H1N1. Postup pri týchto vyšetreniach bol v súlade s najnovším manuálom na diagnostiku chrípkových vírusov vydaným WHO (www.who.int).

Sérologickými metódami (HIT) bolo vyšetrených 10 dvojíc sér na chrípku A/H1N1, A/H3N2 a 16 dvojíc sér na chrípku B, kde u 1 z nich bola dokázaná prítomnosť protilátok proti chrípke subtypu A/H3 a u 1 proti chrípke subtypu A/H1 (Tab. 2).

Tab. 2: Diferenciálna diagnostika chrípky v laboratóriu serológie, 1. polrok 2015

Zdravotnícky výkon	Počet vzoriek	Pozitívne vzorky	Počet kontrol v teste	Analýzy
HIT Chrípka A/H1	10	1	4	18
HIT Chrípka A/H3	10	1	4	18
HIT Chrípka pandemická A/H1N1	10	0	4	18
HIT Chrípka B	16	0	4	28

Súhrn vyšetrených a pozitívnych vzoriek pomocou molekulárno-biologických metód dôkazu (RT-PCR a real-time PCR) sú uvedené v Tab. 3.

Tab. 3: Molekulárna biológia, diagnostika a diferenciálna diagnostika chrípky, 1. polrok 2015

Agens	Počet vyšetrených materiálov	Z toho pozitívnych materiálov
Chrípka A	221	69
Chrípka A/ H1	16	0
Chrípka A/H3	16	5
Chrípka B	221	40
Pandemická CHA/ H1N1	103	25
RSV	316	36
Adenovírus	113	5
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	105	32

RÚVZ so sídlom v Košiciach, Odbor lekárskej mikrobiológie

Materiál na vyšetrenie od pacientov s akútnym respiračným ochorením odoberajú ošetrojúci lekári v spolupráci s pracovníkmi odborov epidemiológie jednotlivých RÚVZ Košického a Prešovského kraja. Hlásenie o výsledkoch sa posiela v týždenných intervaloch do NRC pre chrípku.

Priamy dôkaz: pokus o izoláciu vírusov na bunkových kultúrach a dôkaz vírusov chrípky metódou PCR.

V 1.polroku 2015 bolo vyšetrených 397 materiálov od pacientov s ochorením horných ciest dýchacích, z toho 47 odberov od sentinelových lekárov, 14 pitevných materiálov od 4 pacientov a 4 materiály s diagnózou SARI.

140 materiálov bolo pozitívnych na vírusy chrípky, z toho bola identifikovaná 118-krát chrípka A a 22-krát chrípka B, z toho jedna koinfekcia vírusmi chrípky typu A aj B. Za účelom bližšej identifikácie izolovaných kmeňov bolo 54 materiálov zaslaných do NRC pre chrípku na ÚVZ SR v Bratislave, ktoré boli identifikované nasledovne:

- 21-krát A/California/7/2009(H1N1) pdm-like (z toho 6-krát od sentinelových lekárov),
- 15-krát A/Texas/50/2012(H3N2) - like (z toho 6-krát od sentinelového lekára),
- 18-krát B/Massachusetts/2/2012 – like

Metódou PCR boli dokázané vírusy chrípky nasledovne:

- 27-krát A/H1N1 (z toho 1-krát od sentinelového lekára a 2-krát pitevný materiál od jedného pacienta),
- 54-krát A/H3 (z toho 22-krát sentinelový lekár a jeden materiál v koinfekcii s vírusom chrípky B/Massachusetts/2/2012-like),
- 1-krát A bez bližšej špecifikácie (materiál s diagnózou SARI).
- 4-krát B bez bližšej špecifikácie.

Rýchlotestom bolo vyšetrených 52 materiálov na chrípku A a B, z nich bolo 18 pozitívnych na chrípku A a 7 na chrípku B.

Nepriamy dôkaz: dôkaz protilátok.

V 1. polroku 2015 bolo na dôkaz protilátok proti respiračným vírusom vykonaných 2 274 sérologických vyšetrení metódou KFR. Štandardná sada vyšetrení obsahuje 6 antigénov (vírus chrípky A a B, adenovírus, RS-vírus, Mycoplasma pneumónie a parachrípku).

