



ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
826 45 Bratislava



Vyhodnotenie programov a projektov Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky

k 30. 06. 2013

júl 2013

ODBOR HYGIENY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

| Č. Ú. | NÁZOV ÚLOHY | GESTOR ÚLOHY |
|-------|--|---|
| 1.1 | PLNENIE AKČNÉHO PLÁNU PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽOV SLOVENSKEJ REPUBLIKY (NEHAP IV.) | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, RÚVZ v SR | Rok 2013 a ďalšie roky |
| 1.2 | NÁRODNÝ INFORMAČNÝ SYSTÉM ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A ZDRAVIA (ENHIS) | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, RÚVZ v SR | Rok 2013 a ďalšie roky |
| 1.3 | EUDSKÝ BIOMONITORING – SLEDOVANIE ZÁŤAŽE SKUPÍN OBYVATEĽSTVA VYBRANÝM CHEMICKÝM FAKTOROM V ŽIVOTNOM PROSTREDÍ A PRACOVNOM PROSTREDÍ medziodborová úloha (odbory HŽP, PPL a OFŽP) | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, RÚVZ v sídlach krajov a ďalšie vybrané RÚVZ | Roky 2013 - 2015 |
| 1.4 | SLEDOVANIE VPLYVU ŠKODLIVÝCH LÁTOK VO VNÚTORNOM OVZDUŠÍ ŠKOL NA ZDRAVIE DETÍ V ROZNYCH REGIÓNOCH SLOVENSKA medziodborová úloha (odbory HŽP, HDM a OFŽP) | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, RÚVZ v sídlach krajov a ďalšie vybrané RÚVZ | Roky 2013 - 2015 |
| 1.5 | ZMAPOVANIE AKTUÁLNEHO STAVU VÝSKYTU REZIDUÁLNYCH PESTICÍDNYCH LÁTOK V PITNÝCH VODÁCH | RÚVZ so sídlom v Košiciach – NRC pre pitnú vodu |
| | ÚVZ SR, RÚVZ v SR | Rok 2013 a ďalšie roky |
| 1.6 | TACTICS (Tools to Address Childhood Trauma, Injury and Child Safety) | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR | Rok 2013, 2014 |
| 1.7 | Mikroklimatické podmienky vo veľkých bazénových halách | RÚVZ so sídlom v Žiline |
| | Vybrané RÚVZ v SR | Roky 2013 - 2015 |

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.

Plnenie regionálnych prioritných cieľov Národného akčného plánu pre prostredie a zdravie SR IV. (NEHAP IV.) bolo priebežne zabezpečované prostredníctvom projektov v oblasti životného prostredia a zdravia.

V súvislosti s pripravovanou Národnou správou o stave implementácie NEHAP IV. v SR začne v tomto období príprava podkladových materiálov a samotná príprava uvedeného materiálu do vlády.

1.2 Národný Informačný systém životného prostredia a zdravia ENHIS

Gestor: ÚVZ SR

Vybudovať informačný systém ENHIS (Environment and Health Information System) založený na indikátoroch životného prostredia a zdravia, ktoré čo najlepšie vystihnú environmentálne zdravie v Európe bolo úlohou, ktorá vyplynula zo 4. Ministerskej konferencie o životnom prostredí a zdraví v Budapešti v roku 2004. Na 5. Ministerskej konferencii o životnom prostredí a zdraví v Parme v roku 2010 sa potvrdila potreba podporovať tento informačný systém a jeho budovanie v jednotlivých krajinách na národnej resp. regionálnej úrovni. ENHIS má slúžiť ako jeden zo zdrojov relevantných údajov o zdravotnom stave populácie vo väzbe na životné prostredie, ktoré budú východiskom pre tvorbu a formuláciu politík a programov v oblasti environmentálneho zdravia, a teda vedúcich ku globálnej ochrane verejného zdravia.

Na procese tvorby a formovania ENHIS-u na európskej úrovni participoval Úrad verejného zdravotníctva SR - Odbor hygieny životného prostredia. Od roku 2010 je ENHIS implementovaný na Slovensku aj na národnej úrovni. Spracovanie indikátorov na regionálnej úrovni umožní porovnanie zdravotnej situácie medzi jednotlivými krajinami, okresmi prípadne obcami v SR.

Vzhľadom na to, že prioritou pre environmentálno-zdravotnú politiku je detská populácia, boli prednostne vybrané indikátory pre analýzu zdravotného stavu tejto skupiny populácie v SR pomocou metodológie ENHIS. Doteraz boli spracované nasledovné indikátory:

- Úmrtnosť detí a mládeže spôsobená neúmyselnými úrazmi (pády, utopenia, požiare a otravy) na regionálnej úrovni,
- Preskúmanie koncepcií postupov na redukciiu a prevenciu neúmyselných úrazov detí a mládeže spôsobených pádmi, topením, otravami, požiarimi a dusením,
- Úmrtnosť detí a mladistvých spôsobená dopravnými nehodami v Slovenskej republike a v kontexte EÚ,
- Vystavenie detí znečistenému vonkajšiemu ovzdušiu (PM₁₀ a PM_{2,5}),
- Zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou vo vzťahu k výskytu infekčných ochorení prenosných pitnou vodou v SR,
- Koncepcia na redukciiu vystavenia detí pasívnemu fajčeniu,
- Dojčenská úmrtnosť na ochorenia dýchacích ciest,
- Výskyt melanómu v Slovenskej republike v kontexte EÚ,
- Incidencia detskej leukémie.

Ich spracovanie prebehlo podľa metodiky ENHIS, formou tzv. factsheet a sú uverejnené na webovej stránke ÚVZ SR.

Taktiež prebieha zber dát a informácií pre vytvorenie factsheetu „Konceptia redukcie a prevencie nadváhy a obezity u detí a mládeže“ na národnej úrovni. Zároveň sa pripravujú podklady pre testovanie indikátorov vplyvu klimatických zmien na zdravie.

1.3 Ľudský biomonitoring – sledovanie záťaže skupín obyvateľov vybraným chemickým faktorom v životnom prostredí a pracovnom prostredí

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

Vychádzajúc zo skúseností získaných z realizovania medzinárodného projektu DEMOCOPHES riešenie tejto úlohy vyžaduje dôkladnú prípravu každého participujúceho partnera (RÚVZ) tak po stránke personálnej, organizačnej i materiálnej. Nevyhnutným predpokladom pre úspešné zvládnutie úlohy je oboznámenie sa so zámerom a cieľom projektu, metodikou práce a konkrétnymi úlohami jednotlivých (terénnych, laboratórnych) tímov z vybraných RÚVZ v SR. V prvej polovici roka 2013 v rámci prípravnej fázy riešenia projektu boli (zatiaľ bez špecifikovania potenciálnych partnerov RÚVZ v SR) všetci vedúci terénnych oddelení a odborov hygieny životného prostredia a zdravia na RÚVZ v SR na celoslovenskej porade 25-26. mája 2013 oboznámení so zámerom projektu a postupnosťou riešenia jednotlivých etáp. Bolo konštatované, že konkretizácia počtu RÚVZ a rozsahu terénnych prác (výber respondentov pre odber biologického materiálu, laboratórií, kde sa budú analyzovať vzorky a s tým spojené finančné zabezpečenie) bude závisieť od procesu ESO, resp. jeho dopadov na štruktúru a kompetencie inštitúcií vo verejnom zdravotníctve.

Aktuálne prebiehajú pracovné stretnutia na úrovni pracovníkov odboru HŽP a PPL zamerané na špecifikovanie populačných skupín pre odbor biologického materiálu (moč) tak zo životného ako i pracovného prostredia.

1.4 Sledovanie vplyvu škodlivých látok vo vnútornom ovzduší na zdravie detí v rôznych regionoch 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 bude realizovať v spolupráci odborov hygieny životného prostredia, hygieny detí a mládeže a objektivizácie faktorov v životnom a pracovnom prostredí.

V súčasnosti sa realizuje prípravná fáza projektu. Vypracováva sa návrh pilotného projektu zameraného na sledovanie kvality ovzdušia v slovenských školách (vytvorenie riadiacej jednotky pre koordinovanie projektu, výber lokalít pre realizáciu projektu, resp. zapojených RÚVZ, vytipovanie a kontaktovanie škôl, atď.) a zostavujú sa dotazníky na zber údajov, podkladom ktorých sú dotazníky navrhnuté WHO a určené pre realizáciu environmentálno-zdravotných štúdií na školách v európskych krajinách ako aj dotazníky z predchádzajúcich projektov SEARCH a SINPHONIE, do ktorých sa ÚVZ SR aktívne zapojil.

1.5 Zmapovanie aktuálneho stavu výskytu reziduálnych pesticídnych látok v pitných vodách

Gestor: ÚVZ SR, RÚVZ v SR

V rámci plnenia úlohy z hľadiska pôsobnosti verejného zdravotníctva boli prijaté opatrenia na objektivizáciu aktuálneho stavu výskytu predpokladaných reziduí pesticídnych látok vo vodárenských zdrojoch. V súčasnosti prebieha vytypovanie významných zdrojov pitnej vody, ktoré sa nachádzajú v poľnohospodársky intenzívne využívaných územiach. V I. polroku 2013 sa v spolupráci s hlavným odborníkom SR pre chemické analýzy riešil problém možnosti vykonávania laboratórnych skúšok na prítomnosť týchto látok vo vodách (prístrojové vybavenie) v rámci RÚVZ v SR. Na základe doterajších pracovných rokovaní bolo dohodnuté, že za každý kraj v SR budú vytypované 2 vodárenské lokality pre ktoré sa získajú údaje prostredníctvom Ústredného kontrolného a skúšobného ústavu poľnohospodárskeho (ÚKSÚP) o použitých druhoch pesticídnych látok.

V nasledujúcom období sa bude v úlohe pokračovať v nadväznosti na laboratórne možnosti a vývoj príslušnej laboratórnej metodiky pre objektivizáciu reziduálnych pesticídnych látok v pitnej vode vo vytypovaných vodárenských zdrojoch.

1.6. TACTICS (Tools to Address Childhood Trauma, Injury and Child Safety)

Gestor: ÚVZ SR

Uvedený projekt je zameraný na detskú úrazovosť. Hlavným cieľom projektu je poskytnúť informácie, praktické nástroje a zdroje na podporu prijatia, implementácie a monitorovania príkladov dobrej praxe v oblasti prevencie úrazov detí a mládeže v Európe.

V roku 2012 bola vydaná Národná správa o bezpečnosti detí v súvislosti s neúmyselnými úrazmi, ktorá je súčasťou projektu TACTICS (Tools to Address Childhood Trauma, Injury and Children's Safety). Národná správa poskytuje prehľad na uľahčenie plánovania na európskej úrovni a podporu úsilia na lokálnej úrovni, vrátane novej oblasti týkajúcej sa nerovností a detských úrazov, bodujú jednotlivé krajiny v úrovni prijatia, implementácie a presadzovania osvedčených stratégií a politík v prevencii neúmyselných úrazov.

V roku 2012 prebiehal taktiež zber dát a informácií pre vydanie národnej správy v súvislosti s úmyselnými úrazmi. V súčasnej dobe sa vyhodnocujú zozbierané informácie a dáta, potrebné k vydaniu národnej správy v súvislosti s úmyselnými úrazmi.

1.7 Mikroklimatické podmienky vo veľkých bazénových halách

Gestor: vybrané RÚVZ v SR

V projekte Mikroklimatické podmienky vo veľkých bazénových halách je počas roka 2013 plánované stanovenie rozsahu meraných ukazovateľov, upresnenie metodiky a po dohode s krajskými odborníkmi konkrétne riešiteľské pracoviská. Predbežná správa je plánovaná na koniec roka 2013, merania sú plánované počas rokov 2014 a 2015.

ODBOR PREVENTÍVNEHO PRACOVNÉHO LEKÁRSTVA

| Č. Ú. | NÁZOV ÚLOHY | GESTOR ÚLOHY |
|-------|---|---|
| 2.1 | Znižovanie miery zdravotných rizík zamestnancov z pracovného prostredia, pracovných podmienok a spôsobu práce | ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici |
| | RÚVZ v SR | Rok 2013 a ďalšie roky |
| 2.2 | Intervencie na podporu zdravia pri práci | ÚVZ SR |
| | RÚVZ v SR | Rok 2013 a ďalšie roky |
| 2.3 | Príčinné súvislosti nádorových ochorení v pracovnom a životnom prostredí a životný štýl | RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici |
| | RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici | Rok 2013 |
| 2.4 | Ľudský biomonitring - sledovanie záťaže skupín obyvateľstva vybraným chemickým faktorom v životnom a pracovnom prostredí medziodborová úloha (odbory HŽP, PPL a OFŽP) | ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici |
| | RÚVZ v sídle kraja a ďalšie vybrané RÚVZ | Rok 2013 a ďalšie roky |
| 2.5 | Úroveň ochrany zdravia na chránených pracoviskách | ÚVZ SR |
| | RÚVZ v SR | Rok 2013 a ďalšie roky |
| 2.6 | Aktuálne problémové situácie riešené v jednotlivých regiónoch | RÚVZ v sídle kraja |
| | RÚVZ v SR | Rok 2013 a ďalšie roky |

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 v súlade s kompetenciami vyplývajúcimi zo 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 zdraviu škodlivým faktorom pracovného prostredia bol hluk. Nadmernému hluku bolo exponovaných až 76,6 % zo všetkých zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce (72 053 zamestnancov). Poradie ďalších faktorov práce a pracovného prostredia podľa počtu exponovaných zamestnancov bolo nasledovné: chemické látky (24 589 zamestnancov), ionizujúce žiarenie (5 822 zamestnancov), vibrácie (4 774 zamestnancov) a fyzická záťaž (4 409 zamestnancov).

Najviac zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce pracovalo v priemyselnej výrobe (66 191 zamestnancov) a v odvetví zdravotníctva a sociálnej pomoci (8 414 zamestnancov).

ÚVZ SR poskytol v I. polroku r. 2013 údaje o rizikových prácach v rámci SR viacerým inštitúciám (napr. Národnému inšpektorátu práce, Štatistickému úradu SR, Národnému lesníckemu centru).

Záver: Úloha sa priebežne plní.

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

Plnenie:

ÚVZ SR v I. polroku r. 2013 posudzoval dokumentáciu 19 návrhov postupov na odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb a v zmysle § 5 ods. 4 písm. o) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v súvislosti s nariadením vlády SR č. 253/2006 Z. z. o požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci vydal 17 oprávnení fyzickým osobám - podnikateľom a právnickým osobám. Z toho bolo 1 oprávnenie vydané na odstraňovanie azbestových materiálov v interiéroch, u 5 oprávnení bola činnosť odstraňovania azbestových materiálov obmedzená na exteriér budov a na bytové jadrá (do 10m³), u 6 oprávnení na bytové jadrá (do 10m³), u 1 oprávnenia na odstraňovanie azbestových materiálov v interiéroch a na bytové jadrá (do 10m³) a u 4 oprávnení na exteriér budov.

Pracovníci odboru PPL ÚVZ SR v I. polroku r. 2013 priebežne poskytovali v rámci telefonických, osobných a e-mailových konzultácií informácie žiadateľom o vydanie oprávnenia na odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb (týkajúce sa najmä pracovných postupov, opatrení na ochranu zdravia zamestnancov). Pre fyzické osoby boli poskytované informácie o zdravotných účinkoch z expozície azbestu, o nebezpečných odpadoch s obsahom azbestu a k neoprávnenému odstraňovaniu týchto materiálov.

Zamestnanci, ktorí sú vystavení riziku karcinogénnych a mutagénnych faktorov a pracovným procesom s rizikom chemickej karcinogenity (v kategórii 3 a 4) sú na základe údajov z RÚVZ v SR evidovaní na odbore PPL ÚVZ SR v centrálnom registri rizikových prác.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.1.4 Znižovanie psychickej pracovnej záťaže

Plnenie:

Vo faktore psychická pracovná záťaž vykonávalo rizikové práce 2 958 zamestnancov (z toho 2 281 žien). Vysoké zastúpenie žien vykonávajúcich rizikové práce v tomto faktore vyplýva zo skutočnosti, že najviac rizikových prác vo faktore psychická pracovná záťaž je v zdravotníctve, v oblasti sociálnej pomoci a v školstve.

Do 30.6.2013 vypracoval odbor PPL 4 odborné stanoviská k problematike psychickej pracovnej záťaže (pre Národný inšpektorát práce, RÚVZ v SR, európske inštitúcie). Konzultácie k metodickému postupu hodnotenia psychickej pracovnej záťaže boli poskytované najmä pre RÚVZ v SR a pracovné zdravotné služby.

Odbor PPL ÚVZ SR sa podieľal na pregraduálnom vzdelávaní v ochrane psychického zdravia pri práci a v službách zdravia pri práci pre Slovenskú zdravotnícku univerzitu.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.1.5 Znižovanie výskytu chorôb z povolania z dlhodobého, nadmerného a jednostranného zaťaženia

Plnenie:

Dlhodobo najčastejšie prešetrovanou a priznávanou chorobou z povolania v SR je choroba kostí, kĺbov, šliach a nervov horných končatín z dlhodobého, nadmerného a jednostranného zaťaženia (DNJZ).

V prvom polroku r. 2013 bolo pracovníkmi RÚVZ v SR prešetrovaných 77 prípadov podozrení na chorobu z povolania z DNJZ, kópie prešetrovaných podozrení na chorobu z povolania z dôvodu DNJZ boli zasielané na odbor PPL ÚVZ SR. Prešetrované boli najmä diagnózy epikondylitída, syndóm karpálneho tunela a Raynaudov syndóm horných končatín.

Počas I. polroka r. 2013 poskytovali pracovníci odboru PPL ÚVZ SR zamestnávateľom a zamestnancom informácie o možnostiach prevencie profesionálnych poškodení zdravia z DNJZ najmä prostredníctvom telefonických konzultácií a elektronickej pošty.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.2 Intervencie na podporu zdravia pri práci

Plnenie:

Pracovníci odboru PPL ÚVZ SR v prvom polroku r. 2013 poskytovali odborné poradenstvo, konzultácie a informácie pre zamestnancov a fyzické osoby - podnikateľov, zamestnávateľov, pracovné zdravotné služby a prostredníctvom mediálneho odboru ÚVZ SR aj pre médiá.

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

Odbor PPL ÚVZ SR sa zapojil aj do Európskej informačnej kampane SLIC „Posúdenie psychosociálnych rizík pri práci“.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.2.2 Európska informačná kampaň Európskej agentúry pre BOZP (OSHA Bilbao) „Zdravé pracoviská – Spolupráca pri prevencii rizík“

Plnenie:

Odbor PPL sa každoročne zapája do Európskej informačnej kampane EU-OSHA Zdravé pracoviská. Aj v tomto roku pracovníci odboru PPL pripravujú pre laickú a odbornú verejnosť „Deň otvorených dverí odboru PPL“, ktorý sa uskutoční počas Európskeho týždňa bezpečnosti a ochrany zdravia pri prác (október 2013).

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.2.3 Európska informačná kampaň Výboru vrchných inšpektorov práce (SLIC) „Posúdenie psychosociálnych rizík pri práci“

Plnenie:

ÚVZ SR bol v spolupráci s Národným inšpektorátom práce v rokoch 2011-2012 gestorom európskej kampane Výboru vrchných inšpektorov práce (SLIC Štokholm) „Posúdenie psychosociálnych rizík pri práci“. ÚVZ SR a NIP spolupracovali na základe vzájomnej Dohody o spolupráci a koordinácii činností medzi Národným inšpektorátom práce a Úradom verejného zdravotníctva SR. Cieľom kampane bolo na základe spoločných previerok orgánov inšpekcie práce a orgánov verejného zdravotníctva poukázať na psychosociálne riziká pri práci a upozorniť zamestnávateľov na povinnosť venovať pravidelnú pozornosť posudzovaniu a eliminácii faktorov spôsobujúcich psychosociálne zaťaženie pri práci.

Realizácia kampane prebiehala v roku 2012 v malých a stredných podnikoch v troch odvetviach: zdravotníctvo (vrátane sociálnych služieb), hotely a reštaurácie (služby) a podniková doprava tovarov. Vo vybraných podnikoch boli rozdane dotazníky pre zamestnávateľa a pre zamestnancov. Do kampane bolo zapojených 2 012 zamestnancov. V prvom polroku r. 2013 pracovníci odboru PPL spracovávali výsledky dotazníkov zamestnancov zapojených do kampane (elektronicky bolo spracovaných 8 048 dotazníkov).

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.3 Príčinné súvislosti nádorových ochorení v pracovnom a životnom prostredí a životný štýl

2.3.1 Epidemiologická štúdia nádorov a iných ochorení slinivky brušnej (ESNAP)

Plnenie:

Zber údajov a biologického materiálu štúdie ESNAP sa ukončil koncom minulého roka. Gestorovi štúdie boli zaslané všetky získané vzorky biologického materiálu pacientov a kontrol (krvi a vzoriek tkaniva) na genetickú analýzu v IARC a pre účely vytvorenia celoslovenskej databázy údajov získaných zo všetkých riešiteľských centier v SR boli zaslané dotazníky životného štýlu pacientov a kontrol.

V prvom polroku r. 2013 prebiehali záverečné konzultácie za účelom finalizácie získaných údajov uvedených v dotazníkoch životného štýlu pacientov a kontrol (napr. s Národným onkologickým ústavom, RÚVZ Banská Bystrica).

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.5 Úroveň ochrany zdravia na chránených pracoviskách

Plnenie:

Na základe úlohy č. 7 z porady regionálnych hygienikov RÚVZ v SR, ktorá sa konala 23.-24.4.2013 bolo vypracované usmernenie pre RÚVZ v SR k jednotnému výkonu štátneho zdravotného dozoru a k vydávaniu rozhodnutí pre schvaľovanie chránených pracovísk. Problematika bola prerokovaná aj na celoslovenskej porade vedúcich odborov a oddelení PPLaT, ktorá sa konala v dňoch 22.-23.5.2013.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

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

| Č. Ú. | NÁZOV ÚLOHY | GESTOR ÚLOHY |
|-------|---|---|
| 3.1 | RIEŠITEĽSKÉ PRACOVISKO | TERMÍN UKONČENIA |
| | Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospelaj populácie <i>Úloha nadväzuje na úlohy PVV na r. 2010-2014 na úseku verejného zdravotníctva</i> | ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Poprade a v Banskej Bystrici |
| | RÚVZ v SR | 15. január 2014 a ďalšie roky |
| 3.2 | Monitoring jodidácie kuchynskej soli <i>Úloha nadväzuje na úlohy PVV na r. 2010-2014 na úseku verejného zdravotníctva</i> | ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Košiciach |
| | RÚVZ v SR | 15. január 2014 a ďalšie roky |
| 3.3 | Bezpečnosť PET fliaš | ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Poprade |
| | RÚVZ v SR, RÚVZ so sídlom v Poprade | 30. marec 2014 |
| 3.4 | Bezpečnosť výrobkov určených pre deti | ÚVZ SR |
| | RÚVZ v SR, RÚVZ so sídlom v Poprade | 30. marec 2014 |
| 3.5 | Bezpečnosť papierových a kartónových obalových materiálov | ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Poprade |
| | RÚVZ v SR, RÚVZ so sídlom v Poprade | 30. marec 2014 |
| 3.6 | Monitoring spotreby vybraných prídavných látok v potravinách <i>Úloha nadväzuje na úlohy PVV na r. 2010-2014 na úseku verejného zdravotníctva</i> | ÚVZ SR |
| | RÚVZ v SR | 31. december 2013 a ďalšie roky |
| 3.7 | Monitoring bisfenolu A v materiáloch a predmetoch určených na styk s potravinami | ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Poprade |
| | RÚVZ v SR, RÚVZ so sídlom v Poprade | 30. marec 2014 |
| 3.8 | Výživa a nutričný stav seniorov v domovoch dôchodcov | RÚVZ so sídlom v Poprade |
| | RÚVZ so sídlom v Poprade | 30.5.2014 |
| 3.9 | Monitoring probiotík v potravinách na osobitné výživové účely a vo výživových doplnkoch | RÚVZ so sídlom v Trenčíne |
| | RÚVZ so sídlom v Trenčíne | 15. január 2014 |

3.1 SLEDOVANIE VÝŽIVOVÉHO STAVU VYBRANÝCH VEKOVÝCH SKUPÍN DOSPELEJ POPULÁCIE

Vyhodnotenie úlohy

V prvom polroku 2013 sa naďalej pokračovalo v monitorovaní výživového stavu vybraných skupín populácie. Do úlohy boli zapojené všetky regionálne úrady verejného zdravotníctva v Slovenskej republike. Úloha je začlenená do aktualizovaného Programu ozdravenia výživy obyvateľov Slovenskej republiky. Zároveň pri realizovaní úlohy okrem monitoringu výživového stavu vybraných populačných skupín má veľký význam primárna prevencia prostredníctvom intervencie poradní zdravia regionálnych úradov verejného zdravotníctva v oblasti výživy so zameraním sa na rozvíjanie:

- cieľov a smerov aktualizovaného Programu ozdravenia výživy obyvateľov Slovenskej republiky
- informovanosti obyvateľstva o zásadách správnej výživy a jej vzťahu k civilizačným ochoreniam
- poskytovanie zdravotno – výchovné materiálov.