Pozitívne vyšetrenia: 19x chrípka A, 10x chrípka B, 8x RS-vírus, 5x mykoplazma a 3x parachrípka).

Metódou ELISA na dôkaz špecifických protilátok triedy IgM a IgG proti chrípke bolo vyšetrených 18 pacientov (72 vyšetrení), u jedného pacienta bola zistená zvýšená hladina protilátok triedy IgM proti chrípke A.

Na vyžiadanie vyšetrujeme metódou KFR aj protilátky proti ornitóze, Q-horúčke, chlamýdiovému skupinovému antigénu a legionelám. V tomto prípade sme vyšetrili 26 vzoriek, všetky s negatívnym výsledkom.

Úloha 8.4.

DIAGNOSTIKA EXANTÉMOVÝCH OCHORENÍ

Cieľ:

Cieľom projektu je diagnostika exantémových ochorení spôsobených vírusmi osýpok, rubeoly a parotitídy v rámci surveillance týchto ochorení v SR.

Gestor:

ÚVZ SR, NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu

Riešiteľské pracoviská:

ÚVZ SR, NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu, RÚVZ so sídlom v Košiciach

NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu, ÚVZ SR, Odbor lekárskej mikrobiológie

NRC zabezpečovalo laboratórnu diagnostiku osýpok, rubeoly, parotitídy a parvovírusu B19, dôkazom špecifických protilátok triedy IgM a IgG testom ELISA a molekulárno-biologickými metódami (RT-PCR).

V prvom polroku 2015 bolo do NRC doručených 437 klinických materiálov. Z daného materiálu sa celkovo vykonalo 849 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 a metódu RT-PCR.

Na prítomnosť IgM protilátok proti vírusu osýpok bolo vykonaných 38 vyšetrení. IgM protilátky neboli dokázané ani v jednom prípade, v jednej vzorke mali hraničnú hodnotu. 42 vyšetrení sa vykonalo na stanovenie IgG protilátok, s pozitívnym výsledkom v 31 prípadoch. Boli vyšetrované aj párové vzorky sér. V žiadnom prípade sa nezaznamenal vzostup IgG v druhej vzorke séra.

81 vyšetrení sa vykonalo na dôkaz IgM protilátok proti vírusu rubeoly, pozitívne boli v 16 prípadoch. 81 vyšetrení sa vykonalo na stanovenie IgG protilátok, s pozitívnym výsledkom v 79 prípadoch. Boli vyšetrované aj párové vzorky sér. V žiadnom prípade sa nezaznamenal vzostup IgG v druhej vzorke séra.

35 vyšetrení sa vykonalo na aviditu IgG protilátok proti vírusu rubeoly. V 32 vzorkách mala avidita vysokú hodnotu. V žiadnej vzorke plodovej vody nebola dokázaná RNA vírusu rubeoly. Pri vyšetreniach na rubeolu sa väčšinou jednalo o skriningové vyšetrenia tehotných žien, pričom infekcia nebola dokázaná ani v jednom prípade.

Na prítomnosť IgM protilátok proti vírusu parotitídy bolo vykonaných 195 vyšetrení. Dokázali sa v 21 prípadoch. 199 vyšetrení sa vykonalo na stanovenie IgG protilátok, s pozitívnym výsledkom v 139 prípadoch.

IgM protilátky voči parvovírusu B19 sa zisťovali pri 87 vyšetreniach, dokázané boli v 33 prípadoch. Z 87 vyšetrení IgG protilátok proti parvovírusu B19, bolo pozitívnych 46.

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 (100% úspešnosť).

NRC oboznámilo s vyhodnotením diagnostiky v NRC pre MMR kolegov z virologických oddelení RÚVZ v Banskej Bystrici a Košiciach na konzultačnom dni NRC, ktorý sa konal na OLM dňa 16.6.2015.

Úspešne sa pretestovala citlivosť VERO/hSlam buniek na vírus rubeoly, osýpok a VERO buniek na vírus parotitídy.