Výsledky úlohy:

Vzhľadom na rozsiahlosť projektu sa správy o priebehu projektu predkladajú jedenkrát ročne k 31. 1. daného roku a sú súčasťou výročnej správy ÚVZ SR a RÚVZ SR v SR.

3.2 MONITORING JODIDÁCIE KUCHYNSKEJ SOLI

Vyhodnotenie úlohy

Na plnení úlohy zameranej na monitoring obsahu jódu v kuchynskej soli (vo forme KI resp. KIO₃) s cieľom zabezpečenia kontinuálneho prísunu jódu do ľudského organizmu sa podieľali všetky RÚVZ v Slovenskej republike. Úlohy bola plnený priebežne počas prvého polroku 2013 podľa rozpracovaného plánu.

Výsledky úlohy:

Vzhľadom na rozsiahlosť projektu sa správy o priebehu projektu predkladajú jedenkrát ročne k 31. 1. daného roku a sú súčasťou výročnej správy ÚVZ SR a RÚVZ SR v SR.

3.3 BEZPEČNOSŤ PET FLIAŠ

Vyhodnotenie úlohy

V priebehu prvého polroku 2013 v nadväznosti na prijatý cieľ úlohy - sledovanie možných zmien v kvalite modelových potravinových simulátorov a balených vôd počas celej doby spotreby za rôznych extrémnych podmienok skladovania (vplyv vysokých a nízkych teplôt skladovania a vplyv priameho slnečného žiarenia), najmä s ohľadom na možné uvoľňovanie zdravotne rizikových faktorov, bolo odobraté 1 balenie balených vôd (po 6 kusoch) v transparentnej modrej fľaši, pričom v súčasnosti prebieha simulácia skladovania za extrémnych podmienok. Po ukončení skladovania budú vzorky laboratórne vyšetrené.

Úloha končí 31. 12 2013 a bude spracovaná do záverečnej správy k 30. marcu 2014.

3.4 BEZPEČNOSŤ VÝROBKOV URČENÝCH PRE DETI

Vyhodnotenie úlohy

V priebehu prvého polroka 2013 v nadväznosti na cieľ úlohy - bezpečnosť keramických a plastových výrobkov určených pre najrizikovejšiu skupinu populácie – deti v oblasti kritérií ak sú: migrácia formaldehydu, primárnych aromatických amínov, bisfenolu A, ťažkých kovov Cd, Pb, resp. iných ukazovateľov, bolo odobraných 8 vzoriek (PP dojčenské fľaše, keramické hrnčeky, melamínové tanieri) na laboratórne vyšetrenie. Jedna vzorka – keramický hrnček nevyhovela legislatívnym požiadavkám v ukazovateli – obsah Cd, Pb.

Úloha končí 31. 12 2013 a bude spracovaná do záverečnej správy k 30. marcu 2014.

3.5 BEZPEČNOSŤ PAPIEROVÝCH A KARTÓNOVÝCH OBALOVÝCH MATERIÁLOV

Vyhodnotenie úlohy

V priebehu prvého polroka 2013 v nadväznosti na prijatý cieľ úlohy - bezpečnosť papierových a kartónových obalových materiálov vo vzťahu k migrácii určitých fotoiniciátorov (benzofenón, 4-metylbenzofenón resp. 4-hydroxybenzofenón), ktoré môžu migrovať z tlačiarenských farieb bolo NRC pre obaly a materiály na styk s potravinami pri RÚVZ so sídlom v Poprade laboratórne analyzovaných 34 vzoriek obalových materiálov a zároveň potravín v nich balených. Fotoiniciátory boli detekované u jednej vzorky potraviny a u 11 vzorkách obalových materiálov. Zároveň sa odobralo 17 vzoriek potravín balených v papierových alebo kartónových obalových materiálov, ktoré budú analyzované koncom roku 2013.

Úloha končí 31. 12 2013 a bude spracovaná do záverečnej správy k 30. marcu 2014.

3.6 MONITORING SPOTREBY VYBRANÝCH PRÍDAVNÝCH LÁTOK V POTRAVINÁCH

Vyhodnotenie úlohy

Monitoring spotreby vybraných prídavných látok prebieha od roku 2010 prostredníctvom pracovísk hygieny výživy. V roku 2012 sa zapojili do úlohy aj pracoviská hygieny detí a mládeže s použitím jednotnej metodiky.

V rámci monitoringu spotreby vybraných prídavných látok do potravín v prvom polroku 2013 sa sledovala spotreba 2 prídavných látok – E 104 chinolínová žltá, E 129 allura červená A a 2 aróm mentofurán a kumarín. Štúdiá sa vykonávala formou dotazníkovej metódy a laboratórneho vyšetrenia vytypovaných potravín. Skupinu respondentov tvoria deti a dospelá populácia vo vekovej kategórii 19 až 35 ročné ženy a muži, ľahko pracujúci. Respondenti vyplnili 24 hodinový dotazník spotreby potravín, pokrmov a nápojov. Na základe vyhodnotenia jedálnych lístkov boli odobraté vzorky konzumovaných potravín na stanovenie obsahu sledovaných prídavných látok a aróm. Vybranou metódou, ktorá najlepšie zodpovedá cieľom konkrétneho prieskumu sa bude následne odhadovať množstvo prídavných látok a aróm, ktoré spotrebiteľ prijme prostredníctvom stravy skonzumovanej za určité obdobie. Riziko sa posudzuje porovnaním odhadnutého príjmu s hodnotou akceptovateľného denného príjmu – ADI resp. TDI v prípade aróm. Hodnota ADI je najvyššie množstvo

aditívnej látky, ktoré môže človek prijímať každodenne v priebehu celého života bez preukázateľného zdravotného rizika (mg/kg telesnej hmotnosti). Takýmto spôsobom je možné odhadnúť najrizikovejšie prídavné látky, prípadne skupiny populácie, u ktorých sa denná spotreba sledovaných látok trvale približuje hodnotám ADI alebo TDI alebo ich prekračuje.

Toho času prebieha zber údajov z dotazníkov a odoberanie vzoriek potravín.

Výsledky úlohy:

Vzhľadom na rozsiahlosť projektu sa správy o priebehu projektu predkladajú jedenkrát ročne k 31. 1. daného roku a sú súčasťou výročnej správy ÚVZ SR a RÚVZ SR v SR.

3.7 MONITORING BISFENOLU A V MATERIÁLOCH A PREDMETOCH URČENÝCH NA STYK S POTRAVINAMI

Vyhodnotenie úlohy

Bisfenol A látka, ktorá je schválená ako monomér na výrobu polykarbonátu, avšak jeho špecifický migračný limit bol na základe toxikologických štúdií podstatne znížený (z 3 mg/kg potravín na 0,6 mg/kg potravín) a zároveň bolo jeho používanie obmedzené pre výrobky určené pre deti do 1 roka života. Z uvedeného dôvodu bola prijatá úloha na kontrolu predmetnej látky. V priebehu prvého polroka 2013 bolo NRC pre obaly a materiály na styk s potravinami pri RÚVZ so sídlom v Poprade laboratórne analyzovaných 16 vyšetrených rôznych vzoriek obalových materiálov (kaširované obalové fólie, korunkové uzávery, tuby, papierové podušky atď.) Obsah bisfenolu A bol nedetekovateľný.

Úloha končí 31. 12. 2013 a bude spracovaná do záverečnej správy k 30. marcu 2014.

3.8 VÝŽIVA A NUTRIČNÝ STAV DÔCHODCOV V DOMOVOCH DÔCHODCOV

Vyhodnotenie úlohy

Vzhľadom nato, že uvedený projekt sa začne realizovať RÚVZ so sídlom v Poprade od druhého polroka 2013, budú jeho čiastkové výsledky odpočítované k 31. 12. 2013.

Správa obsahujúca analýzu nutričnej a biologickej hodnoty celodennej stravy, porovnanie s OVD pre vekové kategórie „nepracujúce ženy a muži vo vekovej kategórii 65-75 rokov a viac“ v 2 zariadeniach domovoch dôchodcov a posúdenie pestrosti podávanej stravy a pitného režimu, energetickej hodnoty tukov, bielkovín, sacharidov, vitamínov skupiny A,B,C, minerálov a stopových prvkov bude vypracovaná k 30. júnu 2014.

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

Vyhodnotenie úlohy

V priebehu prvého polroka 2013 zamestnanci odboru hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov RÚVZ so sídlom v Trenčíne odobrali 2 vzorky výživových doplnkov s obsahom probiotických kmeňov baktérií za účelom preverenia rodového zastúpenia, deklarovaného množstva a sledovanie mikrobiálnej kontaminácie, pričom predtým boli odobraté aj vzorky na otestovanie a zavedenie metodiky, ktoré však nie sú zahrnuté do súboru.

ODBOR HYGIENY DETÍ A MLÁDEŽE

| Č. Ú. | NÁZOV ÚLOHY | GESTOR ÚLOHY |
|-------|---|---|
| 4.1 | RIEŠITEĽSKÉ PRACOVISKO | TERMÍN UKONČENIA |
| | Prieskum telesného vývoja detí a mládeže v SR a zistenie trendov v ich telesnom raste a vývine <i>Úloha nadväzuje na úlohy PVV na r. 2012-2016 na úseku verejného zdravotníctva</i> | ÚVZ SR, ÚH LF UK Bratislava |
| | ÚVZ SR, RÚVZ v SR, pediatri | Rok 2020 |
| 4.2 | Monitoring stravovacích zvyklostí a výživových preferencií vybranej populácie detí SR a hodnotenie expozície vybraných rizík spojených s konzumáciou jedál | RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote, ÚVZ SR |
| | RÚVZ v SR | Rok 2014 |
| 4.3 | Monitoring spotreby vybraných aditívnych látok do potravín u detí <i>Úloha nadväzuje na Viacročný plán pre úradnú kontrolu a štátny zdravotný dozor</i> | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR a RÚVZ v SR | Rok 2013 |
| 4.4 | Zhodnotenie príjmu jódu u obyvateľov SR | RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote RÚVZ so sídlom v Košiciach ÚVZ SR |
| | vybrané RÚVZ v SR | Priebežne |
| 4.5 | Monitoring telovýchovných podmienok žiakov základných a stredných škôl; využitie hodín TV <i>Úloha podporuje plnenie Národného programu prevencie obezity</i> | RÚVZ so sídlom vo Zvolene RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici ÚVZ SR |
| | RÚVZ v SR | Rok 2016 |
| 4.6 | Objektivizácia expozície a hodnotenie styrenu vo vnútornom prostredí vybraných materských škôl v súvislosti s použitím polystyrénových a polyesterových materiálov | RÚVZ hl. mesto Bratislava so sídlom v Bratislave |
| | RÚVZ hl. m. Bratislava so sídlom v Bratislave | Rok 2013 |

4.1 Projekt: „Prieskum telesného vývoja detí a mládeže v SR a zistenie trendov v ich telesnom raste a vývine“

Projekt organizuje a koordinuje odbor hygieny detí a mládeže Úradu verejného zdravotníctva SR, ktorý je zároveň spolu s ÚH LF UK v Bratislave gestorom projektu. Úloha nadväzuje na úlohy PVV na r. 2012 – 2016 na úseku verejného zdravotníctva.

Cieľom projektu je získať podklady pre zhodnotenie telesného vývoja detí a mládeže v roku 2011 a posúdiť trendy telesného vývoja v porovnaní s rokom 2001, resp. s predchádzajúcimi rokmi. A na základe výsledkov pravidelne vykonávaných antropometrických meraní detí a mládeže vo veku od 6 do 18 rokov získať poznatky o rastovej akcelerácii a sekulárnom trende slovenskej mladej populácie a získať štandardné referenčné hodnoty.

Pracovníci RÚVZ v SR zrealizovali v zmysle spracovanej jednotnej metodiky merania antropometrických ukazovateľov v populácii detí a mládeže Slovenska od 6 do 18 rokov veku. Merali sa základné antropometrické parametre – telesná výška, hmotnosť, obvodové miery a indexy (Rohrerov index, Body mass index, Waist-hip-ratio). Súčasťou prieskumu bolo aj sledovanie tzv. sociálneho pozadia každého respondenta, ktoré sa zisťovalo prostredníctvom dotazníkov. Na základe získaných výsledkov sa následne zhodnotili trendy v telesnom raste a vývine detí a mládeže.

Meranie uskutočnili v roku 2011 (VII. CAV) odborní pracovníci regionálnych úradov verejného zdravotníctva štandardným metodickým postupom. Po logickej a vecnej kontrole boli spracované namerané dáta súboru 18114 detí a mládeže, 9073 chlapcov a 9041 dievčat.

V roku 2011 sme zistili rastovú akceleráciu u chlapcov iba v 10. až 15. roku. V týchto vekových skupinách sú hodnoty výšky v priemere o 0,8 až 2,3 cm vyššie oproti roku 2001. U dievčat boli zistené obdobné trendy. Pri poslednom meraní boli vyššie priemerné hodnoty výšky oproti roku 2001 zistené iba v 9. 10. a 12. roku o 0,9 – 1,1 cm, v ostatných vekových skupinách sa nemenia resp. sú nižšie, pričom v 15. – 17. roku nižšie až o 0,7 – 1 cm. Pokračuje trend skracovania obdobia intersexuálnych rozdielov v období puberty. Priemerná výška dievčat je vyššia oproti chlapcom iba v 12. roku, v r. 2001 boli dievčatá v priemere vyššie ako chlapci v 11. a 12. roku, v roku 1991 dievčatá predbiehali vo výške chlapcov v 11. – 13. roku. V súčasnosti sú v 18. roku slovenskí chlapci vyšší ako dievčatá o 13,9 cm.

V porovnaní s rokom 2001 došlo takmer vo všetkých sledovaných vekových skupinách chlapcov i dievčat, s výnimkou 16 ročných dievčat, k štatisticky významnému zvýšeniu priemernej telesnej hmotnosti, u chlapcov v rozsahu od 1,6 do 5 kg a u dievčat 0,6 – 3,4 kg. So zistenými zmenami v priemerných ukazovateľoch výšky a hmotnosti súvisí aj trend nárastu nepriaznivých priemerných hodnôt BMI - ukazovateľa nadhmotnosti resp. obezity.

Vo všetkých vekových skupinách 7 – 18 ročných chlapcov došlo k významnému zvýšeniu BMI, o 0,8 – 1,5 kg.m⁻². U dievčat sa významné nárasty BMI pohybovali v rozsahu 0,4 - 1,3 kg.m⁻². Intersexuálne rozdiely vidíme najmä u 17 a 18 ročných, s významne vyššími hodnotami u chlapcov. Priemerné BMI na prahu dospelosti bol u chlapcov 23,1 kg.m⁻² a u dievčat 21,7 kg.m⁻². V obvode hlavy sme zaznamenali oproti minulej dekáde, menšie zmeny.

U chlapcov sme zaznamenali vyššie priemerné hodnoty obvodu hlavy vo všetkých vekových skupinách o 0,1 – 0,41 cm. U dievčat sa vo väčšine vekových skupín obvod nezmenil, v 8. – 10. roku zaznamenávame priemerné zväčšenie obvodu o 0,2 cm.

U chlapcov sme zaznamenali zväčšenie obvodu hrudníka o 1,5 – 4,1 cm a u dievčat o 0,6 až 2,8 cm, čo je významne zvýšenie oproti minulej dekáde.

Obvodová miera bokov u 7 – 18 ročných chlapcov sa za posledných 10 rokov zväčšila o 2,5 – 4,5 cm, u dievčat o 2 – 4 cm. Intersexuálne rozdiely medzi pohlaviami sme zaznamenali vo zvýšených hodnotách danej obvodovej miery u dievčat od 8 do 12 rokov. Chlapci v 18 rokoch predstihujú dievčatá v obvodoch bokov v priemer o 2,4 cm.

Zvýšené obvodové miery ramena zaznamenávame u detí a mládeže všetkých sledovaných vekových skupín, u chlapcov o 0,7 – 1,5 cm a u dievčat o 0,6 – 1,3 cm.

Z merania detí a mládeže Slovenska v r. 2011 vyplýva, že akceleračné trendy v raste ako aj sekulárny trend sa zastavujú. Nepriaznivý je zrýchlený nárast hodnôt telesnej hmotnosti pri spomaľovaní rastu, čo sa zákonite prejavilo vo významnom náraste priemerných hodnôt BMI vo všetkých vekových skupinách chlapcov i dievčat a taktiež vo vyšších obvodových mierach. Tvorba nových štandardných hodnôt BMI pre deti a mládež SR bude ďalším krokom pri spracovaní dát nameraných v r. 2011 v rámci VII. CAV.

4.2 Projekt „Monitoring stravovacích zvyklostí a výživových preferencií vybranej populácie detí SR a hodnotenie expozície vybraných rizík spojených s konzumáciou jedál“

Gestorom úlohy je RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote v spolupráci s ÚVZ SR.

Krátkodobými cieľmi projektu je zhodnotenie stravovacích zvyklostí vybraných vekových skupín populácie detí SR, posúdenie zmien ich stravovacích zvyklostí so stúpajúcim vekom, zhodnotenie vybraných ukazovateľov stavu zdravia, ako aj zhodnotenie energetického a nutričného príjmu vo vzťahu k odporúčaným výživovým dávkam (OVD) a pohybovému režimu, posúdiť zmeny stravovacích zvyklostí so stúpajúcim vekom detí a zhodnotiť vybrané ukazovatele stavu zdravia.

Dlhodobým cieľom projektu je aj hodnotenie expozície vybraných rizík spojených s konzumáciou jedál u citlivých populačných skupín SR. Získané informácie sa využijú v rámci poradenských aktivít, zameraných na podporu a rozvoj zdravia detí v zriadených poradniach zdravia pre deti a mládež pri jednotlivých RUVZ v SR.

Projekt je navrhovaný ako prierezová štúdia pre 4 vekové skupiny detí (4 až 6 ročné, 7 až 10 ročné, 11 až 14 ročné a 15 až 18 ročné), v pomernom zastúpení pohlaví, života v meste a na vidieku a v časovom horizonte do roku 2013.

V roku 2013 bola zrealizovaná celoplošná realizácia dotazníkového prieskumu stravovacích zvyklostí a 24 hodinovej spotreby potravín a pohybových aktivít detí vekovej skupiny 15 - 18 ročných, taktiež boli vyšetrené vzorky jedál a vybraných potravinových komodít.

Hodnotením výsledkov monitoringu stravovacích zvyklostí sa zistil významný pokles 7-10 ročných detí, ktoré udávali pravidelnú konzumáciu raňajok (62,5%). Ďalej sa zistilo, že neraňajkujú hlavne dievčatá a deti z vidieka. Najčastejšie udávaný dôvod neraňajkovania bolo nechutenstvo, nepociťovanie hladu a nedostatok času, raňajšia dávka sa posúvala na neskorší čas – na desiatu, pri ktorej sme zistili štatisticky významný nárast počtu pravidelne desiatujúcich detí (91%), viac dievčat ako chlapcov a detí z mesta, ale bez štatistickej významnosti pri pohlaví a type bydliska. Za pozitívne zistenie sa považuje pretrvávajúca vysoká proporcia detí pravidelne konzumujúcich kompletný obed (97,68%) doma (23,94%) alebo v zariadení spoločného stravovania (73,69%).

Hodnotením energetického príjmu inventórnou a aj analytickou laboratórnou metódou vo vzťahu k odporúčaným výživovým dávkam pre vekovú skupinu 7 – 10 ročných detí sa zistilo zvyšovanie obsahu kuchynskej soli v prijímanej strave, u detí 7-10 ročných je to viac ako 3,5 násobné prekročenie súčasných odporúčaní.

Hodnotením pohybového režimu, energetického výdaja a energetickej bilancie zistenia ukázali významné zvýšenie podielu detí, ktoré pravidelne navštevujú športový krúžok alebo trénujú a ktoré sa do športovania zapájajú rekreačne, významný je aj rozdiel v závislosti na pohlaví, viac aktívne športujú chlapci ako dievčatá a významne viac detí žijúce v mestách.

Analýza ostatných doplňujúcich zistení z monitoringu stravovacích zvyklostí v časti dotýkajúcej sa rodinného zázemia, antropometrických meraní a hľadání vzájomných

závislostí poukázala na signifikantné zníženie počtov detí žijúcich v úplných rodinách, pričom vyššie percento detí žijúcich v úplných rodinách je z vidieka, vzdelanostná úroveň rodičov a počet súrodencov hodnoteného súboru detí sa nezmenilo, pretrváva najvyššia proporcia rodičov so stredoškolským vzdelaním s maturitou a bez maturity a závislosť od typu bydliska, významne viac rodičov s VŠ vzdelaním je v mestách a s nižším dosiahnutým vzdelaním na vidieku.

4.3 Projekt „Monitoring spotreby vybraných aditívnych látok do potravín u detí“

Monitorovanie spotreby vybraných prídavných látok v potravinách je základom pre hodnotenie zdravotného rizika z potravín s cieľom zistenia miery závažnosti záťaže exponovanej populácie daným rizikovým faktorom v určitom časovom období. Monitorovanie spotreby, ako preventívne opatrenie, umožňuje vytvoriť bázu pre ochranu zdravia a prijatie legislatívnych opatrení. Monitorovanie spotreby prídavných látok u detí prebieha súčasne na základe požiadavky platnej európskej legislatívy s cieľom získať informácie o úrovni spotreby vybraných prídavných látok v potravinách v danom členskom štáte. Úloha nadväzuje na Viacročný plán pre úradnú kontrolu a štátny zdravotný dozor. Gestorom úlohy je ÚVZ SR.

Cieľmi projektu je získať prehľad o množstvách vybraných aditívnych látok (farbivá) prijatých potravou u detí predškolského a školského veku a porovnať príjem každej vybranej prídavnej látky s jej stanoveným prijateľným denným príjmom (ADI) a prostredníctvom dotazníkovej metódy získať informácie o životospráve detí vybraných vekových skupín.

V období január až jún 2013 prebehla odborne – metodická príprava monitoringu, zber údajov u detí školského veku a analýza údajov.

V súčasnosti prebieha vyhodnotenie monitoringu a výsledkov projektu na ÚVZ SR pracovníkmi odboru Hygieny výživy.

4.4 Projekt „Monitorovanie jodúrie u detí predškolského veku“

Deficit jódu v organizme človeka môže spôsobiť vážne zdravotné problémy, čoho jedným z dôkazov môže byť aj narastajúci počet ochorení štítnej žľazy. Zvlášť rizikový je v tomto ohľade vyvíjajúci sa detský organizmus, kde jód je dôležitým stopovým prvkom pre rozvoj mentálnych schopností detí.

Na Slovensku dlhodobo absentuje monitorovanie jódu v biologickom materiáli, aj keď v okolitých krajinách je táto problematika dlhodobo v strede záujmu preventívnej medicíny. Naše poznatky získané laboratórnym skúšaním koncentrácie jódu v kuchynskej soli, sú riešením len časti problému, keďže saturáciu v organizme nepoznáme.

Cieľom projektu je zavedenie celoplošného dlhodobého monitorovania jodúrie u detí, ako indikátora nasýtenia biopozitívnym prvkom – jódom - v organizme dieťaťa, s cieľom zistiť aktuálny stav ale aj trendy v dlhodobom sledovaní tejto problematiky. Navrhnúť opatrenia preventívneho charakteru v rámci ktorých by príp. bolo možné určiť ďalšie potravinové komodity, ktoré by v budúcnosti mohli byť fortifikované jódom. Gestormi úlohy sú RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote, RÚVZ so sídlom v Košiciach a ÚVZ SR.

V roku 2013 prebehla sumarizácia poznatkov o význame jódu pre detský organizmus, zber a analýza dostupných údajov z doteraz získaných poznatkov v danej problematike, príprava laboratórnej metodiky skúšania jódu v biologickom materiáli a príprava pilotnej štúdie.

V súčasnosti sa výsledky monitoringu vyhodnocujú odbornými pracovníkmi RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote. Kompletné vyhodnotenie výsledkov je naplánované na druhý polrok r. 2013.

4.5 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, spĺňajúcich 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.

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. Úloha podporuje plnenie Národného programu prevencie obezity. Gestormi úlohy sú RÚVZ so sídlom vo Zvolene, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a ÚVZ SR.

V roku 2013 sa uskutočnilo nadviazanie spolupráce s MŠVVaŠ SR, príprava podkladov k cieľnému výkonu ŠZD telovýchovných zariadení, výber škôl a príprava dotazníkov na doplnkové zisťovanie.

V súvislosti s projektom vykonali pracovníci všetkých RÚVZ v SR v období od 02.04.2013 do 22.04.2013 monitoring hygienického stavu priestorov, určených na výučbu telesnej výchovy na základných a stredných školách, vrátane vonkajších telovýchovných plôch, z hľadiska dodržania požiadaviek zameraných na dodržiavanie ustanovení vyhlášky MZ SR č. 527/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zariadenia pre deti a mládež.

Najčastejším nedostatkom v kontrolovaných zariadeniach bolo chýbanie rozhodnutí k začatiu prevádzky a k schváleniu prevádzkových poriadkov. Z nedostatkov prevádzkového charakteru boli najčastejšie zisťované nasledovné: nedostatočná údržba najmä vnútorných priestorov (poškodené maľovky, opotrebované protišmykové nátery na podlahách telocviční, opotrebované PVC povrchy v šatniach a keramické obklady na podlahách a stenách zariadení na osobnú hygienu, nefunkčné sprchy, plesnivenie stien a stropov následkom výmeny okien na plastové bez možnosti permanentného prevetrávania), nedostatky v súvislosti s tepelno – vlhkovou mikroklimou, chýbajúci teplomer na meranie teploty vnútorných priestorov, nezabezpečený prívod tečúcej teplej vody v hygienických zariadeniach, chýbajúce ochranné kryty na svietidlách, podlahová krytina v telocvični poškodená, poškodené, a znečistené povrchy stien a stropov, chýbajúca zdravotnícka v hygienických zariadeniach, neovládateľnosť okien v TV zariadeniach z podlahy.

4.6 Projekt „Objektívizácia expozície a hodnotenie styrenu vo vnútornom prostredí vybraných materských škôl v súvislosti s použitím polystyrénových a polyesterových materiálov“

Detská populácia je vnímavejšia na environmentálne faktory prostredia ako dospelá populácia. Pri výstavbe predškolských zariadení sa používajú rôzne druhy polystyrénových a polyesterových materiálov ako súčasť izolácie podláh a pri zateplovaní objektov. Tieto materiály sú vystavené vplyvom meniacich sa klimatických ako aj mikroklimatických podmienok, čím dochádza k uvoľňovaniu styrenu do ovzdušia.

Cieľom úlohy je zobjektívizovať hodnoty meraní a ich porovnanie s limitnými hodnotami pre vnútorné prostredie citovanými vo Vyhláske MZ SR č. 259/2008 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia.

Cieľom projektu je prevencia akútnych a chronických ochorení a alergií u detí predškolského veku prostredníctvom zistenia úrovne environmentálnych faktorov ako východiská pre zlepšovanie kvality prostredia. Gestorom úlohy je RÚVZ hl. mesto Bratislava so sídlom v Bratislave.

Realizácia projektu bola presunutá na druhý polrok r. 2013, so súčasným zahrnutím monitorovania vplyvu vykurovacej sezóny.

ODBOR OCHRANY ZDRAVIA PRED ŽIARENÍM

| Č. Ú. | NÁZOV ÚLOHY | GESTOR ÚLOHY |
|-------|--|-----------------------------------|
| 5.1 | RIEŠITEĽSKÉ PRACOVISKÁ | TERMÍN UKONČENIA |
| | Zhodnotenie zdravotného rizika z prírodnej rádioaktivity v balených vodách dodávaných do distribučnej siete v rámci SR | RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici |
| | ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, Nitre a v Košiciach | 2015 |
| 5.2 | Radiačná ochrana na dočasných defektoskopických pracoviskách v Slovenskej republike | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, v Košiciach, v Bratislave a v Nitre | 2015 |
| 5.3 | Sledovanie a hodnotenie veľkosti ožiarenia pacientov z lekárskeho ožiarenia | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Bratislave, Banskej Bystrici, Nitre a v Košiciach | 2015 |
| 5.4 | Monitorovanie rádioaktivity v životnom prostredí pre účely plnenia požiadaviek odporúčania Európskej komisie a zabezpečovanie činnosti komunikačného informačného systému medzi ÚVZ SR a Európskou Komisiou | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, Košiciach | Priebežne |

5.1 MONITORING PRÍRODNEJ RÁDIOAKTIVITY V MINERÁLNYCH VODÁCH PLNENÝCH DO FLIAŠ DODÁVANÝCH DO DISTRIBUČNEJ SIETE V RÁMCI SR

Anotácia

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 fliaš 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.

Na riešenie úlohy bola zriadená pracovná skupina z odborníkov ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Košiciach, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici.

V prvom polroku 2013 sa pokračovalo v odberoch a analýzach balených vôd. Stanovenia prírodných rádionuklidov vo všetkých odobratých vodách sa realizovali v dvoch laboratóriách:

- a. Rádiochemické laboratórium ÚVZ SR – stanovenie celkovej objemovej aktivity alfa a beta, ^{222}Rn , ^{210}Pb , ^{228}Ra
- b. Rádiochemické laboratórium RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici – $^{234,235,238}\text{U}$, ^{226}Ra , ^{210}Po .

Zatiaľ bolo odobratých 16 balených vôd:

- 8 balených vôd odobrali pracovníci ÚVZ SR
 - 8 balených vôd odobrali pracovníci RÚVZ so sídlom Košiciach,
- Harmonogram odberov a analýz balených vôd sa musel prispôbiť znižovaniu stavu pracovníkov a narastajúcim problémom s prístrojovým vybavením laboratórií. Hlavnú úlohu budeme musieť realizovať dlhšie časové obdobie a to minimálne do roku 2016.

5.2 RADIČNÁ OCHRANA NA DOČASNÝCH DEFEKTOSKOPICKÝCH PRACOVISKÁCH V SR

Cieľ

Zhodnotiť úroveň radiačnej ochrany pri vykonávaní defektoskopických prác a vypracovať usmernenie pre zriaďovanie dočasných pracovísk pre NDT s použitím zdroja žiarenia a pre oznamovanie prepravy rádioaktívnych žiaričov.

Anotácia

Radiačná defektoskopia na dočasných pracoviskách je činnosť, ktorá má svojím charakterom a používanými zdrojmi žiarenia (väčšinou sa jedná o vysokoaktívne žiariče) významný potenciál ohroziť zdravie pracovníkov a pri niektorých možných mimoriadnych situáciách aj jednotlivcov z obyvateľstva. Legislatíva požaduje od prevádzkovateľov defektoskopických zdrojov žiarenia, ktorí majú povolenie na zriaďovanie dočasných pracovísk, aby zriadenie pracoviska oznámili orgánom dozoru 24 hodín vopred. Často sa práce vykonávajú len jeden deň, prípadne v noci a zriedka je v praxi možné zorganizovať zo dňa na deň previerku na takomto pracovisku. Vzhľadom na dôležitosť dodržiavania požiadaviek radiačnej ochrany na

dočasných pracoviskách je potrebné podrobnejšie rozpracovanie požiadaviek platných predpisov v oblasti radiačnej ochrany pre tieto pracoviská formou odborného usmernenia.

Plnenie úloh projektu k 30.6.2013

Riešenie projektu vychádza z požiadaviek MAAE uverejnených v Specific Safety Guide No. SSG11 Radiation Safety in Industrial Radiography (Radiačná ochrana v priemyselnej rádiografii).

Od 18.6.2013 bola vedúcou pracovnej skupiny na riešenie projektu menovaná Ing. Auxtová. 27.6.2013 sa na RÚVZ uskutočnilo stretnutie pracovníkov zo všetkých zainteresovaných pracovísk. Úlohy projektu sa priebežne plnia, dohodla sa úprava používaných dotazníkov a spôsob vykonávania previerok dočasných pracovísk. Rieši sa problém dopravy na miesto výkonu prác v mimopracovnom čase. Uskutočnila sa 1 neohlásená previerka na dočasnom pracovisku v Banskej Bystrici vo večerných hodinách, ďalšie previerky sa operatívne naplánujú podľa došlých oznámení.

V spádovom území Banská Bystrica sa projekt vzťahuje na 8 defektoskopických pracovísk v Žilinskom kraji a 5 pracovísk v Banskobystrickom kraji. V Nitrianskom kraji je to 6 pracovísk, v Bratislavskom 8 pracovísk, v Trenčianskom, Trnavskom, Košickom a Prešovskom kraji sa počet spresní podľa aktuálne platných povolení. Priebežne sa analyzujú a dopĺňajú údaje z jednotlivých defektoskopických pracovísk získané previerkami v rámci štátneho zdravotného dozoru. Získané údaje budú slúžiť ako podklady na zhodnotenie a porovnanie úrovne radiačnej ochrany týchto pracovísk.

V druhom polroku 2013 sa začne na základe získaných údajov pripravovať metodický pokyn pre vykonávanie defektoskopických prác na dočasných pracoviskách.

5.3 SLEDOVANIE A HODNOTENIE VEĽKOSTI OŽIARENIA PACIENTOV Z LEKÁRSKEHO OŽIARENIA

Začiatkom roka 2013 bol dokončený zber údajov o aplikácii rádiofarmák pacientom pri diagnostických vyšetreniach v nukleárnej medicíne, ktoré sú potrebné na výpočet efektívnej dávky prostredníctvom elektronických formulárov.

V súčasnosti na postupne štatisticky spracovávajú údaje získané z pracovísk nukleárnej medicíny v Slovenskej republike v súlade s pripravenou metodikou podľa medzinárodných odporúčaní ICRP č. 53, 80 a 106 a podľa odporúčania Európskej komisie: Radiation protection No.154.

Vzhľadom k tomu, že nie je možné pre chýbajúce prístrojové vybavenie v nasledujúcom období pokračovať v sledovaní a hodnotení veľkosti ožiarenia pacientov v klasickej diagnostickej rádiológii, vedúci pracovnej skupiny po predchádzajúcej dohode s členmi pracovnej skupiny pripravil metodiku pre zber a spracovanie údajov potrebných pre stanovenie veľkosti ožiarenia pacientov pri vyšetreniach metódami počítačovej tomografie a prezentoval ju prítomným členom pracovnej skupiny.

Metodika stanovenia efektívnej dávky pacientov pri CT vyšetreniach bola spracovaná podľa odporúčania ICRP a smernice EUR16262 a vychádza pri výpočte efektívnej dávky z údajov objemového indexu počítačovej tomografie $CTDI_{Vol}$ a súčinu dávky a dĺžky – DLP, ktoré zaznamenávajú jednotlivé CT zariadenia a zo štandardných konverzných koeficientov pre výpočet efektívnej dávky.

V banskobystrickom kraji je 11 pracovísk s CT prístrojmi (16 -64 slices), v žilinskom kraji 10 pracovísk (8-64 slices).

V nasledujúcom období budú tieto pracoviská navštívené členmi pracovnej skupiny a odborní zástupcovia budú poučení o metodike zberu dát, ktorý bude prebiehať 3 mesiace.

Členovia pracovnej skupiny, vykonávajúci dozor v radiačnej ochrane pripravujú aktuálny prehľad prístrojovej techniky, fantómov na dozimetrické merania a ďalšieho príslušenstva, ktoré je možné použiť na dozimetrické merania radiačných parametrov röntgenových prístrojov, potrebných pre stanovenie veľkosti ožiarenia pacientov pri jednotlivých typoch rádiologických výkonov – skiagrafia, skiaskopia, mamografia, angiografia a intervenčná rádiológia, stomatologická rádiodiagnostika (intraorálne a panoramatické snímky).

Následne bude vypracovaný zoznam prístrojov, pomôcok a príslušenstva, ktoré je nutné doplniť, aby bolo možné zabezpečiť potrebné dozimetrické merania a dokončenie hlavnej úlohy.

5.4 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.

Anotácia

ÚVZ SR a vybrané regionálne úrady verejného zdravotníctva zabezpečujú monitorovanie radiačnej situácie na území SR a súčasne vykonávajú dozor na pracoviskách, kde sa vykonávajú činnosti vedúce k ožiareniu. 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. Tieto úlohy sa musia vyhodnocovať, spracovať a v pravidelných intervaloch zasielať Európskej komisii. Úloha zahŕňa aj zabezpečenie komunikačného informačného kanálu medzi ÚVZ SR a Európskou Komisiou a reagovanie na požiadavky Európskej Komisie súvisiace s obsahom monitorovania spôsobov komunikácie výsledkov.

Cieľ úlohy

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 vyhodnení komunikujú do výskumného centra Európskej komisie. Monitorovanie sa vykonáva podľa schváleného monitorovacieho plánu požiadaviek odporúčania Európskej komisie 2000/473/Euratom.

Zabezpečenie kvality (QA/QC): Laboratóriá OOZPŽ sa zúčastňujú medzinárodných laboratórnych porovnávacích meraní, ktoré určí každoročne EÚ.

ODBOR EPIDEMIOLOGIE

| Č. Ú. | NÁZOV ÚLOHY | GESTOR ÚLOHY |
|-------|--|---|
| 6.1 | RIEŠITEĽSKÉ PRACOVISKO | TERMÍN UKONČENIA |
| | Národný imunizačný program SR <i>Úloha nadväzuje na úlohy PVV na r. 2010-2014 na úseku verejného zdravotníctva</i> | ÚVZ SR |
| | RÚVZ v SR | priebežne |
| 6.2 | Surveillance infekčných chorôb | ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici |
| | RÚVZ v SR | priebežne |
| 6.3 | Informačný systém prenosných ochorení | ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici |
| | RÚVZ v SR | priebežne |
| 6.4 | Nozokomiálne nákazy | RÚVZ so sídlom v Trenčíne a v Banskej Bystrici |
| | RÚVZ v SR | priebežne |
| 6.5 | Mimoriadne epidemiologické situácie | ÚVZ SR |
| | RÚVZ v SR | priebežne |
| 6.6 | Environmentálna surveillance poliomyelitídy a sledovanie VDPV | ÚVZ SR, NRC pre poliomyelitídu |
| | RÚVZ v SR | priebežne |
| 6.7 | Prevenia HIV/AIDS | ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Košiciach |
| | RÚVZ v SR | december 2016 |
| 6.8 | Poradne očkovania | RÚVZ Bratislava – hlavné mesto, RÚVZ so sídlom v Tnave |
| | RÚVZ v SR | priebežne |
| 6.9 | Identifikácia najčastejších faktorov ovplyvňujúcich postoj rodičov a budúcich rodičov k očkovaniu | RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, RÚVZ so sídlom v Komárne |
| | RÚVZ v SR, SZU Bratislava - FVZ | do konca roku 2014 |

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 prvom polroku 2013 prebehlo rokovanie Pracovnej skupiny pre imunizáciu (PSPI) jedenkrát. Porada bola zameraná predovšetkým na očkovanie proti pneumokokovým invazívnym ochoreniam, tetanu a deklaráciu konfliktu záujmov. Európsky imunizačný týždeň (EIW) sa uskutočnil v termíne od 22. – 27. 4. 2013 ako kampaň Euroregiónu Svetovej zdravotníckej organizácie. Na realizácii EIW participoval Úrad verejného zdravotníctva SR a všetky regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR. Cieľom realizácie EIW bolo zvýšiť zaočkovanosť, eliminácia tzv. vakcinačných dier, zlepšenie informovanosti o očkovaní proti nákazám, ktorým sa dá vďaka očkovaniu úspešne predchádzať a odpoveď na antivakcinačné aktivity, ktoré sú problémom všetkých krajín európskeho regiónu SZO. Slogan EIW 2013 bol „Protect your world - get vaccinated“, čo znamená „Chráňte svoj svet – dajte sa zaočkovať“. Aktivity boli zamerané najmä na zlepšenie informovanosti širokej verejnosti o význame očkovania proti očkovaním preventabilným ochoreniam, ako aj na zvýšenie zaočkovanosti ťažko dosiahnuteľných skupín populácie. 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. Pri realizácii EIW regionálne úrady spolupracovali s praktickými lekármi pre deti a dorast, s praktickými lekármi pre dospelých, študentmi škôl zdravotníckeho zamerania, ako aj s rómskymi zdravotníckymi komunitnými pracovníkmi. Pri propagácii aktivít EIW zohrali dôležitú úlohu aj tlač, rozhlas a televízia. Spolu bolo realizovaných 2 158 aktivít. Pracovníci odborov epidemiológie pripravili spolu 76 prednášok a 67 besied, zabezpečili uverejnenie článkov v 61 printových médiách a uverejnenie informácií na 136 webových stránkach, zúčastnili sa 23 televíznych relácií. V rámci propagácie očkovania boli pripravené letáky, plagáty, nástenky a informačné panely s tematikou očkovania. Realizovaná bola aj vakcinačná poradňa a iné aktivity (napr. dotazník, tlačová beseda). Z celkového počtu 2 158 aktivít bolo 1 232 určených pre laickú verejnosť, 687 pre zdravotníckych pracovníkov, 182 pre rómske komunity a 57 pre iné rizikové skupiny. V prvom štvrtroku 2013 bola vyhodnotená celoslovenská zaočkovanosť za rok 2012. Zaočkovanosť sa zisťovala zo zdravotnej dokumentácie vo všetkých ambulanciách všeobecných lekárov pre deti a dorast v SR. Celoslovenské výsledky zaočkovanosti boli priaznivé. Zaočkovanosť prekročila u všetkých druhov povinného očkovania detí hranicu 95 %. Pohybovala sa na úrovni 97,8 % až 99,3 %, s výnimkou zaočkovanosti novorodencov proti tuberkulóze, ktorú vzhľadom na výpadok očkovacej látky proti tuberkulóze a na plánované zrušenie povinného očkovania novorodencov proti tuberkulóze nebolo možné objektívne hodnotiť. Okrem zaočkovanosti sa kontrolovala aj úplnosť záznamov o očkovaní v zdravotnej dokumentácii, vyhodnocovali sa kontraindikácie očkovania, nežiaduce reakcie po očkovaní a dodržiavanie chladového reťazca pri uchovávaní očkovacích látok. Kontrolu zaočkovanosti vykonali všetky RÚVZ v SR. Napriek problémom s očkovaním rómskych detí a odmietania povinného očkovania detí rodičmi ovplyvnenými antivakcinačnými lobby, zostáva úroveň zaočkovanosti potrebnej na zabezpečenie kolektívnej imunity v Slovenskej republike naďalej vysoká. Efektivita vysokej zaočkovanosti sa odrazila na nulovej chorobnosti, resp. na veľmi nízkych hodnotách chorobnosti u všetkých ochorení, proti ktorým sa povinne očkuje. V rámci medzinárodnej spolupráce bola Slovenská republika aj v prvom polroku 2013 zapojená do

európskeho projektu VENICE II, v rámci ktorého boli poskytované informácie o výskyte a očkovaní proti viacerým očkovaním preventabilným ochoreniam.