Výsledky činnosti NRC boli v prvom polroku 2015 prezentované

- Na odbornom seminári ÚVZ SR dňa 26.2.2015 vo forme prednášky Tichá, E.: *Prezentácia laboratórnej činnosti NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu.*
- Na XII. Odbornej konferencii Národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb (MZ SR, Bratislava) dňa 19.3.2015 vo forme posteru: Tichá E., Ďurdíková, Š., Gašparovičová J.: *NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu – laboratórne diagnostické metódy a zhrnutie výsledkov diagnostiky.*

RÚVZ so sídlom v Košiciach, Odbor lekárskej mikrobiológie

Laboratórium vykonáva vyšetrenie protilátok triedy IgM a IgG u vzoriek sér dodaných od ošetrojúcich lekárov Košického a Prešovského kraja. V mesačných intervaloch k 20.dňu bežného mesiaca spracováva hlásenie v tabuľkovej forme o počte vyšetrených materiálov v stanovených vekových skupinách a zasiela elektronickou formou do NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu ÚVZ SR.

V 1.polroku 2015 bolo vyšetrených 31 vzoriek sér a 17 vzoriek liquorov na prítomnosť protilátok triedy IgM a IgG u osýpok, celkovo 96 vyšetrení s negatívnym výsledkom.

ODBOR PODPORY ZDRAVIA

9.1 NÁRODNÝ PROGRAM PODPORY ZDRAVIA (NPPZ)

NPPZ sa opiera o výsledky monitorovania zdravotného stavu obyvateľstva Slovenskej republiky a tiež o projekty a programy, ktoré mapujú výskyt rizikových faktorov chronických neinfekčných ochorení u obyvateľov Slovenska. Správa o zdravotnom stave obyvateľov Slovenskej republiky je predkladaná vláde Slovenskej republiky, každé tri roky, naposledy v roku 2012, kedy bola schválená uznesením vlády SR č. 438/2012 zo dňa 5. septembra 2012. Správa bola pripravená v spolupráci s Národným centrom zdravotníckych informácií, Odborom epidemiológie ÚVZ SR a Odborom hygieny životného prostredia, prešla vnútrorezortným pripomienkovým konaním, GP ministerky zdravotníctva a medzirezortným pripomienkovým konaním. V roku 2014 sa začalo s prípravou Správy o zdravotnom stave obyvateľstva za roky SR za roky 2012 – 2014, ktorá bude predložená na rokovanie vlády do 30.9.2015.

Tento program naďalej vychádza z politiky „Zdravie pre všetkých“ – Svetovej zdravotníckej organizácie (ďalej len „WHO“) zakotvanej v politike „Zdravie 2020: Európsky politický rámec na podporu vládnych a spoločenských aktivít pre zdravie a prosperitu“. Hlavným cieľom aktualizovaného programu podpory zdravia ostáva dlhodobé zlepšovanie zdravotného stavu obyvateľstva Slovenskej republiky - elimináciou výskytu porúch zdravia, ktoré znižujú kvalitu života a ohrozujú človeka predčasnou smrťou. Ambíciou aktualizovaného programu je pozitívne prispievať k presadzovaniu a uplatňovaniu zásad zdravého spôsobu života, k presadzovaniu a monitoringu preventívnych opatrení smerujúcich k znižovaniu výskytu závažných a najčastejšie sa vyskytujúcich ochorení obyvateľstva, ako aj k spoluvytváraniu priaznivého životného a pracovného prostredia. Tieto úlohy v celej šírke plnia poradenské centrá ochrany a podpory zdravia zriadené pri regionálnych úradoch verejného zdravotníctva v Slovenskej republike. V r. 2013 Sekcia zdravia Ministerstva zdravotníctva SR predložila návrh na prípravu národného programu zlučujúceho viaceré preventívne zamerané národné programy: Národný program prevencie ochorení srdca a ciev; Národný diabetologický program; Skríningové programy onkologických ochorení – karcinómu hrubého čreva, karcinómu prsníka a karcinómu krčka maternice. Sekcia zdravia po konzultácii s Úradom verejného zdravotníctva SR, navrhla implementovanie vyššie spomínaných programov riešiacich problematiku tzv. civilizačných chorôb do jedného národného programu, a to do „*Národného programu podpory zdravia v Slovenskej republike*“, na tvorbe ktorého sa v priebehu roku 2014 podieľa pracovná skupina zložená z pracovníkov úradu verejného zdravotníctva, sekcie zdravia, zástupcov iných rezortov, ako aj prizvaných špecialistov. Predložené riešenie predstavuje komplexné riešenie problematiky v zmysle plnenia Koncepcie štátnej politiky zdravia Slovenskej republiky.