6.2 Surveillance infekčných ochorení

V prvom polroku 2013 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 2012 a analýza výskytu chrípky a chrípke podobných ochorení v chrípkovej sezóne 2012/2013. Pokračovala spolupráca a hlásenie ochorení do databáz ECDC a WHO. V roku 2012 bolo z celého územia SR individuálne hlásených celkom 60 746 prípadov prenosných ochorení, čo je o 2,7 % viac ako v roku 2011 a v prvom polroku 2013 spolu 34 559 ochorení. V Slovenskej republike bola v prvom polroku 2013 situácia vo výskyte ochorení preventabilných očkovaním priaznivá. Nebol zaznamenaný ani jeden prípad poliomyelitídy, rubeoly ani diftérie. Nebol zaznamenaný autochtónny prípad osýpok. V uvedenom období sa tiež vyskytli dva prípady parotitídy. V prvom polroku 2013 pokračoval zvýšený výskyt ochorení na pertussis. V SR bol v prvom polroku 2013 najvyšší výskyt pertussis zaznamenaný v Bratislavskom kraji (chorobnosť 75,81 na 100 000 obyvateľov – 458 prípadov). Vyskytlo sa 44 prípadov akútnej vírusovej hepatitídy typu B, čo predstavovalo chorobnosť 0,97 na 100 000 obyvateľov. Najvyššia chorobnosť bola hlásená z Trnavského kraja (2,70 na 100 000 obyvateľov – 15 prípadov). Za prvý polrok 2013 bolo v SR zaznamenaných celkom 70 úmrtí na prenosné ochorenia. Do európskeho informačného systému TESSY je pravidelne hlásených 50 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 2013 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 2013 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 2013, 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
ŽIVOTNÝCH PODMIENOK**

| Č. Ú. | NÁZOV ÚLOHY | GESTOR ÚLOHY |
|-------|--|--------------------|
| 7.1 | RIEŠITEĽSKÉ PRACOVISKO | TERMÍN UKONČENIA |
| | Cyanobaktérie | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, RÚVZ v SR | 2013 a ďalšie roky |
| 7.2 | Legionely a améby v zdravotníckych zariadeniach, nebytových budovách a v oddychových zónach | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR a RÚVZ v SR | 2013 a ďalšie roky |
| | | |
| 7.3 | Minerálne a pramenité balené vody a vody vo watercooleroch | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, RÚVZ Poprad, ostatné RÚVZ podľa záujmu | 2013 a ďalšie roky |
| | | |
| 7.4 | <i>Radiačne ošetrované potraviny</i> | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR a RÚVZ v SR podľa aktuálneho Plánu úradnej kontroly potravín | 2013 a ďalšie roky |
| | | |
| 7.5 | Materské mlieko | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, Laktárium DFN Limbová ul. Bratislava, RÚVZ Poprad, RÚVZ Prešov, banka materského mlieka, Novorodenecké oddelenie FNsP J.A. Reimana v Prešove | 2013 a ďalšie roky |
| | | |
| 7.6 | Rezíduá pesticídov v potravinách pre dojčenskú a detskú výživu | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR a RÚVZ v SR podľa aktuálneho Plánu úradnej kontroly potravín | 2013 a ďalšie roky |
| | | |
| 7.7 | Glutén v diétnych potravinách | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, RÚVZ v SR podľa aktuálneho Plánu úradnej kontroly | 2013 a ďalšie roky |
| | | |
| 7.8 | Identifikácia a typizácia patogénnych mikroorganizmov metódami molekulárnej biológie | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR | 2013 a ďalšie roky |
| | | |
| 7.10 | Stanovenie olova v krvi exponovaných pracovníkov | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, RÚVZ v Banskej Bystrici, Košiciach | 2013 a ďalšie roky |
| | | |
| 7.11 | Objektívizácia účinkov zdrojov optického žiarenia v pracovnom a životnom prostredí | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, RÚVZ v SR | 2013 a ďalšie roky |
| | | |
| 7.12 | Stanovenie metabolitov toluénu v moči exponovaných zamestnancov | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, RÚVZ v SR | |
| | | |
| 7.13 | Monitoring výskytu enterovírusov vo vodách určených na kúpanie | ÚVZ SR |

| | | |
|------|--|-----------------------------------|
| | ÚVZ SR (OOFŽP, OLM), RÚVZ, SZU Bratislava | |
| | | |
| 7.14 | Vedľajšie produkty dezinfekcie a kvalita pitnej vody | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR (OOFŽP, HŽP), RÚVZ Bratislava hl. mesto, RÚVZ Dunajská Streda, RÚVZ Banská Bystrica a ďalšie RÚVZ podľa vybraných verejných vodovodov | |
| | | |
| 7.15 | Peľová informačná služba (PIS) - Monitoring biologických alergénov v ovzduší | RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici |
| | RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, ÚVZ SR, RÚVZ Košice, RÚVZ Nitra, RÚVZ Trnava, RÚVZ Žilina | 2013 a ďalšie roky |
| | | |

7.1 CYANOBAKTÉRIE

Plnenie úlohy, ktorej cieľom je výskyt cyanobaktérií na vodárenských nádržiach, vo vodách určených na kúpanie a prírodných kúpaliskách Slovenska, pokračuje aj v roku 2013. Vzhľadom na zmenu legislatívy v r. 2012 a jej priamu súvislosť s plnením tejto úlohy, NRC pre hydrobiológiu a NRC pre ekotoxikológiu vypracovalo pre regionálne úrady verejného zdravotníctva Pokyny na odbery vzoriek vôd určených na kúpanie, z prírodných kúpalísk a biokúpalísk a na stanovenie biologických a ekotoxikologických ukazovateľov pre kúpaciu sezónu 2013.

NRC pre ekotoxikológiu spolupracovalo s pracoviskom HŽP na príprave novej verzie manažmentu monitorovania cyanobaktérií a hodnotení kvality vody určenej na kúpanie a prírodných kúpalísk.

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 z biologických ukazovateľov sledujú: výskyt, druhové zloženie a abundancia cyanobaktérií, výskyt a taxonomické zloženie sinicového vodného kvetu, obsah chlorofylu *a*, toxicita vodného kvetu a vody a obsah cyanotoxínov v biomase siníc a vo vode. Stanovuje sa mikroskopický obraz biosestónu – celkový obraz oživenia vzorky dominantnými druhmi organizmov spolu s ich percentuálnym zastúpením vo vzorke.

Chemické a fyzikálne analýzy vody sú zamerané na vybrané ukazovatele súvisiace s rozvojom cyanobaktérií, najmä obsah biogénnych prvkov P, C, N, kyslíkový režim, pH, teplota a priehľadnosť vody. Zároveň sa sleduje mikrobiologické oživenie vody a zdravotná bezpečnosť vôd určených na kúpanie v prírodných jazerách a nádržiach v zmysle platnej legislatívy na ochranu zdravia verejnosti.

Do zoznamu sledovaných lokalít boli zahrnuté nasledovné lokality:

Vodárenské nádrže - Hriňová, Klenovec, Bukovec, Turček, Málinec, Starina, Nová Bystrica. Prírodné kúpaliská a vody určené na kúpanie - Ružiná, Teplý vrch – Ormet a Drieňok, Liptovská Mara, Šaštín- Stráže, Malé Leváre, Kunov, Počúvadlo, Zemplínska Širava, Ružín, Pod Bukovcom, Vinné, Jazero v Košiciach, Senec-Slnčné jazera, Zlaté piesky, Kuchajda, Veľký Draždiak, Veľká Domaša, Šulianske jazero.

Doteraz sa vyšetrili 3 vzorky vôd odobrané z vody určenej na kúpanie a z prírodných kúpalísk. Z hľadiska biologického vyšetrenia to predstavuje 33 ukazovateľov a analýz. Vyšetřili sa ukazovatele cyanobaktérie, chlorofyl *a*, riasy-fytoplanktón a bol vypracovaný mikroskopický obraz biosestónu pre každú lokalitu. Limity pre jednotlivé ukazovatele neboli prekročené na žiadnej lokalite. Na lokalitách Vajnorské jazero a Veľký Draždiak nebol zaznamenaný výskyt cyanobaktérií. Vo Veľkom Draždiaku bolo zaznamenané premnoženie rozsievky *Cyclotella ocellata*, ktorej živé jedince a schránky tvorili dominantu mikroskopického obrazu tejto lokality už druhý rok, ako pozostatok jarného fytoplanktónu. Na prírodnom kúpalisku Kuchajda v čase odberu kulminoval výskyt zelenej riasy *Tetraëdron minimum* zo skupiny *Sphaeropleales* v sprievode ďalších druhov zelených rias zo skupiny *Chlorellales*. Z cyanobaktérií so schopnosťou tvoriť vodný kvet bol zistený *Microcystis aeruginosa* a *M. wesenbergii* (1610 buniek/ml).

V špecializovanom laboratóriu chémie vôd vyšetrili na spomínaných lokalitách celkový dusík (0,59 mg/l, 0,74 mg/l, 1,04 mg/l) a celkový fosfor (0,099 mg/l, 0,0402 mg/l, ND), limity neboli prekročené ani v jednom ukazovateli. Stanovilo sa 6 ukazovateľov a 12 analýz.

NRC pre mikrobiológiu životného prostredia sledovalo mikrobiologickú kvalitu vôd v týchto ukazovateľoch: koliformné baktérie, *Escherichia coli*, enterokoky a patogénne a podmienené

patogénne mikroorganizmy. Boli vyšetrené 3 vzorky vôd z 3 prírodných kúpalísk čo predstavuje 12 ukazovateľov a 51 analýz. Na lokalite Kuchajda bola vyšetrená 1 vzorka povrchovej vody. Baktérie *Escherichia coli* v tejto vzorke stanovené neboli a črevné enterokoky boli stanovené v koncentrácii 30KTJ/100 ml. V tejto vzorke vody však boli stanovené podmienené patogénne baktérie *Klebsiella* sp. Na lokalite Vajnorské jazero bola vyšetrená 1 vzorka povrchovej vody. Baktérie *Escherichia coli* v tejto vzorke boli stanovené v koncentrácii 16 KTJ/100 ml a črevné enterokoky v koncentrácii 27 KTJ/100 ml. Na lokalite Veľký Draždiak bola vyšetrená 1 vzorka povrchovej vody. Baktérie *Escherichia coli* v tejto vzorke boli stanovené v koncentrácii 6,9.10² KTJ/100 ml a črevné enterokoky v koncentrácii 4,0.10² KTJ/100 ml. Koliformné baktérie, ktoré boli stanovené v odobratých vzorkách povrchových vôd nad rozsah Vyhlášky MZ SR č.309/2012 Z. z. boli v intervale 4,2.10² až 3,5.10³ KTJ/100 ml. Na základe mikrobiologického vyšetrenia týchto vzoriek a limitných hodnôt pre hodnotenie kvality vody určenej na kúpanie pre *Escherichia coli* a črevné enterokoky uvedených vo Vyhláške MZ SR č.309/2012 Z. z. možno konštatovať, že 2 vzorky vody odobraté na Kuchajde a na Vajnorskom jazere možno zaradiť do „Výbornej kvality“ a vzorku vody odobratej na Veľkom Draždiaku do „Dobrej kvality“.

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

V rámci riešenia úlohy sa v 1. polroku 2013 sledovala kvalita vnútorného ovzdušia v klimatizovaných nebytových priestoroch a osídlenie vôd legionelami a amébami v zdravotníckych zariadeniach, nebytových budovách a v oddychových zónach vrátane kúpalísk.

NRC pre legionely v životnom prostredí vyšetřilo na prítomnosť legionel celkovo 38 vzoriek (38 ukazovateľov a 839 analýz): 4 vzorky pitnej vody, 7 vzoriek teplej úžitkovej vody (TÚV), 3 vzorky bazénových vôd, 1 vzorka kondenzátu z klimatizačného systému, 13 vzoriek sterov z klimatizačných zariadení, 5 vzoriek technologických a chladiacich vôd z pracovného prostredia a 5 vzoriek izolátov zasielaných na identifikáciu z pracovísk mikrobiológie životného prostredia RÚVZ v SR, ktoré boli vykultivované z vôd odobratých z bazénov.

V rámci projektu boli vyšetřené vzorky vôd v jednej bratislavskej poliklinike v ambulanciách, kde je možnosť vzniku aerosólu (stomatologické jednotky).

Vo vzorkách pitných vôd legionely stanovené neboli. V TÚV odobratých v zdravotníckych zariadeniach boli legionely potvrdené v 57 % vyšetřených vzoriek, pričom sa ich koncentrácie pohybovali od 40 do 5,4.10² KTJ/100 ml *Legionella pneumophila* sér. 1 a *Legionella pneumophila* sér. 2-15. V bazénových vodách boli legionely potvrdené v 33 % vyšetřených vzoriek s najvyššou koncentráciou 4 KTJ/100 ml vody *Legionella pneumophila* sérotyp 2-15. V piatich vzorkách izolátov zasielaných z pracovísk MŽP RÚVZ v SR odobratých z vôd bazénov boli potvrdené *Legionella pneumophila* sérotyp 3 a sérotyp 6.

Vo vzorkách ovzdušia a sterov odobratých v klimatizovaných objektoch legionely stanovené neboli a v technologických vodách z chladiacich okruhov boli v jednej vzorke stanovené *Legionella pneumophila* sér. 2-15 v koncentrácii 7,8.10² KTJ/200 ml.

Metódami PCR bolo vyšetřených 42 vzoriek a vykonalo sa 268 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. V rámci výskumu identifikácie jednotlivých druhov legionel NRC pokračovalo v ďalších PCR metódach využívajúcich cieľovú kompletnú sekvenciu génu 16S rRNA. NRC v spolupráci s kontaktným bodom pre surveillance legionelóz na SR získalo nové referenčné kmene legionel a následne využitím sekvenačných techník rozšířilo súbor kompletných sekvencií tohto génu, ktoré budú priebežne vkladané do celosvetových databáz.

Všetky novozískané referenčné kmene slúžia ako pozitívne kontroly pri detekcii reálnych vzoriek i v súvislosti s ochoreniami spôsobenými legionelami vyskytujúcimi sa na území SR.

V nasledujúcom výskume budú nové referenčné kmene analyzované aj metódou ITS-PCR (medzerníkové variabilné oblasti 16S-23S rRNA), taktiež novozavedenou metódou pulznej elektroforézy (PFGE), následnou metódou PCR-RFLP (restriction fragment length polymorphism) slúžiace ako rýchla druhová identifikácia.

NRC pre hydrobiológiu v rámci toho projektu sledovalo výskyt améb vo vzorkách odobratých z vodovodov hromadného zásobovania zo zdravotníckych zariadení. Pracovisko doteraz vyšetrilo na prítomnosť améb v rámci tohto projektu 5 vzoriek: 1 vzorku pitnej vody a 4 vzorky teplej úžitkovej vody. Predstavuje to 37 ukazovateľov a analýz. Prítomnosť améb sa vyšetrovala kultivačnou metódou pri rôznych teplotách (teplotná selekcia). Vzorky teplej úžitkovej vody sa kultivovali pri teplotách 37°C a 44°C, vzorka pitnej vody aj pri teplote 30°C. Vzorka pitnej vody bola na prítomnosť améb negatívna. Z vyšetrených vzoriek teplej úžitkovej vody bola 1 vzorka pozitívna na prítomnosť améb pri teplotách 30°C a 37°C.

V rámci tejto úlohy NRC pre ekotoxikológiu s cieľom identifikovať významné druhy akantaméb metódami PCR NRC udržiavalo v zbierke kultúr vzorky akantaméb vo forme axenických kultúr pri kultivačných teplotách 23°C a 30°C v PYG médiu a na agarových platniach pri kultivačných teplotách 23°C, 30°C a 37°C. Celkovo bolo udržiavaných 47 vzoriek čo predstavuje 260 analýz.

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. Splnením tohto kritéria je neprítomnosť mikroorganizmov koliformných baktérií, baktérií *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, enterokokov v 250 ml, patogénnych a podmienene patogénnych mikroorganizmov v 100 ml, sporulujúcich sulfít redukujúcich anaeróbných baktérií v 50 ml vyšetrenej vzorky, celkový počet mikroorganizmov (CPM) kultivovaných pri teplote 21 °C ± 1 °C a CPM pri teplote 37°C.

Mikrobiologicky bolo v NRC pre mikrobiológiu životného prostredia ÚVZ SR v 1. polroku 2013 vyšetrených 6 vzoriek vôd odobratých z watercooleroch, 1 vzorka prírodnej pramenitej vody a 1 vzorka balenej vody. V dvoch vzorkách vody z watercooleroch boli dokázané podmienene patogénne baktérie *Pseudomonas aeruginosa*. Z ostatnej nepatogénnej sprievodnej mikroflóry boli identifikované baktérie *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas* sp., aeróbne sporotvorné mikroorganizmy, viridujúce streptokoky, *Micrococcus* sp. a *Bacillus subtilis*. Vo vyšetrených vzorkách bol CPM kultivovaných pri 20°C ± 2 °C stanovený v rozmedzí 1,8.10² – 4,3.10³ KTJ/ml a CPM kultivovaných pri 37° C ± 1°C v rozmedzí 9 – 1,2.10³ KTJ/ml.

NRC pre hydrobiológiu vyšetrilo 6 vzoriek odobratých z dávkovačov vody, čo predstavuje 26 ukazovateľov a 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 1 vzorke a to v ukazovateli živé organizmy a v ukazovateli Fe a Mn baktérie. Vo vzorke sa nachádzali bezfarebné bičikovce (*Flagellata apochromatica*) a zástupcovia železitých baktérií *Gallionella* sp. a *Leptothrix* sp.

Špecializované laboratóriá atómovej absorpčnej spektrometrie a chémie potravín vyšetrili 6 vzoriek vôd odobratých z watercooleroch, čo predstavuje 24 ukazovateľov a 48

analýz. Analyzoval sa obsah ťažkých kovov ako arzén, kadmium, olovo a ortuť. V žiadnej zo vzoriek nebol prekročený hygienický limit.

RÚVZ so sídlom v Poprade vyšetrilo 12 vzoriek spadajúcich do tohto projektu. 7 vzoriek vôd bolo odobratých z watercoolerov a 5 vzoriek bolo minerálnych a pramenitých balených vôd. Pri odbere vzoriek z watercoolerov boli odobraté súčasne aj po 3 stery z jednotlivých vypustí (21 sterov). U 4 vzoriek aspoň jeden zo sterov bol pozitívny už v primokultivácii (3x kvasinky, 1x mikromycéty). V ostatných steroch boli zachytené saprofytické stafylokoky, aeróbne sporulanty - z nich v jednom prípade *Bacillus cereus*. Z pomnoženia boli ďalej vykultivované mikrokoky, *Pantoeasp.*, *Acinetobacter* sp.

Všetky vzorky (12) vyhovovali vo všetkých skúšaných biologických ukazovateľoch. Špecializované laboratórium chemických analýz analyzovalo v 7 vzorkách watercoolerov obsah ťažkých kovov ako arzén, kadmium, olovo a ortuť. V žiadnej zo vzoriek nebol prekročený hygienický limit.

7.4 RADIČNE OŠETRENÉ POTRAVINY

Slovensko participuje na monitoringu krajín EÚ v nadväznosti na prijaté opatrenia v oblasti potravinového dozoru nad radiačne ošetrovanými potravinami v spotrebiteľskej sieti dovážané z tretích krajín a výrobky vyrobené v SR z dovezených surovín.

Cieľom projektu je monitoring radiačne ošetrovaných potravín s obsahom tuku v obchodnej sieti, monitoring radiačne ošetrovaných potravín rastlinného pôvodu v obchodnej sieti, ochrana zdravia obyvateľstva pred nepriaznivými účinkami radiačne ošetrovaných potravín dovážaných z tretích krajín a ochrana obyvateľstva pred nepriaznivými účinkami radiačne ošetrovaných potravín vyrábaných v SR zo surovín dovážaných z tretích krajín.

Špecializované laboratórium plynovej chromatografie vyšetruje vzorky potravín s obsahom tuku podľa STN EN 1784 – Požívatiný. Detekcia ožiarených potravín obsahujúcich tuk. Analýza uhlíkov plynovou chromatografiou. Tuk sa zo vzorky izoluje roztavením alebo extrakciou vhodným rozpúšťadlom. Frakcia uhlíkov sa získa adsorpčnou chromatografiou (prečistením tukového extraktu vzorky na stĺpci vhodného sorbentu – florisilu), ktorá sa vykoná pred rozdelením plynovou chromatografiou a detekciou plameňo-ionizačným detektorom (FID). Následne sa vypočíta hmotnostný zlomok každého nameraného uhlíka v $\mu\text{g/g}$ tuku. Ak sa vo vzorke dokáže prítomnosť dvojíc ožiarením vytvorených uhlíkov alkánov a alkénov, ktorých podiely hmotnostných zlomkov by boli detegované v očakávaných pomeroch (podľa STN EN 1784), vzorka vykazuje vlastnosti potraviny ošetrovej ionizujúcim žiarením.

V priebehu obdobia január – jún 2013 špecializované laboratórium plynovej chromatografie prijalo na vyšetrenie 10 vzoriek s obsahom tuku na zistenie pozitívnych nálezov uhlíkov indikujúcich radiačné ošetrovanie potravín. Z toho bolo 9 vzoriek rastlinného pôvodu (prevažne na báze rôznych druhov orechov) a 1 vzorka živočíšneho pôvodu (syr). Špecializované laboratórium chémie potravín a predmetov bežného používania vyšetruje vzorky beztukových potravín rastlinného pôvodu termoluminiscenčnou metódou podľa EN 1788. Analýzy vzoriek oboch typov vzoriek sa zrealizujú v 2. polroku 2013.

7.5 MATERSKÉ MLIEKO

V rámci úlohy sa sledovali biopozitívne a bionegatívne látky, nutričná kvalita a mikrobiologická kvalita pasterizovaného a nepasterizovaného materského mlieka z Laktária DFN na Kramároch.

V 1. polroku 2013 bolo v špecializovanom laboratóriu chémie potravín a predmetov bežného používania vyšetrených 32 vzoriek materského mlieka, ktoré sa vyšetrili na 185 ukazovateľov a realizovalo sa 336 analýz. Sledoval sa obsah bielkovín, tukov, sacharidov, sušiny, vápnika a tiež obsah ortuti. V špecializovanom laboratóriu atómovej absorpčnej spektrometrie bolo analyzovaných 32 vzoriek materského mlieka na 107 ukazovateľov a vykonalo sa 321 analýz. Vyšetrovanými ukazovateľmi v tomto laboratóriu boli železo, meď, kadmium a olovo. Stanovené hodnoty jednotlivých parametrov boli porovnávané s hodnotami uvádzanými v Potravinových tabuľkách a Potravinovom kódexe SR:

- obsah bielkovín
vo všetkých vzorkách v uvedenom rozsahu podľa potravinových tabuliek
- obsah sacharidov
vyšší v 16 % vyšetrovaných vzoriek
nižší v 3 % vzoriek,
- obsah tukov
vyšší v 6 % vyšetrovaných vzoriek
nižší v 34 % vzoriek
- obsah vápnika
nižší v 38 % vzoriek
- obsah medi
vo všetkých vzorkách v uvedenom rozsahu podľa potravinových tabuliek
- obsah železa
nižší ako minimálna tabuľková hodnota v 81 % vzoriek.

V prípade kontaminantov (kadmium, olovo, ortuť) nebolo zistené prekročenie limitov, ktoré udáva Potravinový kódex SR.

Mikrobiologické vyšetrenia uskutočnené v NRC pre mikrobiológiu životného prostredia 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 a prítomnosť stafylokokového enterotoxínu v pasterizovanom mlieku, ako prevenciu proti ohrozeniu zdravia novorodencov podávaním kontaminovaného mlieka.

Mikrobiologicky bolo analyzovaných 123 vzoriek materského mlieka, vyšetrilo sa 554 ukazovateľov a vykonalo sa 3125 analýz. Z celkového počtu vyšetrených materských mliek bolo 62 pasterizovaných a 61 nepasterizovaných.

V 62 vzorkách pasterizovaného mlieka bola účinnosť pasterizácie vo všetkých ukazovateľoch vyhovujúca. Imunofluorescenčné stanovenie stafylokokového enterotoxínu na prístroji miniVIDAS sa vykonalo v 62 vzorkách pasterizovaného mlieka, prítomnosť toxínu vo vyšetrených vzorkách nebola dokázaná. Bez mikrobiologického osídlenia bolo 48 vzoriek pasterizovaného materského mlieka. Z nepatogénnej sprievodnej mikroflóry boli zistené baktérie *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus sp.*, *Micrococcus sp.*, *Neisseria sp.*, *Acinetobacter sp.* a aeróbne sporotvorné mikroorganizmy. V dvoch vzorkách bola zistená prítomnosť baktérií *Bacillus cereus* v množstve menej ako $3,0 \cdot 10^2$ KTJ/ml.

Oživenie nepasterizovaného mlieka v ukazovateli celkový počet mikroorganizmov sa pohybovalo v rozmedzí 10 až $4,7 \cdot 10^5$ KTJ/ml. Koliformné baktérie boli stanovené v dvoch vzorkách nepasterizovaného materského mlieka v rozmedzí 40 až 90 KTJ/ml. Z patogénnych mikroorganizmov bol zistený *Staphylococcus aureus* v 9 vzorkách v rozmedzí 40 až $4,7 \cdot 10^4$ KTJ/ml, Z nepatogénnej sprievodnej mikroflóry boli zistené baktérie *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus sp.*, *Micrococcus sp.*, *Neisseria sp.*, *Acinetobacter sp.* a aeróbné sporotvorné mikroorganizmy.