Odbor podpory zdravia ÚVZ SR pripravil Aktualizáciu Národného programu podpory zdravia, ktorá bola po vnútrorezortnom pripomienkovom konaní, medzirezortnom pripomienkovom konaní a schválení Hospodárskou radou Slovenskej republiky predložená na schválenie vláde Slovenskej republiky. Aktualizácia Národného programu podpory zdravia bola schválená 10. 12. 2014 uznesením Vlády SR č. 634/2014.

Na základe uznesenia vlády SR č. 634 z 10. decembra 2014 je potrebné podieľať sa na plnení úloh Národného programu podpory zdravia, pričom na jeho plnenie boli vyčlenené finančné prostriedky.

Priebežné plnenie a hodnotenie programu bude monitorovať Ústredná koordinačná rada na ochranu a podporu zdravia, ktorá je zriadená ako poradný orgán ministra zdravotníctva SR na účel koordinácie aktivít NPPZ. Jej činnosť upravuje štatút uverejnený vo Vestníku MZ SR, čiastka 32 – 33, ročník 59 zo dňa 12. októbra 2011.

Finančné prostriedky z rozpočtu kapitoly Ministerstva zdravotníctva SR na rok 2015 určených na plnenie „Národného programu podpory zdravia v SR“ budú použité na „mediálnu

kampaň“, realizovanú prostredníctvom Rozhlasu a televízie Slovenska a ostatné sa použijú na vybudovanie jedného Poradenského centra ochrany a podpory zdravia na Úrade verejného zdravotníctva SR. Obidve aktivity sa budú realizovať súbežne.

9.1.1 SLEDOVANIE ZDRAVOTNÉHO STAVU OBYVATEĽSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Správa o zdravotnom stave obyvateľstva Slovenskej republiky sa predkladá na základe uznesenia vlády Slovenskej republiky každé tri roky, naposledy v roku 2012. Uznesením č. 438 z 5. septembra 2012 bola schválená vládou Slovenskej republiky.

V roku 2014 sa začalo s prípravou Správy o zdravotnom stave obyvateľstva SR za roky 2012 – 2014, ktorá bude predložená na rokovanie vlády do 30.9.2015. Na príprave Správy sa podieľal Odbor podpory zdravia ÚVZ SR v spolupráci s Národným centrom zdravotníckych informácií, Štatistickým úradom SR, Slovenským hydrometeorologickým ústavom, Sociálnou poisťovňou, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, Odborom epidemiológie ÚVZ SR a Odborom hygieny životného prostredia ÚVZ SR.

Správa o zdravotnom stave obyvateľstva SR vychádza zo základných údajov demografického vývoja obyvateľstva Slovenskej republiky, ktoré tvoria jej úvodnú časť. Opisuje epidemiologickú situáciu vo vývoji vybraných skupín ochorení chronických neinfekčných i infekčných za dané obdobie. Popisuje vývoj najzávažnejších chronických ochorení a iných závažných skupín chorôb z pohľadu úmrtnosti, chorobnosti, práceneschopnosti, invalidizácie.

9.2 NÁRODNÝ PROGRAM PREVENČIE NADVÁHY A OBEZITY

V súvislosti s plnením Národného programu prevencie obezity regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR realizovali „Deň otvorených dverí“ v Poradenských centrách ochrany a podpory zdravia, aktivity mobilných poradní zdravia (meranie TK, meranie antropometrických ukazovateľov, stanovenie BMI a WHR indexu, meranie percenta telesného tuku, hladiny CO, odborné poradenstvo), individuálne a skupinové cvičenia v Poradniach optimalizácie pohybovej aktivity (muži, ženy, seniori), prednášky a besedy zamerané na význam pohybu a prevencie obezity. V rámci svetového dňa „Pohybom ku zdraviu“ sa realizovali rôzne zdravotno-výchovné aktivity pre širokú verejnosť ako napr.: prechádzky pre zdravie, beh obcou, cyklistické a turistické aktivity a športové dni. Hlavným cieľom spomínaných aktivít bolo zvýšenie zdravotného uvedomenia a správania sa celej populácie v oblasti fyzickej aktivity, s následným pozitívnym efektom na ich zdravie.

Na základe uznesenia vlády SR č. 294 z 11. júna 2014 Odbor verejného zdravia MZ SR v spolupráci s medzirezortnou pracovnou skupinou pripravil v 1. polroku 2015 *Národný akčný plán v prevencii obezity na roky 2015 – 2025*, ktorý bol predložený do legislatívneho procesu na schválenie vládou SR.

9.2.1 VYZVI SRDCE K POHYBU - Celonárodná medzinárodne koordinovaná kampaň na zvýšenie pohybovej aktivity dospelaj populácie

„Vyzvi srdce k pohybu“ je celonárodná medzinárodne koordinovaná kampaň na zvýšenie pohybovej aktivity dospelaj populácie. Cieľom kampane je zlepšenie zdravotného stavu obyvateľov Slovenska, zníženie chorobnosti a úmrtnosti na chronické neinfekčné ochorenia elimináciou jedného z najvýznamnejších rizikových faktorov – pohybovej inaktivity. Piaty ročník kampane sa realizoval od 23. marca do 14. júna 2015.

9.3 PROGRAM PODPORY ZDRAVIA ZNEVÝHODNENÝCH KOMUNÍT NA SLOVENSKU NA ROKY 2009 – 2015

V priebehu roka 2014 bol pripravený nový projekt Zdravé komunity. Daným projektom bude zabezpečená terénna práca asistentov osvetu zdravia v segregovaných a separovaných rómskych osídleniach, ktorí sú zamestnancami za týchto účelom zriadenej novej neziskovej organizácie „Zdravé komunity n.o.“. Túto úlohu zabezpečuje od 1.10.2014 Ministerstvo zdravotníctva SR v spolupráci s Platformou na podporu zdravia znevýhodnených skupín.

V nadväznosti na uvedené Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „MZ SR“) je od októbra 2014 gestorom národného projektu Zdravé komunity, v rámci ktorého 225 vyškolených terénnych zdravotníckych asistentov (204 osôb) a koordinátorov (21 osôb) šíri osvetu v oblasti zdravia v 195 segregovaných rómskych osadách. Do konca roka 2015 sa predpokladá, že bude v teréne pracovať 295 osôb – asistentov zdravotnej osvetu a koordinátorov. Na projekte spolu s Ministerstvom zdravotníctva SR participuje nezisková organizácia Zdravé komunity a Úrad verejného zdravotníctva SR. Projekt je financovaný v rámci Operačného programu zamestnanosť a sociálna inklúzia. Cieľom je podpora zdravia marginalizovaných komunít (v segregovaných a separovaných osadách) prostredníctvom zvýšenia informovanosti a zdravotnej osvetu. V priebehu 1. polroka 2015 boli uskutočnené dve pracovné stretnutia zainteresovaných subjektov (MZ SR, zástupcovia RÚVZ, ÚVZ SR, Zdravé komunity n.o.) zamerané na možné formy spolupráce v rámci riešenia daného projektu.

Dňa 26. marca 2015 sa v hoteli Mercure v Bratislave uskutočnilo pracovné stretnutie za okrúhlym stolom na tému „*Možnosti sledovania objektívnych údajov charakterizujúcich stav zdravia rómskej populácie v Slovenskej republike*“. Stretnutie zorganizoval Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v spolupráci s kanceláriou Svetovej zdravotníckej organizácie na Slovensku. Uvedená úloha vyplynula z dvojročnej dohody o spolupráci medzi Regionálnym úradom Svetovej zdravotníckej organizácie pre Európu (WHO/Europe) a Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky na roky 2014-2015. Cieľom stretnutia bolo vytvoriť priestor na odbornú a vecnú diskusiu k možnostiam a zodpovednosti jednotlivých inštitúcií k zisťovaniu objektívnych údajov o stave zdravia rómskej populácie v SR a určiť, ktoré údaje o zdraví Rómov sú relevantné pre budúce stratégie.

9.4 NÁRODNÝ AKČNÝ PLÁN PRE PROBLÉMY S ALKOHOLOM V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky inicioval stretnutia odborníkov za okrúhlym stolom k širšiemu dialógu o kontrole alkoholu v Slovenskej republike. Na pracovné stretnutia boli pozvaní členovia medzirezortnej pracovnej skupiny Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020 a odborníci v oblasti kontroly alkoholu.