7.6 REZIDUÁ PESTICÍDOV V POTRAVINÁCH PRE DOJČATÁ A DETSKÚ VÝŽIVU

Gestorom projektu je ÚVZ SR s NRC pre rezíduá pesticídov, špecializovaným laboratóriom plynovej a kvapalinovej chromatografie. Odbery vzoriek zabezpečujú vybrané RÚVZ SR. Úloha vyplýva z participácie SR na monitoringu krajín EU v nadväznosti na prijaté opatrenia v oblasti potravinového dozoru nad kvalitou dojčenskej a detskej výživy z hľadiska obsahu rezíduí pesticídov. Vyšetrujú sa rôzne druhy dojčenskej a detskej výživy na báze mlieka, ovocia, zeleniny a cereálií.

V 1. polroku 2013 bolo vyšetrených 33 - 41 vzoriek (viď tabuľka) na obsah pesticídov a ich rezíduí, ktoré je potrebné kontrolovať v rámci úradnej kontroly potravín. V žiadnej z vyhodnotených vzoriek nebol prekročený MRL.

| Pesticídy | Metóda | | LOD [mg/kg] | LOQ [mg/kg] | vzorky 2013 | prekročené MRL [mg/kg] |
|----------------------------|----------|-----|-------------|-------------|-------------|------------------------|
| | Detektor | A/N | | | | |
| Demeton-S-methyl sulfoxide | GC-PFPD | A | 0,00056 | 0,0017 | 33 | - |
| Disulfoton sulfoxide | GC-PFPD | A | 0,00088 | 0,0026 | 33 | - |
| Omethoate | GC-PFPD | A | 0,00077 | 0,0023 | 33 | - |
| Demeton-S-methyl | GC-PFPD | A | 0,00056 | 0,0017 | 33 | - |
| Ethoprophos | GC-PFPD | A | 0,00051 | 0,0015 | 33 | - |
| Cadusafos | GC-PFPD | A | 0,00072 | 0,0022 | 33 | - |
| Dimethoate | GC-PFPD | A | 0,00064 | 0,0019 | 33 | - |
| Terbufos | GC-PFPD | A | 0,00061 | 0,0018 | 33 | - |
| Disulfoton | GC-PFPD | A | 0,00024 | 0,00073 | 33 | - |
| Demeton-S-methyl sulfone | GC-PFPD | A | 0,00094 | 0,0028 | 33 | - |
| Terbufos sulfoxide | GC-PFPD | A | 0,00081 | 0,0024 | 33 | - |
| Terbufos sulfone | GC-PFPD | A | 0,00089 | 0,0027 | 33 | - |
| Disulfoton sulfone | GC-PFPD | A | 0,00085 | 0,0025 | 33 | - |
| Fensulfothion | GC-PFPD | A | 0,00085 | 0,0025 | 33 | - |
| Nitrofen | GC-MS/MS | A | 0,006 | 0,006 | 41 | - |
| Fipronil | GC-MS/MS | A | 0,0021 | 0,0023 | 36 | - |
| Fipronil-desulfinyl | GC-MS/MS | A | 0,0023 | 0,0024 | 36 | - |
| HCB | GC-ECD | A | 0,00015 | 0,00046 | 36 | - |
| Dieldrin | GC-ECD | A | 0,00010 | 0,00030 | 36 | - |
| Endrin | GC-ECD | A | 0,00011 | 0,00034 | 36 | - |
| Aldrin | GC-ECD | A | 0,000068 | 0,00020 | 36 | - |
| Heptachlor | GC-ECD | A | 0,00010 | 0,00030 | 36 | - |

| | | | | | | |
|------------------------|----------|---|----------|---------|----|---|
| Trans-heptachlorepoxid | GC-ECD | A | 0,00011 | 0,00034 | 36 | - |
| Propylentiourea | LC-MS/MS | A | 0,00013 | 0,00039 | 0 | - |
| Haloxifop | LC-MS/MS | A | 0,00065 | 0,0020 | 0 | - |
| Fentin | LC-MS/MS | A | 0,0010 | 0,0031 | 0 | - |
| alfa-HCH | GC-ECD | A | 0,000047 | 0,00014 | 36 | - |
| beta-HCH | GC-ECD | A | 0,00010 | 0,00031 | 36 | - |
| gama-HCH | GC-ECD | A | 0,000064 | 0,00019 | 36 | - |
| alfa-endosulfan | GC-ECD | A | 0,00015 | 0,00044 | 36 | - |
| beta-endosulfan | GC-ECD | A | 0,00012 | 0,00036 | 36 | - |
| 4,4'-DDE | GC-ECD | A | 0,000076 | 0,00023 | 36 | - |
| 4,4'-DDD | GC-ECD | A | 0,00011 | 0,00033 | 36 | - |
| 2,4'-DDT | GC-ECD | A | 0,00011 | 0,00033 | 36 | - |
| 4,4'-DDT | GC-ECD | A | 0,000044 | 0,00013 | 36 | - |
| metoxychlor | GC-ECD | A | 0,00013 | 0,00040 | 36 | - |

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

Metódami plynovej chromatografie (GC-ECD, GC-PPFD, GC-MS/MS) boli v NRC zanalyzované vo vzorkách na báze cereálií nasledovné pesticídy:

| | | | | |
|------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Azoxystrobin | Chlorpyrifos-methyl | Fenarimol | <i>Malathion</i> | Propargite |
| Bifenthrin | Cyfluthrin | Fenazaquin | <i>Mepanipyrim</i> | Propiconazole |
| Biphenyl | Cypermethrin | Fenhexamid | <i>Mepanipyrim-2-hydroxypropyl</i> | <i>Prothioconazole-desthio</i> |
| Bitertanol | Cyproconazole | Fenitrothion | <i>Methiocarb</i> | Pyrimethanil |
| Boscalid | Cyprodinil | Fenpropathrin | Myclobutanil | Spiroxamine |
| Bupirimate | Diazinon | Fenpropimorph | Pacllobutrazol | Tebuconazole |
| Buprofezin | Dichlorvos | <i>Fenthion</i> | Parathion-ethyl | Tebufenpyrad |
| Captan | Dicloran | <i>Fluazifop-P-butyl</i> | <i>Paraoxon-methyl</i> | <i>Triadimefon</i> |
| <i>Chlordane-cis</i> | <i>Dicofol</i> | Fludioxonil | Penconazole | <i>Triadimenol</i> |
| <i>Chlordane-trans</i> | <i>2,4'-Dicofol</i> | Flusilazole | Permethrin | Trifloxystrobin |
| <i>Chlordane-oxy</i> | <i>Dimethoate</i> | Flutriafol | Phosalone | Trifluralin |
| Chlorothalonil | <i>alpha-Endosulfan</i> | Folpet | <i>Pirimicarb</i> | |
| <i>Chlorpropham</i> | <i>beta-Endosulfan</i> | Hexaconazole | Pirimiphos-methyl | |
| <i>3-Chloroaniline</i> | <i>Endosulfan-sulfate</i> | Kresoxim-methyl | Procymidone | |
| Chlorpyrifos | Fenamidone | Lambda-cyhalothrin | Profenofos | |

Stanovených bolo celkovo 71 pesticídov (analytov - v tabuľke sú zahrnuté aj rezíduá pesticídov (kurziva), ktoré sa započítavajú do sumy k príslušnému pesticídu ako určuje Nariadenie Komisie č. 788/2012 a nie sú zahrnuté tie rezíduá, ktoré sú analyzované v rámci úradnej kontroly)

V mesiaci január/február a máj/jún boli vykonané medzinárodné porovnávacie skúšky EUPT FV15 a EUPT CF7 zamerané na rezíduá pesticídov v zemiakovej a krmovinej matrici.

V 10 vzorkách vybraných do európskeho monitoringu bolo zanalyzovaných spolu 91 pesticídov (započítané pesticídy stanovené v rámci úradnej kontroly).

7.7 GLUTÉN V DIÉTNYCH POTRAVINÁCH

Detekcia gluténu zohráva významnú úlohu v kontrole kvality a zdravotnej bezpečnosti potravín určených na bezlepkovú diétu. Neznášanlivosť gluténu sa prejavuje celiakálnym ochorením, príp. rôznymi alergickými reakciami. Celiakia je autoimunitné ochorenie, pri ktorom dochádza k poškodeniu sliznice tenkého čreva, poruche resorpcie výživovo dôležitých zložiek v tenkom čreve. Dôsledkom môžu byť poruchy nervovej sústavy, krvotvorby, svalstva, kože, kostry, oslabuje sa imunitný systém. Vyžaduje sa prísna bezlepková diéta. Keďže základnými zdrojmi gluténu sú obilniny (pšenica, jačmeň, raž, ovos) riešením je vylúčenie spomínaných obilnín a výrobkov z nich zo stravy ľudí s intoleranciou na glutén. U niektorých jedincov môžu už stopové množstvá gluténu spôsobovať zdravotné ťažkosti, preto je nutné venovať tejto problematike veľkú pozornosť.

V 1. polroku 2013 sa v špecializovanom laboratóriu chémie potravín a predmetov bežného používania vyšetřilo 24 vzoriek potravín určených na bezlepkovú diétu pre pacientov s intoleranciou na glutén. Glutén vo vybraných potravinových produktoch sa stanovil kvantitatívne imunoenzymatickým ELISA testom.

Podľa nariadenia Komisie (ES) č. 41/2009 o zložení a označovaní potravín vhodných pre osoby trpiace neznášanlivosťou gluténu sa stanovil limit pre obsah gluténu pre:

- tzv. potraviny pre osoby trpiace neznášanlivosťou gluténu
 - bezgluténové potraviny – 20 mg/kg
 - s veľmi nízkym obsahom gluténu – 100 mg/kg
- tzv. iné potraviny vhodné pre osoby trpiace neznášanlivosťou gluténu
 - bezgluténové potraviny – 20 mg/kg

Všetky analyzované vzorky boli označené ako bezgluténové, pričom stanovený limit 20 mg/kg bol prekročený v jednej vzorke. Jednalo sa o sušienky s ryžovým sirupom vyrobené v ČR.

7.8 IDENTIFIKÁCIA A TYPIZÁCIA PATOGÉNNYCH MIKROORGANIZMOV METÓDAMI MOLEKULÁRNEJ BIOLÓGIE

V 1. polroku 2013 bolo v NRC pre mikrobiológiu životného prostredia (MŽP) a NRC pre legionely v životnom prostredí využitím molekulárnej diagnostiky spolu identifikovaných 755 vzoriek a vykonaných 4531 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. Obe európske referenčné laboratória v spolupráci organizovali medzilaboratórnu štúdiu, ktorá bola zameraná na úplnú diagnostiku kmeňov *Escherichia coli*, kde bolo požadované okrem štandardných kultivačných metód, biochemických vlastností a už zavedených všetkých molekulárnych metód na identifikáciu *vtx* – génov (*vtx1* a *vtx2*), ich subtypov, gén *eae* kódujúci intimín a sérotypov (O157, O145, O111, O103, O26, O113, O121, O91 a O104), zaviesť i nové molekulárne metódy pre ďalšie doplnujúce sérotypy – O128, 146 a O55 a ďalší druh patogénnych *E. coli* - Enteroagregatívne *E.coli* (EAggAC), a tiež typizačnú metódu pulznej elektroforézy – PFGE. Všetky nové PCR metódy pre sérotypy a pre hlavné virulentné faktory EAggEC – *aggR* a *aiiC* boli optimalizované a následne využité pre diagnostiku vzoriek bakteriálnych kmeňov. Pri štúdiu bola bakteriálna DNA izolovaná viacerými postupmi a jej koncentrácia vhodne optimalizovaná.

NRC pre MŽP zároveň využívalo všetky zavedené molekulárne metódy i na nastavbovú diagnostiku a identifikáciu kmeňov *E. coli* v reálnych vzorkách potravín a vôd.

NRC pre MŽP sa v predchádzajúcom období v rámci siete referenčných laboratórií EÚ zúčastnilo medzinárodnej štúdie zameranej na molekulárnu diagnostiku génov kódujúcich enterotoxíny u kmeňov *Staphylococcus aureus*. V nadväznosti na túto štúdiu NRC využíva novozavedené metódy multiplex PCR analýzy na detekciu 11 stafylokokových enterotoxínových génov pri rutinnej i vyššej nastavbovej diagnostike tohto patogénu. V spolupráci s regionálnymi laboratóriami RÚVZ a NRC pre koagulázo-pozitívne stafylokoky so sídlom v Košiciach bol v minulom roku pripravený štatistický súbor kmeňov *Staphylococcus aureus* izolovaných z materských mliek, ktoré boli následne tohto roku identifikované molekulárnymi metódami a testované na prítomnosť génov kódujúcich enterotoxíny.

NRC pre MŽP je tiež zapojené v sieti Národných referenčných laboratórií EÚ pre *Listeria monocytogenes*. Molekulárnymi metódami na detekciu tohto patogénneho mikroorganizmu sa NRC venuje i v rámci európskeho projektu PROMISE v spolupráci s Výskumným ústavom potravinárskym v Bratislave.

V I. polroku 2013 NRC pre legionely v životnom prostredí pokračovalo v molekulárnej diagnostike legionel, využitím ktorej zanalyzovalo 42 vzoriek a vykonalo 268 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. Metóda využíva dva páry primérov – *LpnF*, *LpnR* na identifikáciu *Legionella pneumophila* navrhnuté pre cieľový gén *mip* a *LspF*, *LspR* na identifikáciu *Legionella sp.* pre cieľovú čiastkovú sekvenciu génu *16S RNA*.

NRC pre legionely v životnom prostredí ďalej pokračovalo už 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 i na základe porovnávania 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 výskumu identifikácie jednotlivých druhov legionel laboratórium pokračovalo v ďalších PCR metódach využívajúcich cieľovú kompletnú sekvenciu génu 16S rRNA. NRC v spolupráci s kontaktným bodom pre surveillance legionelóz na SR získalo nové referenčné kmene legionel a následne využitím sekvenačných techník rozšírilo súbor kompletných sekvencií tohto génu, ktoré budú priebežne vkladané do celosvetových databáz. Všetky novozískané referenčné kmene slúžia ako pozitívne kontroly pri detekcii reálnych vzoriek i v súvislosti s ochoreniami spôsobenými legionelami vyskytujúcimi sa na území SR. V nasledujúcom výskume budú nové referenčné kmene analyzované aj metódou ITS-PCR (medzerníkové variabilné oblasti 16S-23S rRNA), taktiež novozavedenou metódou pulznej elektroforézy (PFGE), následnou metódou PCR-RFLP (restriction fragment length polymorphism) slúžiace ako rýchla druhová identifikácia.

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

7.10 STANOVENIE OLOVA V KRVI EXPONOVANÝCH PRACOVNÍKOV

Cieľom projektu je sledovanie obsahu olova v krvi pracovníkov 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 Košiciach a RÚVZ v Banskej Bystrici.

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.

NRC pre expozičné testy xenobiotík a špecializované laboratórium absorpčnej atómovej spektrometrie v rámci riešenia projektu vyšetřilo 149 vzoriek krvi. Z toho 144 vzoriek pri profesionálnej expozícii olova pre Bekaert, a.s., Hlohovec. Vyšetření zamestnanci pracovali na siedmych rôznych pracoviskách závodu.

Pre podozrenie na otravu olovom a diagnostické účely bolo analyzovaných 5 vzoriek krvi pre Klinikum pracovného lekárstva a toxikológie v Bratislave. Výsledky analýz nepotvrdili intoxikáciu pacientov olovom.

V laboratóriách RÚVZ v Košiciach bolo analyzovaných 19 vzoriek krvi exponovaných zamestnancov olova pre pracovnú zdravotnú službu železničného zdravotníctva v Košiciach. Laboratória RÚVZ v Banskej Bystrici a ÚVZ SR sa úspešne zúčastnili medzinárodného laboratorného porovnania (MPS G-EQUAS) pre stanovenie olova v krvi. Boli analyzované 4 vzorky krvi.

V rámci riešenia projektu 1. polroku 2013 vyšetřených spolu 172 vzoriek krvi. Biologická medzná hodnota 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) nebola v analyzovaných vzorkách prekročená.

7.11 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.

Riešiteľská činnosť prebiehala podľa stanoveného harmonogramu prác. Pri výbere meraní solárií sa spolupracovalo s príslušnými regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v SR (s pracovníkmi odboru HŽP).

a) Koherentné žiarenie - lasery:

Uskutočnilo sa 11 meraní laserového žiarenia:

- 4 merania laserového žiarenia lasera triedy 4 typ M6 na Oddelení fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie nemocnice v Topoľčanoch. Na zariadení je možné voliť 4 liečebné režimy: špecifické patológie, zmiernenie bolesti, anti-edém, biostimulácia a program ošetrovania z tridsiatich prednastavených programov. V rámci merania sa zisťoval priebeh odrazených lúčov od pokožky.
- 7 meraní lasera biostimulačného Lasera Merllin triedy 3R slúžiaceho na ošetrovanie problematickej pleti v kozmetike La Charm na Kadnárovej ul. č. 71 v Bratislave. V rámci merania sa zisťoval priebeh priamych a odrazených lúčov od pokožky.

Pri výkone meraní meraní neboli zistené žiadne nedostatky.

b) Nekoherentné žiarenie – UV žiarenie:

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.
- spektrometer 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-2767/2012 vyplynul jednotný postup pri výkone ŠZD v prevádzkach solárií. Na základe tohto usmernenia sú prevádzkovatelia povinní predložiť protokol z objektívizácie UV žiarenia UV žiaričov. Preto sa v prvom polroku roku 2013 vykonali merania UV žiarenia opaľovacích zariadení v rámci jednotlivých objednávok v mestách a obciach: Okoličná na Ostrove, Hurbanovo, Bátorove Kosihy, Nová Baňa, Galanta, Sládkovičovo, Topoľčany, Dunajská Streda, Banská Bystrica, Bratislava, Šamorín, Brezno, Trnava, Sered', Trstice, Veľký Meder, Horné Saliby, Nové Zámky, Košice, Michalovce, Sobrance, Holíč, Myjava, Námestovo, Trstená, Nižná, Považská Bystrica, Trenčín, Veľké Rovné, Prešov, Žiar nad Hronom, Žarnovica, Veľké Úľany, Šaľa, Tešedíkovo, Filakovo, Lučenec, Šurany, Vlčany, Komárno, Štúrovo, Okoč, Nitra.

Z meraní vyplynulo, že zo 116 opaľovacích zariadení 53 vyhovovalo, 19 zariadení vyhovovali v rámci neistoty merania požiadavkám norme 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.

Maximálna doba opaľovania bola prekročená na 30 opaľovacích zariadeniach, v 15 zariadeniach 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 ožiarenia H_{er} podľa miestne rozšírených typov pokožky bola nad, resp. pod limitnou hodnotou o hodnotu menšiu, ako rozšírená neistota. Šesť opaľovacích zariadení osadených trubicami, ktoré v technickej dokumentácii deklarovali, že spĺňajú EU normu, nespĺňala limit $0,3 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}$ ani so zohľadnením neistoty merania. Prekračovanie nameranej efektívnej ožiarenosti a z nej vypočítanej maximálnej doby expozície pre jednotlivé typy pokožky bolo 2 až 4-násobné.

Zistené nedostatky, ktoré v prevádzkach naďalej pretrvávajú:

- prevádzkovatelia vymieňajú v zariadeniach ešte stále trubice, ktoré nespĺňajú platnú normu,
- nemajú technickú dokumentáciu k opaľovacím zariadeniam – návod na obsluhu zariadenia,
- nemajú technickú dokumentáciu k trubiciam,
- distribútori prevádzkovateľom neposkytujú technickú dokumentáciu k trubiciam ani maximálne časy opaľovania pre daný typ trubic, z toho dôvodu si prevádzkovatelia určia doby expozície sami podľa vlastného uváženia. Tieto doby často krát prekračujú limity,
- po dobe účinnosti trubic vymieňajú prevádzkovatelia do zariadení iný typ trubic, ako je uvedený v prevádzkovom poriadku, ale maximálnu dobu opaľovania pre zákazníkov nezmenia,
- chýbajú informácie pre zákazníkov o kontraindikáciách a maximálne doby opaľovania pre jednotlivé typy pokožky.

7.12 STANOVENIE METABOLITOV TOLUÉNU V MOČI EXPONOVANÝCH ZAMESTNANCOV

Cieľom projektu je sledovanie vylučovania kyseliny hippurovej a o-krezolu v moči zamestnancov exponovaných rôznym koncentraciám toluénu v pracovnom prostredí a zistiť korelácie medzi vylučovaním oboch metabolitov. Gestorom projektu je ÚVZ SR v Bratislave. Riešiteľmi projektu sú RÚVZ v SR a ÚVZ SR.

Toluén patrí do skupiny aromatických uhlíkovodíkov a jeho priemyselné použitie je veľmi rozšírené. Používa ako medziprodukt na syntézu mnohých chemikálií, pri výrobe plastov, papiera, v textilnom a elektrotechnickom priemysle. Najčastejším biologickým expozičným testom využívaným pri profesionálnej expozícii toluénu je dodnes kyselina hippurová v moči. Nakoľko sa nachádza aj v moči neexponovaných osôb (konzervačné látky v potrave, niektoré lieky, fajčenie), výsledky môžu byť skreslené (falošne pozitívne). Preto aj mnohé krajiny (napr. USA, Nemecko) upúšťajú od jej používania a udávajú vo svojej legislatíve len limity pre toluén v krvi a o-krezol v moči.

Úloha je zameraná na zistenie korelácií medzi vylučovaním kyseliny hippurovej a o-krezolu v moči pri rôznej koncentrácii toluénu v pracovnom prostredí a na podporenie používania stanovenia o-krezolu ako výhradného biologického expozičného testu pri profesionálnej expozícii toluénu. Na stanovenie biomarkerov expozície toluénu sa využívajú metódy HPLC. Laboratória RÚVZ v Trenčíne analyzovali 8 vzoriek močov zamestnancov exponovaných toluénu. V močoch sa stanovila kyselina hippurová, o-krezol a kreatinín.

NRC pre expozičné testy xenobiotík (ÚVZ SR) sa úspešne zúčastnilo medzinárodného medzilaboratorného porovnania (MPS G-EQUAS) pre kyselinu hippurovú a o-krezol v moči. Boli analyzované 4 vzorky moča.

Ďalšie odbery močov zamestnancov z pracovísk s expozíciou toluénu sú naplánované v druhom polroku 2013.

V rámci riešenia projektu bolo v 1. polroku 2013 vyšetrených 12 vzoriek močov. Biologické medzné hodnoty pre kyselinu hippurovú a o-krezol v moči neboli v analyzovaných vzorkách prekročené.

7.13 MONITORING VÝSKYTU ENTEROVÍRUSOV VO VODÁCH URČENÝCH NA KÚPANIE

Do monitorovania výskytu enterovírusov vo vodách určených na kúpanie v rámci SR bolo vybraných v roku 2013 celkovo 24 lokalít: Šaštín - Stráže, Malé Leváre, Kunovská priehrada, Senec-Slnečné jazerá, Zlaté piesky, Kuchajda, Veľký Draždiak, Ivanka pri Dunaji, Vajnorské jazero, Liptovská Mara, Zelená voda, Nové Košariská, Rovinka, Teplých vrch, Ružiná, Plavecký Štvrtok, Dolnohodušské, Vindšachtské, Počúvadlianske, Richňavské a Kolpašské jazerá, Vinianske jazero, Bukovec a Zemplínska Šírava. Z umelých kúpalísk boli vybrané lokality: Podhájska, Veľký Meder, Dunajská Streda, Bešeňová a Aquapark Tatralandia. Stanovenie enterovírusov molekulárno-biologickými metódami bude vykonávať SZÚ v Bratislave. K spolupráci na úlohe v roku 2013 boli opäť prizvané riešiteľské pracoviská RÚVZ Banská Bystrica a RÚVZ Košice, ktoré spracujú v období jún – september vzorky z príslušných spádových oblastí.