Na prvom stretnutí za okrúhlym stolom boli prezentované tieto príspevky:

A. Epidemiologická situácia v užívaní alkoholických nápojov v SR – PhDr. Mgr. R. Ochaba, PhD., MPH, vedúci odboru podpory zdravia, ÚVZ SR,

B. Prezentácie odpočtov úloh z NAPP 2013 – 2020 od zástupcov jednotlivých orgánov štátnej správy,

C. Kontrola alkoholu - pohľad na kontrolu alkoholu z poslednej globálnej správy WHO o alkohole a zdraví 2014 - PhDr. et Mgr. R. Ochaba, PhD., MPH.

Na druhom stretnutí za okrúhlym stolom boli prezentované tieto príspevky.

A. Vyhodnotenie zaslaných 3 TOP opatrení (intervencií) v kontrole alkoholu od účastníkov z prvého stretnutia okrúhleho stola, Mgr. P. Kadličeková, ÚVZ SR, Odbor podpory zdravia,

B. Návrh odporúčaní na zavedenie varovaných označení na alkoholové výrobky, PhDr. R. Ochaba, PhD., MPH, vedúci odboru podpory zdravia, ÚVZ SR,

C. Návrh odporúčaní na reguláciu reklamy na alkoholové nápoje a etické zásady, PhDr. R. Ochaba, PhD., MPH, vedúci odboru podpory zdravia, ÚVZ SR,

D. Konzumácia alkoholu v Bratislave z pohľadu detského psychiatra, MUDr. J. Šuba, hlavný odborník pre pedopsychiatriu MZ SR.

Na treťom stretnutí za okrúhlym stolom boli prezentované tieto príspevky:

A. Vyhodnotenie zaslaných názorov na zavedenie varovných označení na alkoholické výrobky v SR, Mgr. P. Kadličeková, ÚVZ SR, Odbor podpory zdravia,

B. Závery z 15. plenárneho zasadnutia Európskeho fóra pre alkohol a zdravie, PhDr. R. Ochaba, PhD., MPH, vedúci odboru podpory zdravia, ÚVZ SR,

C. Samoregulácia a preventívne projekty pivovarov zamerané na zvyšovanie povedomia o nezodpovednej konzumácii alkoholu, Mgr. Júlia Hurná, PhD., prezidentka Slovenského združenia výrobcov piva a sladu,

D. Alkohol v tehotenstve - kto má informácie o fetálnom alkoholovom syndróme na Slovensku – MUDr. Jana Nosková, MPH – pediatrička.

Prezentácie s názvom „Návrh odporúčaní na zavedenie varovaných označení na alkoholové výrobky“ a „Návrh odporúčaní na reguláciu reklamy na alkoholové nápoje“ boli prezentované na druhom stretnutí okrúhleho stola. Zmena právnych predpisov týkajúcich sa zavedenia varovných označení a regulácie alkoholu v Slovenskej republike nebola zo strany jednotlivých orgánov štátnej správy v tomto období prijateľná. Odborníci za okrúhlym stolom odporučili zrealizovať prierezovú štúdiu s cieľom zistiť efektívnosť zavedenia varovných označení na alkoholových nápojoch.

Pracovné stretnutia odborníkov za okrúhlym stolom prispeli k :

- Výmene názorov rezortov a odborníkov v oblasti ďalšej regulácie označovania a reklamy na alkoholové výrobky.
- Vytvoreniu platformy na spoluprácu s Radou pre reklamu v sprísnení podmienok v etickom kódexe, podľa ktorého sú určené podmienky používania reklamy na alkohol v Slovenskej republike.
- Iniciovaniu prípravy realizácie prieskumov so zameraním na hodnotenie efektívnosti zavedenia varovných označení a regulácie reklamy na alkoholové výrobky.