V júni 2013 bolo spracované a všetkým účastníkom projektu a príslušným regionálnym úradom verejného zdravotníctva zaslané Usmernenie k úlohe 7.13 Monitoring výskytu enterovírusov vo vodách na kúpanie.

Za 1. polrok 2013 boli na stanovenie enterovírusov odobraté 3 vzorky povrchových vôd z okolia Bratislavy (Kuchajda, Veľký Draždiak a Vajnorské jazero).

Vo februári 2013 boli na konferencii Vodárenská biológia, ktorá sa konala v Prahe, prezentované a následne publikované v zborníku čiastkové výsledky monitorovania výskytu enterovírusov vo vodách určených na kúpanie a sledovania mikrobiologickej kvality rekreačných vôd na vybraných lokalitách v okolí Bratislavy v roku 2012 (príspevok - Nagyová, V., Drastichová, I., Danko Šimonyiová, D., Sirotná, Z., Sobotová, Z., Klement, C., Kissová, R., Štípalová, D., Bopegamage, S.: Sledovanie vybraných druhov mikroorganizmov vo vodách na kúpanie).

Výsledky z aplikácie polymerázovej reťazovej reakcie v monitoringu ľudských enterovírusov v povrchových rekreačných vodách v roku 2012 boli prezentované na X. odbornej konferencii NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR, ktorá sa konala v marci 2013 v Bratislave (poster - Štípalová, D., Šarmírová, S., Nagyová, V., Drastichová, I., Danko Šimonyiová, D., Sirotná, Z., Sobotová, Z., Klement, C., Kissová, R., Bopegamage, S.: Polymerázová reťazová reakcia v monitoringu ľudských enterovírusov v rekreačných vodách).

7.14 VEĽAJŠIE PRODUKTY DEZINFEKČIE A KVALITA PITNEJ VODY

V roku 2013 začala skúšobná prevádzka 2 verejných vodovodov so zdrojmi podzemnej vody, v ktorých sa začalo s postupným znižovaním dezinfekcie vody na báze chlóru, resp. sa zastavila kontinuálna dezinfekcia pitnej vody. V rámci úlohy sa sledovala kvalita vody mikrobiologickými a biologickými ukazovateľmi v rozsahu nariadenia 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 neskorších predpisov. Ako skriningový nástroj na detekciu prítomnosti vedľajších produktov dezinfekcie sa použili ekotoxikologické skúšky. Cieľom úlohy bolo monitorovanie kvality pitnej vody v celom vodovodnom systéme, pričom sa hodnotila voda pred chloráciou, po chlorácii a u spotrebiteľov. Vzorky vôd boli odoberané v spolupráci s príslušnými vodárenskými spoločnosťami.

Výsledky ekotoxikologických analýz:

NRC pre ekotoxikológiu sledovalo v odobratých vzorkách ukazovateľ akútna toxicita, ktorý sa hodnotil na základe ekotoxikologických skúšok na vybraných testovacích organizmoch: *Thamnocephalus platyurus*, *Vibrio fischeri*, *Desmodesmus subspicatus* a *Sinapis alba*.

Celkovo NRC pre ekotoxikológiu spracovalo 39 vzoriek, čo predstavuje 574 ukazovateľov a 4305 analýz. V rámci úlohy bol ukazovateľ akútna toxicita hodnotený v 9 vzorkách podzemnej vody zo zdroja, v 4 vzorkách upravenej vody po dezinfekcii a v 26 vzorkách pitnej vody od spotrebiteľov.

V 1. polroku 2013 boli odobraté a analyzované vzorky z dvoch verejných vodovodoch. Vo verejnom vodovode č.1 bola v rámci skúšobnej prevádzky odstavená kontinuálna dezinfekcia na báze chlóru v januári 2013. V ďalšom období bolo vykonávané len preventívne prechlórovanie, resp. po technologických zásahoch na zdroji. Vo verejnom vodovode č.2 sa začalo v rámci skúšobnej prevádzky s postupným znižovaním dezinfekcie na báze chlóru od marca 2013.

Vo verejnom vodovode č.1 vzorky podzemnej vody zo spoločného odtoku prameňov opakovane neboli toxické ani na jeden z troch testovacích organizmov. Vzorky vody po chlorácii odobraté od spotrebiteľov tiež nevykazovali akútnu toxicitu na použité testovacie organizmy.

Vo verejnom vodovode č.2 vzorky surovej vody zo zdroja podzemnej vody neboli toxické ani na jednom z troch testovacích organizmov. 3 vzorky vody po chlorácii, odobraté z akumuláčnej nádrže neboli toxické ani na jednom z troch testovacích organizmov a 1 vzorka vody z akumuláčnej nádrže vykazovala akútnu toxicitu (30%) na testovacích organizmoch *Thamnocephalus platyurus* (33% inhibícia) a *Desmodesmus subspicatus* (92% inhibícia). Vody po dezinfekcii na báze chlóru odobraté u spotrebiteľov v dvoch prípadoch prekročili 30% limit stanovený pre ukazovateľ akútna toxicita pre testovací organizmus *Desmodesmus subspicatus* (42% a 48% inhibície). Ďalších 6 vzoriek odobratých od spotrebiteľov nevykazovalo akútnu toxicitu na použité testovacie organizmy.

Ekotoxikologické analýzy potvrdili predpoklad, že kvalitná voda bez chlorácie nevykazuje pozitívne výsledky akútnej toxicity. Naopak vo verejnom vodovode č.2, kde sa skúšobná prevádzka uskutočňuje na základe postupného znižovania dezinfekcie na báze chlóru, dochádza pravdepodobne ešte k nepatrnému vzniku vedľajších produktov dezinfekcie.

Výsledky mikrobiologických vyšetrení:

NRC pre mikrobiológiu životného prostredia v 1. polroku 2013 v rámci úlohy 7.14 vyšetřilo mikrobiologické ukazovatele v 45 vzorkách vody, odobratých z verejného vodovodu č.1 a č.2, čo predstavuje 348 ukazovateľov a 999 analýz. Vo vzorkách boli sledované ukazovatele koliformné baktérie, *Escherichia coli*, enterokoky, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C, kultivovateľné mikroorganizmy pri 37°C, patogénne a podmienené patogénne mikroorganizmy, *Pseudomonas aeruginosa* a *Clostridium perfringens*.

Z celkového počtu vyšetřených vzoriek nevyhoveli požiadavkám NV SR č. 354/2006 v znení neskorších predpisov 3 vzorky. V dvoch boli prítomné koliformné baktérie a *Escherichia coli*. Tieto vzorky boli odobraté z verejného vodovodu č.1, pričom jedna vzorka bola odobratá zo spoločného odtoku prameňov a druhá od spotrebiteľa. Vzorka odobraná zo studne verejného vodovodu č.2 nevyhovela požiadavkám v ukazovateli koliformné baktérie, z ktorých bol prítomný *Enterobacter* sp. Po zistení týchto nevyhovujúcich mikrobiologických výsledkov bola vykonaná dezinfekcia celého verejného vodovodu a následne bol vykonaný odber vody na mikrobiologické vyšetrenie.

Výsledky biologických vyšetrení:

NRC pre hydrobiológiu v rámci úlohy vyšetřilo v zmysle platnej legislatívy 57 vzoriek, odobratých z verejného vodovodu č.1 a č.2, čo predstavuje 424 ukazovateľov a analýz. Vo vzorkách vody sa sledovali biologické ukazovatele: abiosestón, železité

a mangánové baktérie, vlákňité baktérie, mikromycéty (stanoviteľné mikroskopicky), živé organizmy a mŕtve organizmy. V žiadnej vyšetrovanej vzorke neboli prekročené limity pre jednotlivé ukazovatele a vzorky vody vyhoveli požiadavkám NV SR č. 354/2006 v znení neskorších predpisov.

Záver:

Na základe skúšobnej prevádzky 2 verejných vodovodov, trvajúcej 3 a 6 mesiacov, môžu byť vybrané verejné vodovody i naďalej prevádzkované v schválenom režime. Celkové vyhodnotenie skúšobnej prevádzky bude po jej ukončení.

7.15 PEĽOVÁ INFORMAČNÁ SLUŽBA (PIS) - MONITORINGBIOLOGICKÝCH ALERGÉNOV V OVZDUŠÍ

V rámci legislatívy Slovenskej republiky je PIS obsiahnutá v Zákone č. 355/2007 Z.z. O ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Peľový monitoring sa uskutočnil v 1. polroku 2013 od februára do konca júna. V rámci monitorovania biologických častíc v ovzduší (aerobiologický monitoring) bolo v NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok metódami genetickej toxikológie ÚVZ SR, ktoré sa uvedenou problematikou zaoberá, vyhodnotených kvalitatívnou a kvantitatívnou analýzou spolu 126 vzoriek (2702 ukazovateľov a 2702 analýz) trvalých mikroskopických preparátov peľových zŕn a spór vzdušných húb zachytených v lapači peľu.

Priebežné výsledky výskytu biologických alergénov sa zasielali formou protokolov na koordinačné pracovisko RÚVZ v Banskej Bystrici. Výsledky monitorovania boli tiež súčasťou monitoringu európskej peľovej siete so sídlom vo Viedni pre riešenie medzinárodných projektov týkajúcich sa zmien bioklímy a šírenia invazívnych druhov rastlín. NRC poskytovalo týždenné peľové spravodajstvo formou „Informácie o peľovej situácii v Bratislave“ na webovej stránke ÚVZ SR www.uvzsr.sk a pre tlačové agentúry (SITA, TASR). NRC spolupracovalo s portálom www.alergia.sk a www.zdravie.sk priamym vkladáním údajov do systému. NRC sa podieľalo na vypracovaní odborných stanovísk ohľadom monitorovania biologických alergénov v ovzduší pre masmédiá – denník ÚjSzó (4.2.2013), denník Nový čas (1.3.2013), denník Pravda (8.3.2013), Internetový magazín Vysetrenie.sk (8.3.2013), pre MZ SR (11.3.2013), TV JOJ (18.4.2013) a pre verejnosť.

NRC sa podieľalo ako spoluautor na vydaní odbornej publikácie ohľadom peľového monitoringu v spolupráci s odborníkmi z Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave:

DUŠIČKA, J., ŠČEVKOVÁ, J., MIČIETA, K., BRUTOVSKÁ, E., ZÁMEČNÍKOVÁ, M., TERENOVÁ, A., LAFFÉRSOVÁ, J.: Pollen concentration in the air of Bratislava (Slovakia): a comparison study from the two pollen monitoring stations. ACTA BOTANICA UNIVERSITATIS COMENIANAE, 47, 2012, pp. 39-49

ISBN 978-80-223-3332-0

ISSN 0524-23

ODBOR LEKÁRSKEJ MIKROBIOLÓGIE

| Č. Ú. | NÁZOV ÚLOHY | GESTOR ÚLOHY |
|-------|--|-----------------------------------|
| 8.1 | RIEŠITEĽSKÉ PRACOVISKO | TERMÍN UKONČENIA |
| | Antibakteriálna rezistencia klinických izolátov salmonel Slovenská zdravotnícka univerzita, ÚVZ SR | Slovenská zdravotnícka univerzita |
| 8.2 | Diferenciálna diagnostika respiračných ochorení | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR - odbor lekárskej mikrobiológie RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici Riešiteľské pracovisko: ÚVZ SR, RÚVZ BB, RÚVZ KE | |
| 8.3 | Surveillance invazívnych pneumokokových ochorení | RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici |
| | RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, Riešiteľské pracovisko: RÚVZ BB v spolupráci s oddeleniami epidemiológie jednotlivých RÚVZ a vybranými zdravotníckymi zariadeniami | |
| 8.4 | Epidemiológia meňavkových infekcií na Slovensku | RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici |
| | RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, odbor lekárskej mikrobiológie Riešiteľské pracovisko: OOFŽP ÚVZ SR | |
| 8.5 | Surveillance Bordetella pertussis | RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici |
| | RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici Riešiteľské pracovisko: RÚVZ BB v spolupráci s oddeleniami epidemiológie jednotlivých RÚVZ a vybranými zdravotníckymi zariadeniami | |
| 8.6 | Diagnostika exantémových ochorení | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR- odbor lekárskej mikrobiológie Riešiteľské pracovisko: ÚVZ SR - odbor lekárskej mikrobiológie, RÚVZ so sídlom v Košiciach | |
| 8.7 | Diagnostika arbovirusových a hemoragických ochorení | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR - odbor lekárskej mikrobiológie Riešiteľské pracovisko: ÚVZ SR - odbor lekárskej mikrobiológie | |

6.7 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

V prvom polroku 2013 boli v NRC pre poliomyelitídu vyšetrené odpadové vody zo 16-tich odberových lokalít - čističiek odpadových vôd (ČOV) a v dvoch utečeneckých táboroch (Rohovce, Medveďov) a v Detskom domove Horné Orechové v západoslovenskom regióne. 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 predstavuje celkovo 136 vzoriek – spodná fáza (SF), interfáza (IF).

V pokuse o izoláciu vírusov na bunkových kultúrach boli z 2 odberov 2 pozitívne vzorky s nálezom 1x Coxsackie zo skup.B, 1x ECHO6.

V oblasti nových laboratórnych metód pracovníci NRC zaviedli do diagnostiky molekulárno biologické metódy – RT PCR Entero a Polio.

RÚVZ so sídlom v Košiciach, Odbor lekárskej mikrobiológie

System práce pri riešení tejto úlohy spočíva v dodržiavaní vypracovaného časového harmonogramu odberu odpadových vôd, ich zaslanie do virologického laboratória RÚVZ Košice (v týždenných intervaloch z dvoch okresov), následné spracovanie a laboratórne vyšetrenie na výskyt poliovírusov a iných enterálnych vírusov.

V 1. polroku 2013 bolo vyšetrených 41 vzoriek odpadových vôd. U 1 vzorky vyšetrenie ešte nie je ukončené, 1 vzorka bola pozitívna na prítomnosť vírusu ECHO 6 (ČOV Moldava n. Bodvou), ostatné sú negatívne.

V hodnotenom období sme vyšetřili 2 stolice a 2 liquory od 1 pacienta s diagnózou suspektná akútna chabá obrna (ACHO) s negatívnym výsledkom.

8.1 ANTIBAKTERIÁLNA REZISTENCIA KLINICKÝCH IZOLÁTOV SALMONEL

Cieľ

Cieľom projektu je zistiť výskyt rezistencie voči vybraným antibiotikám u klinických izolátov netýfusových sérovarov salmonel pochádzajúcich zo SR. Okrem multirezistentného sérovaru *S. Typhimurium* fágotypu DT104 monitorovať výskyt ďalších fágotypov, ako aj sérovarov rezistentných voči antibiotikám. Pozornosť bude venovaná výskytu β -laktamáz s rozšíreným spektrom (ESBL) u jednotlivých sérovarov salmonel rezistentných voči penicilínom a cefalosporínom 3 resp. 4 generácie, ktoré doteraz neboli popísané v SR.

Gestor: SZU

Riešiteľské pracoviská: SZU, ÚVZ SR

NRC PRE SALMONELÓZY ÚVZ SR

V období od 1.1.2013 do 30.6.2013 bolo v NRC pre salmonelózy, spracovaných a analyzovaných 373 izolátov *Salmonella spp.*. Z biologického materiálu od pacientov bolo

352, z toho 17 kmeňov bolo z mimočrevnej lokalizácie (6 izolátov z moča, 1 z močového katétra, po jednom izoláte z rany, dekubitu a abscesu, 4 izoláty boli z hemokultúr). Zo vzoriek potravín bolo typizovaných 8, a zo vzoriek prostredia 11 izolátov. Po jednom prípade sme konfirmovali a typizovali nález *Salmonella* spp. zo vzorky biologického materiálu od zvierat a vzorky krmiva, oba izoláty súviseli s humánnym ochorením. V rámci stanovenia citlivosti verifikovaných izolátov *Salmonella* spp. na antibakteriálne látky bolo vykonaných 4070 jednotlivých analýz.

Vyšetrovacie metódy:

- Kultivácia epidemiologicky relevantných vzoriek na základných, selektívnych a diagnostických médiách
- Biochemická identifikácia - konfirmačné vyšetrenie na vyžiadanie odosielateľa alebo verifikácia taxonómie zaslaných kmeňov, vykazujúcich aberantné biochemické vlastnosti
- Sérotypizácia do úrovne sérovaru, verifikácia sérotypizácie, vykonanej v diagnostických laboratóriách
- Stanovenie citlivosti na 11 druhov antibakteriálnych látok (AMP, CMP, CIP, KAN, NAL, STM, SUL, TMP, GEN, COT, TET) kvalitatívnou diskovou metódou
- Uchovávanie izolovaných a adjustovaných kmeňov *Salmonella* spp. v kryoskúmavkách

V spolupráci so špecializovaným laboratóriom molekulárnej diagnostiky (LMD) ÚVZ SR boli vykonávané progresívne laboratórne metódy génovej typizácie na taxonomické zaradenie defektných (netypizovateľných) izolátov *Salmonella* spp.

a porovnávacie analýzy defektných (netypizovateľných) izolátov *Salmonella* spp.

- Metóda identifikačnej typizácie ID PCR (u 343 izolátov vykonaných 343 vyšetrení)
- PCR identifikácia génu pre utilizáciu D-Tartarátu (u 343 izolátov vykonaných 343 vyšetrení)
- PCR *flyi1* (detekcia flagelárnych antigénov 1. fázy H1) (u 343 izolátov vykonaných 343 vyšetrení)
- PCR *flyi2* (detekcia flagelárnych antigénov 2. fázy H2) (u 343 izolátov vykonaných 343 vyšetrení)

Metódy génovej typizácie na porovnávacie analýzy izolátov *Salmonella* spp.

- RAPD PCR a PFGE (elektroforéza v pulznom poli) Uvedené metódy génovej typizácie umožňujú skrining a následne definovanie klonálnej príbuznosti kmeňov salmonel na teritóriu SR, ktoré cirkulujú v populácii, v potravinách a vo vonkajšom prostredí.
- Na vyšetrenie klonálnej príbuznosti kmeňov *Salmonella* spp. bola izolovaná nukleová kyselina z 54 vyselektovaných vzoriek.

NRC použitím spektra akreditovaných fenotypizačných a génotypizačných laboratórnych metód prispieva na ozrejenie procesu vzniku a šírenia salmonelózy, je prínosom pre epidemiologické vyšetrenie a ciele protiepidemické opatrenia.

Na základe spolupráce na riešení projektu NRC pre salmonelózy OLM ÚVZ SR adjustovalo a poskytlo na fágovú typizáciu pracovisku SZU 189 konfirmovaných izolátov salmonel tých sérovarov, u ktorých NRC pre fágovú typizáciu salmonel SZU tieto analýzy vykonáva - *S. Enteritidis* (33) *S. Typhimurium* (66), *S. Paratyphi B*, var. Java (7), *S. enterica* subsp. *enterica* monofázická 4,(5),12,Hi (83), ktoré boli typizované a verifikované v NRC pre salmonelózy počas v prvom polroku roka 2013.

Aktuálne úlohy:

Verifikácia identifikovaných izolátov *Salmonella* spp., tvorba zbierky izolátov *Salmonella* spp., adjustácia identifikovaných kmeňov *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. enterica* subsp. *enterica* 4,5,12,i,- *S. Paratyphi B*, a *S. Typhi* a ich zasielanie na fágovú typizáciu. Selektácia, adjustácia a zasielanie izolátov *Salmonella* spp. sérovarov iných ako *Enteritidis* a *Typhimurium* na následné vykonávanie metód génovej typizácie markerov rezistencie na antibakteriálne látky bude pokračovať na základe ďalšej dohody o spolupráci

medzi pracoviskami SZU a ÚVZ SR, v nadväznosti na výstupy a vyhodnotenia projektu, ktoré SZU predbežne spracováva.

| | |
|--------------------------------|--|
| POČET VZORIEK / ZASLANÉ NA SZU | POČET VÝKONOV/ ZASLANÉ NA SZU |
| 373 /189 | / 6 060 BIOCHEMICKÁ TYPIZÁCIA 1 335 |

TESTY

CITLIVOSTI NA ATB 2 079

SÉROTYPIZÁCIA 2 457

ADJUSTÁCIA NA FT 189

8.2 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 , RÚVZ BB, RÚVZ KE

ÚVZ SR, Odbor lekárskej mikrobiológie

Za prvý polrok 2013 bolo do NRC pre chrípku prijatých 1656 materiálov - výtery z nosa, výtery z hrdla, broncho-alveolárne laváže, spúta ako aj sekčné materiály. Bolo spravených 14 904 analýz. Izolačnými metódami bolo dokázaných 61 prípadov pandemickej chrípky A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 - like, 50 prípadov chrípky A/Victoria/361/2011 (H3N2) – like, 3 prípady chrípky B/Brisbane/60/2008 – like a 182 prípadov chrípky B/Wisconsin/1/2010 – like. Molekulárno-biologickými metódami bolo dokázaných 25 prípadov chrípky A/H1 pdm09, 5 prípadov chrípky A/H3, 22 prípadov chrípky typu A bez bližšieho určenia subtypu, 17 prípadov chrípky typu B bez bližšieho určenia antigénneho variantu a 1 prípad RSV. V 3 prípadoch bola dokázaná koinfekcia vírusom chrípky A/H1 pdm09 typu B.

Za prvý polrok 2013 NRC pre chrípku prijalo 121 vírusových izolátov od RÚVZ so sídlom v Košiciach a v Banskej Bystrici na bližšiu identifikáciu. Bolo vykonaných 605 analýz. Bližšou identifikáciou bolo dokázaných 13 prípadov chrípky A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 – like, 7 prípadov chrípky A/Victoria/361/2011 (H3N2) – like, 84 prípadov chrípky B/Wisconsin/1/2010 – like, 4 prípady chrípky subtypu A/H3, 5 prípadov vírusu chrípky typu A bez bližšieho určenia subtypu a 5 prípadov vírusu chrípky typu B bez bližšieho určenia antigénneho variantu.

V sérologickom laboratóriu sa vykonávala diagnostika špecifických protilátok v sérach pacientov. Metódou komplementfixačnej reakcie (KFR) sa vyšetrovali séra na prítomnosť protilátok proti adenovírusu, respiračnému syncyciálnemu vírusu (RS vírusu), proti vírusu chrípky typu A a B, vírusu parachrípky sérotypov 1,2,3 a Mycoplasma pneumoniae. V 1. polroku 2013 bolo v laboratóriu prijatých 698 klinických materiálov –

vzoriek krvi resp. sér. Vykonalo sa 2821 analýz. V laboratóriu sa vyšetrilo 107 dvojíc sér na prítomnosť špecifických protilátok proti vírusu chrípky a iným respiračným vírusom. 89 materiálov sa vyšetrilo na prítomnosť protilátok proti vírusu lymfocytárnej choriomeningitídy, Chlamydia psittaci a Coxiella burnetii. Metódou KFR bol dokázaný signifikantný (minimálne štvornásobný) vzostup titra protilátok párových vzoriek sér poukazujúci na akútnu infekciu spôsobenú vírusom chrípky typu A v 18 prípadoch, v 8 prípadoch vírusom chrípky typu B. 1-krát sa potvrdila infekcia spôsobená vírusom parachrípky, 1-krát adenovírusom a v 7 prípadoch infekcia RS vírusom. Prítomnosť špecifických IgA protilátok voči adenovírusu bola dokázaná v 21 prípadoch. Špecifické IgA protilátky voči respiračnému syncytiálnemu vírusu sa zaznamenali v 8 prípadoch. U deviatich pacientov boli stanovené špecifické protilátky typu IgM voči vírusu chrípky typu A. Špecifické IgA protilátky voči vírusu parachrípky (sérotyp 1,2,3) sa zaznamenali v jednom prípade.