Na základe 3 pracovných stretnutí odborníkov za okrúhlym stolom Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky predkladá nasledovné odporúčania:

1. Pokračovať v koordinácii a priebežnom hodnotení aktivít Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020 prostredníctvom medzirezortnej pracovnej skupiny
2. Pokračovať v diskusii v rámci pracovnej skupiny pre implementáciu NAPPA o príprave monitoringu varovných označení na alkoholických nápojoch zavedených v členských štátoch EÚ a o možnostiach plnenia NAPPA na Slovensku. Monitorovanie odporúčame vykonať prostredníctvom úlohy č. 12 v NAPPA 2013 – 2020 (prierezová štúdia o vplyve a dopade zdravotnej výchovy v prevencii alkoholovej závislosti od 15 – 29 rokov).
3. Podľa vyhodnotenia názorov účastníkov okrúhleho stola je potrebné sa zamerať na tieto efektívne aktivity: zlepšiť kontrolu veku kupujúceho, edukácia detí a mládeže.
4. Zriadiť stálu telefonickú linku pre ľudí, ktorí majú problém s alkoholom. Uvedené odporúčanie je potrebné ďalej riešiť v spolupráci s alkoholovým priemyslom.

9.5 NÁRODNÉ A REGIONÁLNE AKTIVITY V OBLASTI PLNENIA ÚLOH NÁRODNÉHO PROGRAMU AKTÍVNEHO STARNUTIA

Cieľom regionálnych aktivít v oblasti plnenia úloh Národného programu ochrany a podpory zdravia starších ľudí je zlepšiť životný štýl a zdravotné uvedomenie starších ľudí a eliminovať tak sociálnu izoláciu, ktorá má negatívny vplyv na mortalitu a morbiditu starších ľudí.

Odbor podpory zdravia pripravil edukačný materiál – leták s názvom „Osteoporóza – tichý zlodej kostí“ v počte 20 000 ks. Leták, ktorý bude distribuovaný na všetky RÚVZ v SR, bude súčasťou kampane pri príležitosti Svetového dňa osteoporózy 2015.

Odbor podpory zdravia dňa 15. apríla 2015 zrealizoval na pôde RÚVZ so sídlom v Trenčíne 6. zasadnutie pracovnej skupiny na podporu zdravia seniorov. Cieľom zasadnutia bolo plánovanie a realizácia činností ÚVZ SR a RÚVZ v SR počas dní vyhlásených Svetovou zdravotníckou organizáciou, ktoré sú zamerané na problematiku seniorov.

Dňa 24. apríla 2014 sa zástupca OPZ aktívne zúčastnil v Kongresovom centre SPU Nitra XXXII Zoborského dňa a XIII. Západoslovenského dňa o osteoporóze 2015 s posterom „Osteoporóza vo vedomí obyvateľov Slovenskej republiky“.

Odbor podpory zdravia vypracoval podklady pre MZ SR na zasadnutie Rady vlády SR pre práva seniorov a prispôbovanie verejných politík procesu starnutia populácie k bodu Ochrana a podpora zdravia seniorov v oblasti prevencie. Dňa 26. júna 2015 zástupca OPZ aktívne prezentoval aktivity úradov verejného zdravotníctva na spomínanom zasadnutí. Zasadnutie Rady vlády SR sa konalo na Úrade vlády SR.

V rámci Dvojročnej dohody o spolupráci medzi Ministerstvom zdravotníctva SR a Regionálnym úradom WHO pre Európu na roky 2014 – 2015, úlohy č. 3.2.2 „Alternatívy politík založených na dôkazoch pre prioritné opatrenia akčného plánu zdravého starnutia“ odbor podpory zdravia v spolupráci s kanceláriou WHO pripravil pracovné stretnutie expertov Slovenska, Slovinska, Českej republiky a Chorvátska so zámerom budovať kapacity pre implementáciu podporného vekovo-priateľského prostredia a súčasne prerokovať prvý návrh príručky WHO projektu Vekovo-priateľské prostredia v Európe. Medzinárodný workshop „Zdravie a zdravé starnutie“ sa bude konať v dňoch 9. – 10. júla 2015 v kongresovej sále Ministerstva zdravotníctva SR

9.6 NÁRODNÉ A REGIONÁLNE AKTIVITY V OBLASTI PLNENIA ÚLOH NÁRODNÉHO PROGRAMU STAROSTLIVOSTI O DETI A DORAST

Na základe antropometrického prieskumu, realizovaného v roku 2011 (Celoslovenský prieskum telesného vývinu detí a mládeže) boli následne získané údaje štatisticky spracovávané. Získali sa hodnoty základných antropometrických parametrov a indexov. Správne nastavené kritériá normálnej (zdravej) hmotnosti sú dôležitým predpokladom pre adekvátne hodnotenie rastu a vývinu jedinca nielen kvôli porovnateľnosti údajov z rôznych krajín, ale aj pri hodnotení populačných trendov výskytu obezity a pri individuálnom sledovaní rastu a vývinu dieťaťa.