Výsledky boli prezentované formou prednášok 20.2.2013 a 12.6.2013 v rámci projektu vzdelávania Úradov verejného zdravotníctva modul 25 Laboratórne aspekty surveillance infekčných ochorení vykonávanej NRC odborov lekárskej mikrobiológie v SR, 19. marca 2013 na X. odbornej konferencii národných referenčných centier pre surveillance infekčných chorôb vo forme prednášky: Staroňová, E., Lojková, E., Forróová, J., Honzová, E.: Laboratórna diagnostika A(H1N1) 2009 v NRC a posteru: Tichá, E., Drimalová, J., Michalíková, M.: Sérologická diagnostika v Laboratóriu pre diagnostiku respiračných infekcií vírusovej etiológie v roku 2012, 28.-31.5.2013 na medzinárodnej konferencii Joint WHO and ECDC Influenza Meeting v Istanbule vo forme posteru: Mikas, J., Staroňová, E.: Influenza surveillance in the Slovak Republic.

RÚVZ so sídlom v Košiciach, Odbor lekárskej mikrobiológie

Priamy dôkaz: pokus o izoláciu vírusov na bunkových kultúrach.

V 1. polroku 2013 bolo vyšetrených 672 materiálov od pacientov s ochorením horných ciest dýchacích. Z toho bolo 44 pitevných materiálov od 9 pacientov. S diagnózou SARI bolo vyšetrených 17 materiálov.

U pacientov s diagnózou SARI bol dokázaný 2x vírus chrípky (vírus chrípky typu B/Wisconsin/1/2010-like a vírus chrípky A bez bližšej identifikácie). V pitevnom materiáli nebol dokázaný vírus chrípky.

V 76 materiáloch, ktoré boli za účelom bližšej identifikácie zaslané do NRC pre chrípku na ÚVZ SR v Bratislave bol dokázaný vírus chrípky:

- typu A /California/7/2009(H1N1)pdm-like – 13-krát
- typu A/Victoria/361/2007(H3N2) – like - 7-krát
- typu B/Wisconsin/1/2010-like -45-krát
- typu A bez bližšej identifikácie – 5-krát
- typu B bez bližšej identifikácie - 5-krát

V jednom materiáli nebol potvrdený vírus chrípky.

Rýchlotestom bolo vyšetrených na chrípku A a B 112 materiálov, z nich bolo 10 pozitívnych na chrípku A a 6 pozitívnych na chrípku B.

Nepriamy dôkaz: dôkaz protilátok.

V 1. polroku 2013 bolo na respiračné vírusy vykonaných 4205 sérologických vyšetrení. Štandardná sada vyšetrení obsahuje 5 antigénov: vírusy chrípky A a B, adenovírusy, RS- vírus a Mykoplazma pneumoniae, z čoho na každé etiologické agens pripadá 841 vyšetrení. Chrípka A bola potvrdená v 40 prípadoch, chrípka B v 14 prípadoch, RS-vírus v 4 prípadoch, Mykoplazma pneumoniae bola diagnostikovaná v 4 prípadoch, adenovírusy v 3 prípadoch.

Plnenie úlohy a jej dopad na zdravie:

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.

RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, Odbor lekárskej mikrobiológie

1. Vyšetrenia vzoriek podozrivých na prítomnosť chrípky za 1. polrok 2013 – evidované na Lekárskej virológii.

| Kraj | Okras | Počet vzoriek rýchlych | Rýchly test pozit. chr. A | Rýchly test pozit. chr. B | Počet vzoriek na PCR | PCR pozit. chr. A nesubtyp. | PCR pozit. chr. B | PCR pozit. Sw.A/H1N1 | Počet kultivačných vyšetrených vzoriek | Kultivačne pozitívna chrípka A | Kultivačne pozitívna chrípka B |
|--------------|-------|------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|
| BB | BB | 75 | 5 | 7 | | | | | 164 | 2 | 12 |
| | LC | 5 | | | | | | | 6 | | |
| | RS | 3 | | 2 | | | | | 21 | | 2 |
| | VK | 3 | | | | | | | 7 | | |
| | ZH | 15 | | | | | | | 37 | | |
| | ZV | 13 | 2 | | | | | | 32 | 1 | |
| ZA | CA | 3 | | | | | | | 3 | | |
| | DK | 6 | | 1 | | | | | 12 | | 1 |
| | LM | 10 | | | | | | | 36 | | |
| | MT | 7 | | | | | | | 21 | | |
| | ZA | 12 | | | | | | | 27 | | 3 |
| SPOLU | | 152 | 7 | 10 | | | | | 366 | 3 | 18 |

2. Vyšetrenia na respiračné vírusy- Molekulárna biológia.

| Agens | Počet vyšetrených vzoriek | Z toho pozitívnych |
|----------------------------|---------------------------|--------------------|
| Chrípka A | 415 | 34 |
| Chrípka B | 415 | 52 |
| Chrípka A/ H1N1 pandemická | 235 | 13 |
| RSV | 256 | 25 |
| SPOLU | 1321 | 124 |

8.6 DIAGNOSTIKA EXANTÉMOVÝCH OCHORENÍ

Cieľ:

Cieľom projektu je diagnostika exantémových ochorení spôsobených vírusmi morbilli, rubeoly a parotitídy v rámci surveillancie 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

NRC vykonávalo sérologickú diagnostiku osýpok, rubeoly a parvovírusu B19 metódou ELISA. Zabezpečovalo confirmáciu výsledkov vyšetrení vykonaných v iných laboratóriách. V 1. polroku 2013 NRC vyšetřilo 360 materiálov. Z daného materiálu sa celkovo vykonalo 783 vyšetření metódou ELISA na stanovenie hladín špecifických IgM a IgG protilátok proti vírusu osýpok, rubeoly, parotitídy a parvovírusu B19 a na stanovenie avidity IgG protilátok proti vírusu rubeoly. Na prítomnosť špecifických IgM protilátok voči vírusu osýpok bolo vykonaných 28 vyšetření. Špecifické IgM protilátky sa dokázali v 1 prípade. 29 vyšetření sa vykonalo na stanovenie IgG protilátok, s pozitívnym výsledkom v 27 prípadoch. 60 vyšetření sa vykonalo na dôkaz špecifických IgM protilátok voči vírusu rubeoly, s pozitívnym výsledkom v 7 prípadoch. 63 vyšetření sa vykonalo na stanovenie špecifických IgG protilátok, s pozitívnym výsledkom v 60 prípadoch. 26 vyšetření sa vykonalo na aviditu IgG protilátok voči vírusu rubeoly. Vo všetkých vzorkách mala avidita vysokú hodnotu. Na prítomnosť špecifických IgM protilátok proti vírusu parotitídy bolo vykonaných 124 vyšetření. Špecifické IgM protilátky sa dokázali v 9 prípadoch. 125 vyšetření sa vykonalo na stanovenie IgG protilátok, s pozitívnym výsledkom v 105 prípadoch. IgM protilátky voči parvovírusu B19 sa zisťovali pri 164 vyšetřeniach, dokázané boli v 27 prípadoch. 164 vyšetření sa vykonalo na stanovenie špecifických IgG protilátok proti parvovírusu B 19, s pozitívnym výsledkom v 126 prípadoch. Laboratórium 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.

Výsledky činnosti NRC boli prezentované 19. marca 2013 na X. odbornej konferencii národných referenčných centier pre surveillancie infekčných chorôb vo forme posteru: Tichá, E., Ďurdíková, Š., Gašparovičová, J.: Prezentácia laboratórnej činnosti NRC pre morbilli, rubeolu a parotitídu

RÚVZ so sídlom v Košiciach, Odbor lekárskej mikrobiológie

Laboratórium vykonáva vyšetřenie 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 vyšetřených materiálov v stanovených vekových skupinách a zasiela elektronickou formou do NRC pre MMR ÚVZ SR.

V 1.polroku 2013 bolo vyšetřených 74 vzoriek sér na prítomnosť protilátok triedy IgM a IgG u osýpok, celkovo 148 vyšetření s negatívnym výsledkom.

8.7 DIAGNOSTIKA ARBOVÍRUSOVÝCH A HEMORAGICKÝCH OCHORENÍ

Cieľ:

Cieľom projektu je diagnostika arbovírusových a hemoragických ochorení spôsobených vírusom kliešťovej encefalitídy, hantavírusmi a West Nile vírusom sérologickou metódou ELISA.

Gestor: ÚVZ SR, Národné referenčné centrum pre arbovírusy a hemoragické horúčky

Riešiteľské pracovisko: ÚVZ SR, Národné referenčné centrum pre arbovírusy a hemoragické horúčky

V prvom polroku 2013 bolo do laboratória prijatých 200 vzoriek určených na vyšetrenie protilátok proti kliešťovej encefalitíde a 39 vzoriek určených na diagnostiku protilátok proti hantavírusom. V oboch prípadoch išlo o infekčný materiál – plná krv alebo krvné séra. Sledovali sa dva ukazovatele – prítomnosť protilátok triedy IgM a IgG a vyšetrovacou metódou bola sérologická metóda ELISA.

Pri kliešťovej encefalitíde bolo potvrdených 16 pozitívnych prípadov IgM protilátok a 28 pozitívnych IgG. Celkovo bolo spravených 200 vyšetrení a 219 analýz.

U hantavírusovej infekcie rozlišujeme dva sérotypy a to Dobrava/Hantaan a Puumala. Pri prvom sérotype boli dokázané IgM protilátky v 3 prípadoch a IgG protilátky v 4 prípadoch. U sérotypu Puumala boli diagnostikované v 1 prípade protilátky triedy IgM. Počet vyšetrení bol 39, počet analýz dosiahol hodnotu 156.

Aktuálna činnosť NRC pre arbovírusy ako aj plánované zavedenie vyšetrovania West Nile vírusu, boli prezentované na seminári organizovanom Úradom verejného zdravotníctva SR dňa 28.2.2012 Mgr. Jarmilou Kurejovou.

ODBOR PODPORY ZDRAVIA

| Č. Ú. | NÁZOV ÚLOHY | GESTOR ÚLOHY |
|-------|--|-------------------|
| 9.1 | RIEŠITEĽSKÉ PRACOVISKO | TERMÍN UKONČENIA |
| | Národný program podpory zdravia | ÚVZ SR |
| 9.1.1 | ÚVZ SR, všetky RÚVZ v SR | |
| | Sledovanie a hodnotenie zdravotného stavu obyvateľstva Slovenskej republiky a zdravotného uvedomenia | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, všetky RÚVZ v SR | |
| 9.2 | Národný program prevencie nadváhy a obezity | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, všetky RÚVZ v SR | |
| 9.2.1 | Vyzvi srdce k pohybu: Celonárodná medzinárodne koordinovaná kampaň na zvýšenie pohybovej aktivity dospelaj populácie | RÚVZ BB |
| | ÚVZ SR, všetky RÚVZ v SR | |
| 9.3 | Národný akčný plán na kontrolu tabaku na roky 2012-2014 | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, všetky RÚVZ v SR, ministerstvá | |
| 9.3.1 | Príprava a realizácia medzinárodnej súťaže pre fajčiarov „Qwit and win” – „Prestaň a vyhraj“ | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, všetky RÚVZ v SR | |
| 9.4 | Národný program podpory zdravia znevýhodnených komunít na roky 2009 - 2015 | ÚVZ SR |
| | Vybrané RÚVZ v SR | |
| 9.5 | Národný akčný plán pre problémy s alkoholom v Slovenskej republike | ÚVZ SR |
| | Medzirezortná pracovná skupina, ÚVZ SR a všetky RÚVZ v SR | |
| 9.6 | Regionálne aktivity v oblasti plnenia úloh Národného programu ochrany a podpory zdravia starších ľudí | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, všetky RÚVZ v SR, Jednota dôchodcov Slovenska, Slovenská Alzheimerova spoločnosť | |
| 9.7 | Regionálne aktivity v oblasti plnenia úloh Národného programu starostlivosti o deti a dorast | ÚVZ SR |
| | ÚVZ SR, všetky RÚVZ v SR, spolupracujúce mimovládne organizácie, orgány samosprávy a štátnej správy | |
| 9.7.1 | | RÚVZ v Bratislave |
| | Efektívna podpora kardiometabolického zdravia v prostredí stredných škôl v Bratislavskom samosprávnom kraji. | |
| 9.7.2 | RÚVZ v Bratislave | |
| | Zdravotno – výchovné pôsobenie u detí predškolského | RÚVZ Košice |

| | | |
|------------|---|-----------------------------------|
| | veku – stomatohygiena | |
| | RÚVZ Košice | |
| | | |
| 9.8 | CINDI program SR | RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici |
| | ÚVZ SR, všetky RÚVZ v SR | |
| | | |
| 9.9 | EHES - European Health Examination Survey (Zisťovanie zdravia Európanov) | RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici |
| | Všetky RÚVZ v SR (len II. fáza projektu) | |

9.1 Národný program podpory zdravia

9.1.1 Sledovanie a hodnotenie zdravotného stavu obyvateľstva Slovenskej republiky a zdravotného uvedomenia

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). Tento program naďalej vychádza z politiky „Zdravie pre všetkých“ – Svetovej zdravotníckej organizácie, zakotvenej v politike „Zdravie 21“ – zdravie pre všetkých v 21. storočí. 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 zníženiu 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.

Zdravotné uvedomenie v Slovenskej republike

Sledovanie zdravotného uvedomenia občanov Slovenskej republiky a s ním súvisiacich postojov, najmä správania, je nevyhnutnou východiskovou podmienkou pre snahy ovplyvňovať zdravie ľudí žiaducou mierou. Poznanie a dôkladná analýza známych rizikových faktorov v kombinácii s dôkladným štúdiom sociologických a psychologických charakteristík vybranej populácie môžu poskytnúť rozhodujúce informácie pre to, aby akékoľvek stratégie pôsobenia dosahovali želaný účinok. V súvislosti so záväzkami, ktoré na seba Slovenská republika prijala pri vstupe do Európskej únie, ako aj s členstvom v Svetovej zdravotníckej organizácii a dlhodobými trendmi v oblasti modernej zdravotnej starostlivosti je nevyhnutné podrobne poznať zdravotný stav populácie, jeho determinujúce činitele a pôsobiace vplyvy. Cieľom prieskumu je zistiť dôležité atribúty zdravotného uvedomenia a správania občanov Slovenskej republiky na základe dotazníkového prieskumu uskutočneného na respondentoch z celého územia SR. V prvom polroku 2013 bol pripravený dotazník pre monitoring zdravotného uvedomenia obyvateľov SR vo veku viac ako 15 rokov, ktorý pozostáva z 93 otázok (rozdelenie: 1. základné údaje, 2. výživa a stravovanie, 3. fyzická aktivita, mentálne a fyzické zdravie, 4. starostlivosť o zdravie, prevencia). Do plnenia úlohy je plánované zapojenie všetkých 36 RÚVZ v SR (s výnimkou RÚVZ so sídlom vo Zvolene, ktorý zaslal oficiálny list, že z materiálno-technických a personálnych dôvodov sa do plnenia danej úlohy v roku 2013 nezapoja). Do konca júna 2013 prebieha na celom území SR praktická realizácia prieskumu – vyplňanie dotazníkov, v ďalšom období prebehne vkladanie údajov z týchto dotazníkov do pripravených databáz v počítači a následná štatistická analýza získaných dát, ktoré budú podkladom hodnotiacej správy.

9.2 Národný program prevencie nadváhy a obezity

V rámci plnenia Národného programu prevencie nadváhy a obezity sa realizovali nasledovné aktivity:

- dňa 19. a 20. 03. 2013 sa uskutočnilo na Piaristickom gymnáziu Jozefa Braneckého v Trenčíne tretie pracovné stretnutie Pracovnej skupiny pre pohybovú aktivitu, prevenciu nadváhy a obezity s hlavnou témou: „Význam pohybu a správnej výživy pre kvalitnejší život“ s programom: návrh úloh Poradne zdravia pri plnení NPPO pre roky 2013/2014, sumarizovanie aktivít v rámci NPPO, pre prípravu správy o plnení NPPO, o zapojených aktivitách v rámci Svetového dňa srdca a bolo poskytnuté usmernenie ku kampani - Vyzvi srdce k pohybu. V závere prebiehala praktická časť s cvičeniami. Účastníkom boli po stretnutí zaslané materiály Pilates cvičenie a Manuál pre zníženie hmotnosti.
- V prvom kvartáli roka 2013 boli spracované realizované aktivity RÚVZ v SR oblasti výživy, fyzickej aktivity a prevencie obezity, ktoré boli podkladom do správy Programu ozdravenia výživy obyvateľov SR pre oblasť podpory zdravia. ÚVZ SR ako člen rady *Športu pre všetkých* participoval na tvorbe Konceptie štátnej politiky v oblasti športu – Slovenský šport 2020. Na webovej stránke ÚVZ SR bol daný do pozornosti „Svetový deň pohybu ku zdraviu, ktorý bol 10. mája 2013. V rámci tohto dňa boli spracované a uverejnené na webovej stránke úradu s časovým predstihom aktivity všetkých regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR k tomuto dňu, do ktorých sa mohla zapojiť aj verejnosť.
- Projekt „Školské ovocie“ - 17.1. 2013 prebiehalo pracovné stretnutie, ktorým programom bolo informovať o uplatňovaní programu v SR v predchádzajúcich rokoch, o monitoringu, hodnotení programu a správe Európskej komisie, o legislatívnych zmenách nariadenia Komisie a o sprievodných opatreniach vykonávaných v dotknutých rezortoch. Ďalšie stretnutie prebiehalo 21.6.2013, ktorého cieľom bolo informovať o budúcej orientácii EÚ schémy pomoci a o uplatňovaní programu v školskom roku 2013/2014, financovanie, predbežné počty uchádzačov, škôl a žiakov.
- Projekt Gym - F!T, ktorého cieľom je ovplyvniť nepriaznivú situáciu vo vývine detí a mládeže. Je zameraný na zvyšovanie telesnej zdatnosti formou spontánnej pohybovej aktivity s cieľom správneho držania tela, duševného zdravia a telesného zdravia a je podporovaný výchovou k zdravému životnému štýlu (viď program 9.7).

9.2.1 „Vyzvi srdce k pohybu“

„Vyzvi srdce k pohybu“ je celonárodná medzinárodne koordinovaná kampaň na zvýšenie pohybovej aktivity dospelaj populácie. Cieľom kampane je zlepšenia zdravotného stavu obyvateľov Slovenska – zníženie chorobnosti a úmrtnosti na chronické neinfekčné ochorenia elimináciou jedného z najvýznamnejších rizikových faktorov – pohybovej inaktivity. Pri príležitosti spustenia kampane sa dňa 04. 04. 2013 uskutočnila tlačová beseda v spolupráci aj s RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici s cieľom oboznámiť sa s metodológiou súťaže, výsledkami predchádzajúcich ročníkov súťaže, rozdať propagačné materiály, iniciovať posilňovanie súťaže na národnej úrovni a aj cestou regionálnych médií.

Dňa 8. apríla 2013 bola spustená kampaň „Vyzvi srdce k pohybu“, ktorej cieľom je podporovať a podnecovať ľudí k pravidelnej fyzickej aktivite, s cieľom ovplyvňovať výskyt rizikových faktorov srdcovocievnych ochorení. Do 30. 6. 2013 účastníci kampane ešte vyplňajú účastnícke listy, ktoré po tomto termíne zašlú na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, kde sa budú výsledky spracovávať a sumarizovať. Kampaň prebieha pod gesciou Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, pod záštitou WHO.

9.3 Národný akčný plán na kontrolu tabaku na roky 2012-2014

V priebehu 1. polroka 2013 sa na pôde ÚVZ SR uskutočnili dve zasadnutia Národného koordinačného výboru na kontrolu tabaku (v marci a v júni), na ktorých sa prejednával *Vládny návrh zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení zákona č. 128/2002 Z. z. o štátnej kontrole vnútorného trhu vo veciach ochrany spotrebiteľa a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov*, zároveň bola prezentovaná *Správa zo zasadnutí pracovnej skupiny pre verejné zdravie (Smernica EK o výrobe, prezentácii a predaji tabakových výrobkov)*.

Svetová zdravotnícka organizácia vyhlásila 31. máj za „Svetový deň bez tabaku“. Úrad verejného zdravotníctva SR a regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR svojimi edukačnými aktivitami v rámci „Svetového dňa bez tabaku“ od 27. mája do 31. mája 2013 realizovali na všetkých 36 regiónoch rozličné preventívne a edukačné aktivity zamerané na odvykanie od fajčenia. Kampaň ku Svetovému dňu bez tabaku bola zvršená dňa 31. mája 2013 intervenčnými aktivitami na železničných a autobusových stanicích. Zástupca OPZ prezentoval plánované aktivity regionálnych úradov verejného zdravotníctva na tlačovej konferencii, ktorá sa uskutočnila pri príležitosti Svetového dňa bez tabaku dňa 23. mája 2013 v priestoroch zastúpenia Európskej komisie na Slovensku.

Novela zákona č. 377/2004 Z.z. o ochrane nefajčiarov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bola prijatá NR SR v máji 2013. Najdôležitejšie zmeny v novele:

- Upresňuje sa definícia škodlivých látok aj na látky, ktoré sa nachádzajú vo výrobkoch, ktoré neobsahujú tabak a sú určené na fajčenie.
- Za zariadenie spoločného stravovania sa považuje také zariadenie, v ktorom sa poskytujú stravovacie služby spojené s podávaním pokrmov a nápojov. Doteraz sa musel pokrm v takomto zariadení aj vyrobiť.
- Spresňuje sa definícia výrobkov, ktoré sú určené na fajčenie a neobsahujú tabak a ktorých spôsob užívania je fajčenie.
- Zavádza sa definícia obchodného domu.
- Menia sa dodatočné textové varovné označenie na spotrebiteľskom balení v súlade so zmenou Európskej legislatívy.
- Zakazuje sa fajčenie v obchodných domoch, okrem priestorov v obchodných domoch, ktoré sú stavebne oddelené tak, aby škodlivé látky z tabakových výrobkov alebo z ich dymu a dechtu alebo z výrobkov, ktoré sú určené na fajčenie a neobsahujú tabak, neprenikali do verejne prístupných priestorov obchodných domov a neznečisťovali verejne prístupné priestory obchodných domov.
- Zvyšuje sa výška pokuty, ak právnická osoba a podnikateľ nezabezpečí dodržiavanie zákazov fajčenia z minimálnej výšky 331 eur na 500 eur. Maximálna výška pokuty sa zvyšuje z úrovne 3 319 eur na 15 000 eur.
- Slovenská obchodná inšpekcia bude na základe predchádzajúceho písomného súhlasu zákonného zástupcu maloletej osoby oprávnená vykonať kontrolu dodržiavania zákazu predaja a povinnosti odopretia predaja podľa osobitného predpisu za prítomnosti maloletej osoby.

9.3.1 Príprava a realizácia medzinárodnej súťaže pre fajčiarov „Qwit and win“ – „Prestaň a vyhraj“

Súťaž sa bude organizovať v roku 2014.