Na Slovensku boli publikované percentilové tabuľky a grafy telesnej výšky, hmotnosti a indexu telesnej hmotnosti (BMI) základe Celoštátneho antropometrického prieskumu (CAP) z r. 2001, avšak vstupné dáta neboli spracované podľa odporúčaní NCHS/WHO a nebol jasne definovaný spôsob normalizovania distribúcií hmotnosti a BMI. Z tohto dôvodu boli údaje opätovne preverené a v súlade s odporúčaniami WHO boli vyradené hodnoty vyššie než $z = + 5 \text{ SD}$, resp. nižšie než $z = - 5 \text{ SD}$. Do súboru boli zaradené deti podľa pohlavia a decimálneho veku (od 7 do 18,9 rokov), s členením 0,5 roka.

Percentily vypracované LMS metódou z očistených dát sú u detí mladších ako 15 r. v porovnaní s publikovanými významne nižšie. Najviac sa zmenili kritériá pre posúdenie obezity. Objektívne zhodnotenie kritérií BMI ukázalo, že výskyt nadmernej hmotnosti je v SR podhodnotený voči WHO aj IOTF, najmä vo vekových skupinách do 15 rokov. Podobne je to aj v okolitých krajinách. Preto časť detí ohrozených tučnotou, zatiaľ nemanifestovanou do obezity, môže uniknúť pozornosti pediatrov. Varovnou hranicou, pri ktorej už možno odporúčať režimové opatrenia v oblasti životného štýlu a stravovania, by sa mali stať hodnoty BMI na už na úrovni 85. P, resp. z-skóre ≥ 1 . Okrem nadmernej hmotnosti a obezity sú

dôležitou súčasťou definovania zdravej hmotnosti aj jej dolné limity. Hladiny 15. P predstavujú mierny stupeň štíhlosti, 10. P korešponduje so stredným stupňom neprimerane nízkej hmotnosti IOTF a úroveň 3. P už signalizuje podvýživu. Aj týmto deťom treba venovať pozornosť v rámci prevencie porúch výživy a anorexie.

Aplikáciou percentilových hodnôt získaných LMS metódou v súlade s odporúčaniami WHO a IOTF bude Slovensko patriť k štátom, ktoré majú vlastné národné štandardy BMI, avšak vypracované rovnakou metodikou. Umožní sa tým objektívny pohľad na individuálne zmeny v proporcionálnosti rastu a vývinu dieťaťa, ako aj sledovanie trendov výskytu obezity aj podvýživy na regionálnej, resp. národnej úrovni v kontexte so životnými podmienkami.

V klinickej a preventívnej medicíne je rozhodujúce včasné ovplyvnenie stravovacích a pohybových zvyklostí, a preto by nemali uniknúť pozornosti odborníkov ani deti s mierne zvýšenou hmotnosťou, pričom sa musia zhodnotiť aj niektoré ďalšie ukazovatele proporcionality rastu a telesného vývinu, najmä z-skóre telesnej výšky a obvodových mier.

9.7 CINDI PROGRAM SR

Aj v 1. polroku 2015 pokračovala činnosť 36. Poradenských centier ochrany a podpory zdravia, ktorých cieľom je zlepšenie zdravotného stavu obyvateľstva a predchádzanie chronickým neinfekčným ochoreniam. Ide o poradenské služby na ovplyvňovanie hlavných rizikových faktorov srdcovo-cievnych a iných neinfekčných chorôb cestou základného a špecializovaného poradenstva.

Základné poradenstvo pozostáva z aktívneho vyhľadávania a stanovovania rizikových faktorov srdcovo-cievnych, nádorových a iných chronických neprenosných ochorení a zo sprostredkovania informácií o zásadách správneho spôsobu života a motivácie k pozitívnym zmenám pri predchádzaní najzávažnejším chronickým neprenosným ochoreniam.

Špecializované poradenstvo je zamerané na prevenciu najzávažnejších neprenosných ochorení ovplyvňovaním rizikových faktorov životného štýlu najmä fajčenia, nedostatočnej fyzickej aktivity, nesprávnej výživy, obezity a stresu.