9.4 Národný program podpory zdravia znevýhodnených komunit na Slovensku na roky 2009 – 2015

V I. polroku 2013 sa Program podpory zdravia znevýhodnených komunit na Slovensku nerealizoval. Dôvodom bolo, že neboli na jeho realizáciu zabezpečené potrebné finančné prostriedky. V priebehu II. polroka 2012 a I. polroka 2013 prebehlo niekoľko rokovaní na najvyššej úrovni s cieľom zabezpečiť financovanie a tým aj pokračovanie programu v roku 2013. Stretnutí za zúčastnili zástupcovia jednotlivých ministerstiev: MZ SR, MF SR, MV SR, MPSVaR SR, Úradu verejného zdravotníctva SR, Úradu splnomocnenca vlády SR, mimovládne organizácie – Asociácia pre kultúru, vzdelávanie a komunikáciu, Asociácia terénnych zdravotných asistentov, Nadácia otvorenej spoločnosti, Asociácia komunitných centier Slovenska. Na základe rokovaní vypracoval rezort zdravotníctva materiál „Návrh finančnej stabilizácie Programu podpory zdravia znevýhodnených komunit na Slovensku na roky 2013 – 2015 a jeho dlhodobej udržateľnosti“, ktorý bude predložený na rokovanie vlády SR v I. polroku 2014.

9.5 Národný akčný plán pre problémy s alkoholom v Slovenskej republike

Európsky akčný plán znižovania škodlivých účinkov alkoholu 2012 - 2020 bol schválený počas 61. zasadnutia Regionálneho výboru WHO pre Európu v Baku, 12-15. 9. 2011. Slovenská delegácia na čele s hlavným hygienikom Slovenskej republiky vo vystúpení podporila prijatie tohto dokumentu v súlade s pozíciou EÚ. Európsky akčný plán znižovania škodlivých účinkov alkoholu 2012 – 2020 vychádza najmä z „Globálnej stratégie na znižovanie následkov spôsobených alkoholom“, ktorá bola prijatá na 63. zasadnutí Svetového zdravotníckeho zhromaždenia v máji 2010.“ Pred jednotlivými krajinami stojí úloha efektívnejšie znižovať škodlivé účinky konzumácie. Svetové zdravotnícke zhromaždenie vyzýva členské štáty aby podľa potreby prijali a implementovali „Globálnu stratégiu na znižovanie následkov spôsobených alkoholom“ ako prostriedok k doplneniu a posilneniu svojich verejno-zdravotných politík zameraných na znižovanie škodlivého užívania alkoholu a vynaložili pre tento účel politickú vôľu a finančné prostriedky. Zámerom Európskeho akčného plánu je poskytnúť krajinám usmernenie v podobe konkrétnych návrhov aktivít a v ich úsilí znižovať negatívne následky spôsobené užívaním alkoholu. Odporúča krajinám európskeho regiónu WHO formulovať, respektíve revidovať vlastné národné politiky v tejto oblasti. Na základe vyššie uvedených skutočností vláda SR aj naďalej podporuje iniciatívy SZO a jej úsilia v predchádzaní a znižovaní škôd spôsobených alkoholom.

Vláda Slovenskej republiky sa zaviazala vo svojom programovom vyhlásení, ktoré bolo schválené uznesením č. 144/2012 v kapitole „Kvalita života ako výsledok súdržnej spoločnosti“ k dodržiavaniu zákonov týkajúcich sa ochrany zdravia a prijímaniu protialkoholických a protidrogových opatrení. Na základe plánu práce vlády Slovenskej republiky Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky pristúpil k tvorbe nového **Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020**. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky a Ministerstvo zdravotníctva SR poskytli organizačnú platformu pri tvorbe nového akčného plánu. V septembri v roku 2012 bola zostavená medzirezortná pracovná skupina k tvorbe a príprave akčného plánu. Pracovná skupina má 24 členov a tvoria ju:

- zástupcovia štátnej správy jednotlivých ministerstiev - MZ SR, ÚVZ SR, MV SR, MŠVVaŠ SR, MPSVR SR, MPRV SR, MK SR, MH SR, MO SR, MF SR, MS SR, MDVRR SR,
- zástupca SZO na Slovensku,
- hlavný odborník MZ SR pre medicínu drogových závislostí,
- zástupca Štatistického úradu SR,

- zástupca Národného centra zdravotníckych informácií,
- zástupca Združenia miest a obcí,
- zástupca Združenia abstinentov Slovenska,
- zástupca mimovládnych organizácií,
- zástupcovia výrobcov alkoholového priemyslu.

Medzirezortná pracovná skupina sa stretla 4 krát: 10. septembra 2012, 8. októbra 2012, 24. októbra 2012 a 20.2.2013. Uskutočnilo sa aj jedno stretnutie (26. novembra 2012) v užšom kruhu zainteresovaných rezortov (MZSR, ÚVZ SR, MPRV SR, MK SR, MH SR) s cieľom návrhu úloh do akčného plánu v oblasti reklamy a vysvetlenia si kompetencii jednotlivých rezortov vo vzťahu k platnej legislatíve. Úrad verejného zdravotníctva SR oficiálne požiadal listom štátneho tajomníka MZ SR jednotlivých štátnych tajomníkov o zaslanie úloh, ktoré budú plniť v akčnom pláne.

Hlavným zámerom Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020 je v prvom rade zvýšiť zdravotné uvedomenie vo vzťahu k podpore zodpovedného, kultúrneho a kontrolovaného užívania alkoholu, vzhľadom na jeho škodlivé účinky na zdravie. Dôležitou oblasťou je prevencia vo vzťahu k zvyšovaniu povedomia a informovanosti o nepriaznivých zdravotných a sociálnych dôsledkoch. Druhým významným cieľom je oblasť kontroly predaja alkoholických nápojov, kontroly veku kupujúceho, kontroly požívania alkoholu na pracoviskách a v doprave. Národný akčný plán pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020 zdôrazňuje multisektoriálny charakter riešenia problémov, súvisiacich s alkoholom, spotrebu alkoholu v SR a súčasne zohľadňuje aj možnosti a kompetencie na úrovni jednotlivých rezortov.

Správu o plnení Národného akčného plánu pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020 vypracuje Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v prvej polovici roku 2017. Správa o plnení bude predložená na rokovanie vlády Slovenskej republiky ako informatívny materiál. V priebehu roka 2017 bude Národný akčný plán pre problémy s alkoholom na roky 2013 – 2020 aktualizovaný spolu s koncipovaním nových úloh, ktorých plnenie bude termínované do roku 2020.

Materiál prešiel vnútrorezortným pripomienkovým konaním, gremiálnou poradou ministersky zdravotníctva, medzirezortným pripomienkovým konaním, hospodárskou a sociálnou radou Slovenskej republiky a následne 3.7.2013 bol schválený vládou Slovenskej republiky uznesením č. 341/2013. Materiál bol predložený na rokovanie vlády SR bez nároku na finančné prostriedky v štátnom rozpočte. Plnenie úloh bude zabezpečované v rámci schválených limitov výdavkov kapitol na jednotlivé rozpočtové roky bez dodatočných požiadaviek na štátny rozpočet.

9.6 Regionálne aktivity v oblasti plnenia úloh Národného programu ochrany a podpory zdravia starších ľudí

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.

V januári 2013 sa zástupca OPZ zúčastnil zasadnutia Riadiaceho výboru Európskeho roka aktívneho starnutia, ktoré sa na konalo na Úrade vlády SR. Na spomínanom zasadnutí boli prezentované všetky edukačné aktivity, ktoré ÚVZ SR a RÚVZ v SR realizovali v rámci Európskeho roka aktívneho starnutia a medzigeneračnej solidarity 2012. Všetky aktivity boli spracované do správy a uverejnené na web stránke ÚVZ SR.

Odbor podpory zdravia v spolupráci so Slovenskou Alzheimerovou spoločnosťou dňa 6. februára 2013 zorganizoval 3. zasadnutie pracovnej skupiny na podporu zdravia seniorov.

Zasadnutie členov pracovnej skupiny sa konalo priamo v Centre Memory. Na stretnutí, okrem plánovania nových edukačných aktivít RÚVZ v SR v rámci pripravovaného Týždňa mozgu, bol prezentovaný skriningový MOCA test – Montreal Cognitive Assessment – test zameraný na kognitívne funkcie. Zároveň bola členom pracovnej skupiny prezentovaná aj práca pracovníkov a samotných klientov Centra Memory, do pracovnej skupiny boli vo februári 2013 prijatí dvaja členovia z Jednoty dôchodcov na Slovensku.

Úrad verejného zdravotníctva - Odbor podpory zdravia s finančnou podporou Úradu vlády SR vo februári 2013 vydal leták s názvom: *Aktívne starnutie pohybovou aktivitou* a brožúru *Aktívne starnutie*. Oba edukačné materiály boli na jednotlivé RÚVZ v SR distribuované na porade regionálnych hygienikov, zároveň v pdf - formáte uverejnené na web stránke ÚVZ SR.

Úrad verejného zdravotníctva SR a regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR sa v spolupráci so Slovenskou Alzheimerovou spoločnosťou stali aj v roku 2013 nositeľmi myšlienky medzinárodnej aktivity „Brain Awareness Week“ – „Týždeň mozgu“. Jej cieľom je upriamiť pozornosť verejnosti na ľudský mozog a jeho činnosť, zároveň hovoriť o mozgových ochoreniach a spôsoboch ich prevencie. V týždni od 11. – 17. marca 2013 pracovníci odborov podpory zdravia regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike zrealizovali prednášky pre verejnosť. Aktivity realizovalo 35 regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike, edukačných aktivít sa zúčastnilo cca 4 100 klientov rôznych vekových skupín, v rámci edukačnej činnosti boli u 1 352 klientov realizované tréningy pamäti. Niektoré regionálne úrady verejného zdravotníctva v rámci edukačnej činnosti v spolupráci so VŠZP vyšetřovali u klientov cholesterol, ktorý má tiež význam v prevencii mozgových ochorení. Odbor podpory zdravia vypracoval správu o realizovaných aktivitách a spolu s fotodokumentáciou správu uverejnil na web stránku ÚVZ SR.

Za účelom získania odborných poznatkov v oblasti chronických chorôb sa dňa 10. apríla 2013 zástupca OPZ zúčastnil V. odbornej konferencii „Surveillance chronických chorôb“, ktorá sa konala v rámci výstavy EXPO CENTER a.s. Trenčín. Na konferencii OPZ zabezpečil distribúciu edukačných materiálov letákov s názvom *Aktívne starnutie pohybovou aktivitou* a metodicko-odbornej príručky určenej pre vzdelávanie seniorov o zdravom životnom štýle *Mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo*

V apríli 2013 OPZ inicioval pracovné stretnutie s riaditeľkou základnej umeleckej školy s cieľom o spoluprácu pri príprave výtvarných prác na tému: Alzheimerova choroba. Na stretnutí boli - pre priblíženie problematiky – pre deti a pedagógov distribuované edukačné materiály (6 rôznych druhov letákov, brožúry a pexexo), ktoré boli obsahovo zamerané na Alzheimerovu chorobu.

V máji 2013 OPZ pripomienkoval Národný program aktívneho starnutia na roky 2014 - 2020, ktorý je v gescii MPSVsR SR.

S cieľom získania odborných poznatkov z aktívneho starnutia sa zástupca OPZ sa 18. júna 2013 zúčastnil konferencie „Stratégia aktívneho starnutia“, ktorú organizovalo Centrum vzdelávania MPSVaR. Na konferencii boli prezentované výstupy národného projektu Stratégia aktívneho starnutia.

V priebehu 1. polroka 2013 zástupca OPZ inicioval dve pracovné stretnutia s predsedom Jednoty dôchodcov na Slovensku s cieľom aktualizovať a uzatvoriť zmluvu o bezodplatnej spolupráci medzi ÚVZ SR a JDS.

9.7 Regionálne aktivity v oblasti plnenia úloh Národného programu starostlivosti o deti a dorast

V rámci podpory programov zameraných proti negatívnym javom (agresivita, suicidálne činy, užívanie návykových, omamných, dopingových a psychotropných látok, šikanovanie, atď.) na zlepšenie mentálneho zdravia detskej populácie a dorastu mimovládna organizácia aj v spolupráci s ÚVZ SR riešila začiatkom roka 2013 projekt pod názvom „*Rozvíjanie sociálno-emocionálnych kompetencií žiakov základných škôl s osobitým zreteľom na prevenciu agresivity, šikanovania, diskriminácie a rasizmu*“. Projekt bol svojimi aktivitami zameraný na vzdelávanie a tréning pedagogických a odborných pracovníkov základných škôl v oblasti rozvíjania sociálnych a emocionálnych zručností žiakov a na prevenciu sociálno-patologických javov v školách. Dôraz sa kládol na prácu s výchovno-preventívnym programom rozvoja sociálno-emocionálnych zručností detí proti násiliu v školách. Vzdelávania sa zúčastnilo spolu 30 učiteľov zo 17 vybraných základných škôl Bratislavského samosprávneho kraja. Viaceré problémy týkajúce sa obsahu vzdelávania vo vzťahu k podpore mentálneho zdravia v školách boli konzultované s odborníkmi z Úradu verejného zdravotníctva SR.

ÚVZ SR - OPZ zorganizoval 14. – 15. mája 2013 Odborný seminár - *Zvyšovanie informovanosti v oblasti mentálneho zdravia detí a mládeže*. Seminár bol plánovaný ako úloha aj v rámci plnenia Národného programu starostlivosti o deti a dorast v SR na roky 2008 – 2015. Cieľom seminára, ktorý bol hodnotený kreditmi SACCME - bolo poskytnúť pracovníkom odborov podpory zdravia regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR poznatky a vedomosti o naliehavých otázkach mentálneho zdravia detí a mládeže formou prednášok a výcvikových aktivít s dôrazom na jeho poznávanie, prevenciu a intervenciu. Gestor: MZ SR - ÚVZ SR, Odborný garant - prof. PhDr. Eva Gajdošová, PhD. - Fakulta psychológie Paneurópskej vysokej školy v Bratislave. Vzdelávacej aktivity sa zúčastnilo 26 účastníkov z RÚVZ v SR, účastníci získali metodické príručky pre efektívne riešenie pracovných problémov.

V dňoch 29.- 30.05. 2013 sa pracovníčka OPZ zúčastnila v ČR v Zlíne - na medzinárodnom seminári „*Dítě v krizi*“. Seminár bol určený pre zahraničných a českých odborníkov z oblasti školstva, zdravotníctva, taktiež ostatných pomáhajúcich profesií v rámci prevencie a následnej intervencie dotýkajúcej sa vyššie uvedenej problematiky. Organizátormi seminára „*Dítě v krizi*“ – „*Zrcadlo dnešní doby...*“ boli Kalokagathie., Filmfest s.r., MŠMT ČR... Cieľom seminára bolo podporovať multidisciplinárnu spoluprácu v problematike ochrany dieťaťa na miestnej úrovni, ale aj v celoštátnom i medzinárodnom kontexte. Na seminár bol prihlásený poster: *Aktivity ÚVZ SR v podpore mentálneho zdravia detí a mládeže prostredníctvom plnenia úloh Národného programu starostlivosti o deti a dorast v SR na roky 2008 – 2015*. Prínosom bola interdisciplinárna výmena informácií a skúseností dotýkajúcich sa ochrany detí a mládeže - pre možnosť využitia v práci pre oblasť verejného zdravia.

Gymnastické dni v rámci projektu Gym-FIT!

Projekt Gym – FIT realizuje od roku 2008 Slovenská gymnastická federácia (ďalej len „SGF“) v partnerstve aj s Úradom verejného zdravotníctva SR. Vyššie uvedený projekt má za cieľ ovplyvniť nepriaznivú situáciu vo vývine detí a mládeže. Je zameraný na zvyšovanie telesnej zdatnosti formou spontánnej pohybovej aktivity – s cieľom správneho držania tela, duševného zdravia a telesného zdravia a je podporovaný výchovou k zdravému životnému štýlu. Účasť ÚVZ SR, resp. RÚVZ v SR na riešení projektu spočíva najmä v poradenskej edukačnej činnosti v oblasti zdravého životného štýlu počas Dní gymnastických aktivít detí. Túto činnosť chápeme ako interaktívny dialóg medzi pracovníkmi Odborov podpory zdravia RÚVZ v SR a deťmi a ich pedagógmi v zapojených mestách. Za správne odpovede sú deti

odmenené. V tejto súvislosti spolupracuje ÚVZ SR a RÚVZ v SR pri zabezpečovaní poradenstva v oblasti zdravého životného štýlu pre deti a sú poskytnuté edukačné materiály na súvisiace témy učiteľom, príp. deťom. Projekt sa uskutočnil v mesiacoch máj – jún 2013 podľa prihlásených škôl, do aktivít boli zapojené RÚVZ: Spišská Nová ves., Banská Bystrica., Nové Zámky., Prešov. Akcie sa zúčastnilo spolu cca 1000 detí z MŠ a 1. st. ZŠ. Akcie boli hodnotené veľmi kladne aj zo strany detí a pedagógov, aj zo strany pracovníkov OPZ zapojených RÚVZ.

Program “Školské ovocie“(SFS).

Dňa 17. 01. 2013 sa na MPRV SR konalo pracovné stretnutie pracovnej skupiny, na ktorom sa zúčastnili za rezort zdravotníctva 2 pracovníčky OPZ – ÚVZ SR. Pracovné stretnutie bolo o.i. zamerané na odovzdanie informácií zástupcu MPRV SR o uplatňovaní programu školské ovocie (SFS) formou PP prezentácie, v ktorej boli zohľadnené aj údaje zo „Správy Európskej komisie (EK) pre Parlament a Radu o implementácii SFS“. V prezentácii boli zhodnotené jednotlivé školské roky - rozpočet SR, počty škôl, detí a dodávateľov. Boli zhodnotené aj údaje z pohľadu EK, porovnanie s ostatnými ČŠ. V správe EK bolo konštatované, že program sa dobre zaviedol v ČŠ a podarilo sa vytvoriť prepojenie poľnohospodárstvo-vzdelávanie-zdravie. Ďalšie stretnutie sa uskutočnilo 21.6.2013, jeho cieľom bolo informovať o budúcej orientácii EÚ schémy pomoci a o uplatňovaní Programu v školskom roku 2013/2014, financovanie, predbežné počty uchádzačov, škôl a žiakov.

V školskom roku 2012/2013 – za rezort zdravotníctva – uskutočňovali RÚVZ v SR (36) nasledovné sprievodné aktivity: interaktívne besedy napr. “Zdravá výživa”, “Zdravý životný štýl”, “Stop obezite”, “Správna životospráva”, určené pre deti a žiakov MŠ, ZŠ na lokálnych i regionálnych úrovniach. Tieto besedy s problematikou správnej výživy a stravovania dávali do popredia zeleninu a ovocie, taktiež boli uskutočňované edukačné aktivity na danú tému, ku ktorým bol zabezpečený aj edukačný materiál (omaľovanky, krížovky, pracovné zošity, letáky, plagáty) a premietané filmy o zdravej výžive pre žiakov MŠ a ZŠ, súčasťou programu boli aj súťaže v poznávaní a ochutnávkach jednotlivých druhov ovocia a zeleniny.

Ďalšie aktivity v rámci podpory zdravia detí a mládeže: Regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR – odbory podpory zdravia - sa podieľali na realizácii skupinových intervencií na školách. Boli uskutočňované interaktívne skupinové intervencie – prednášky, besedy, panely a pod. Jednalo sa o edukačné aktivity zamerané na: Zdravý životný štýl., Podporu pohybových aktivít., Podporu duševného zdravia., Zvládanie stresu., Prevenciu závislostí., Výchovu k zodpovednému partnerstvu a rodičovstvu., Na sexuálne zdravie a pod. Taktiež v rámci významných svetových dní regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR uskutočnili pre žiakov základných škôl a stredných škôl a taktiež pre širokú verejnosť rôzne sprievodné aktivity s témou aktívneho využívania voľného času, podpory pohybu, prevencie závislostí, výchovy k zdravému životnému štýlu a pod.

9.8 CINDI program SR

Dňa 4.4.2013 usporiadal Odbor podpory zdravia tlačovú besedu pri príležitosti „Svetového dňa zdravia“. Tlačovú besedu otvorila MUDr. Darina Sedláková, MPH – riaditeľka WHO v SR s úvodným slovom, venovaným hypertenzii, zvýšenému krvnému tlaku, ďalej vystúpili MUDr. Cvopová a MUDr. Hamade PhD., ktoré svoje prezentácie tiež venovali hypertenzii, MUDr. Hamade hypertenzii u detí. Na uvedenej tlačovej besede bolo zároveň začatá kampaň „Vyzvi srdce k pohybu“, pod gesciou Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici. V prezentácii ku kampani MUDr. Vrbanová

zdôrazňovala dôležitosť a benefity pohybovej aktivity pre zdravie človeka. K „Svetovému dňu zdravia“ sa zapojili všetky regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR a ich aktivity boli odprezentované a zverejnené na webovej stránke úradu, pričom sa ich mohla zúčastniť široká verejnosť. Pre príležitosť „Svetového dňa zdravia“ ÚVZ SR zorganizoval 05. 04. 2013 „Deň otvorených dverí“, kedy si verejnosť mohla dať na pôde Úradu verejného zdravotníctva v SR vyšetriť základné rizikové faktory srdcovocievnych ochorení a zároveň bolo verejnosti poskytnuté aj základné poradenstvo o zmenách životného štýlu.

Úrad verejného zdravotníctva SR a Regionálny úrad verejného zdravotníctva hl. m. Bratislava sa dňa 19. januára 2013 v OC Retro v spolupráci so VŠZP zúčastnili výchovno-vzdelávacej aktivity pod názvom „Deň zdravia“. Pracovníci Úradu verejného zdravotníctva na spomínanom podujatí v čase od 10.00 do 15:00 hod. poskytli pre cca 70 klientov bezplatné vyšetrenie tlaku krvi, pulzu, cholesterolu, CO vo výdychu. Klientom bolo zároveň poskytnuté krátke poradenstvo zamerané na zdravý životný štýl. Výstupné údaje a počty vyšetrených klientov boli aj štatisticky spracované vo forme grafov a tabuliek.

Úrady verejného zdravotníctva Slovenskej republiky sa v dňoch 15. - 16. 3. 2013 zapojili do kampane MOST - „Dni srdca“, ktoré sú zamerané na informovanie občanov o závažnosti hlavných srdcovo-cievnych rizikových faktoroch. Hlavnými organizátormi kampane sú Slovenská nadácia srdca a Slovenská kardiologická spoločnosť. Regionálne úrady verejného zdravotníctva v Slovenskej republike prostredníctvom odborníkov poradenských centier ochrany a podpory zdravia na meracích miestach po celom Slovensku poskytovali pre verejnosť bezplatne: vyšetrenie tlaku krvi a pulzu, vyšetrenie celkového cholesterolu, výpočet BMI a odborné poradenstvo o zdravom životnom štýle.

Pri príležitosti 7. apríla – Svetového dňa zdravia OPZ ÚVZ SR realizoval „Deň otvorených dverí“. Počas tohto dňa si mohli dať záujemci zmerať rizikové faktory srdcovocievnych ochorení - najmä krvný tlak, cholesterol, BMI, okrem toho im bolo poskytnuté krátke poradenstvo v oblasti prevencie vysokého tlaku krvi. Počas „Dňa otvorených dverí“ bolo na Úrade verejného zdravotníctva SR vyšetrených 96 ľudí, z toho 83 žien a 13 mužov.