



**ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

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

Programy a projekty Úradu verejného zdravotníctva v Slovenskej republike

odpočet plnenia k 31.12.2009

Bratislava, február 2010

ODBOR HYGIENY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

1.1 Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR III (NEHAP III)

V decembri 2007 bola schválená vo vláde SR Národná správa o stave implementácie NEHAP III v SR.

Priebežne sa plnia nasledovné aktivity NEHAP III:

- Zavedenie registra sledovania úrazovosti detí a mladistvých v dôsledku vonkajších príčin
- Projekt „Kvalita vnútorného ovzdušia v Európskych školách; prevencia a zníženie respiračných ochorení“ – medzinárodný projekt (Albánsko, Rakúsko, Taliansko, Srbsko, Maďarsko, Slovensko) - projekt zameraný na zisťovanie vplyvu vnútorného prostredia v školách na respiračné zdravie detí.
- V druhom štvrtroku 2009 sa v rámci BCA spolupráce uskutočnili prípravné práce, zbieranie podkladov na podporu implementácie NEHAP III pre uskutočnenie realizácie odborného seminára zameraného na plnenie RPGs CEHAPE (Akčný plán pre ŽP a zdravie detí) so zainteresovanými partnermi. Prípravné práce v rámci BCA spolupráce na seminár zameraný na podporu NEHAP/CEHAP sa presunuli na rok 2010. Seminár bude až po záveroch 5. ministerskej konferencii v Parme o ŽP a zdraví.
- Od mája 2009 prebiehajú prípravné práce na vydanie pamfletu „Indoor air quality“, z anglického originálu WHO na podporu RPG2 CEHAPE/NEHAP. Z technických dôvodov sa prípravné práce na vydanie tohto pamfletu zastavili. Na podporu RPG 2 boli vydané „Fakty o stave životného prostredia a zdravia detí v Európe“.
- V januári 2010 bola vládou schválená Správa o stave implementácie NEHAP v SR

1.2 Zavedenie registra sledovania úrazovosti detí a mladistvých v dôsledku vonkajších príčin v Slovenskej republike

Gestorstvo nad problematikou zavedenia národného registra detských úrazov prevzalo Ministerstvo zdravotníctva SR. Úrad verejného zdravotníctva SR – Odbor hygieny životného prostredia a zdravia v spolupráci s Odborom podpory zdravia sa zúčastňujú na stretnutiach danej medzirezortnej pracovnej skupiny s rôznymi inštitúciami (MZ, NCZI.), ktoré sa zaoberajú touto problematikou.

1.3 Budovanie informačného systému indikátorov životného prostredia a zdravia – zabezpečenie jeho implementácie na národnej úrovni

- v minulosti realizovaný ECOEHIS so 17 indikátormi adresovaných prevažne environmentálno-zdravotným rizikám,
- 2004-2005 implementácia informačného systému životného prostredia a zdravia ako ENHIS,
- v rokoch 2005-2007 prebiehal rozšírený medzinárodný projekt ENHIS 2; etabloval rozšírené informácie a vedomosti o systéme zameranom na životné prostredie a zdravie detí,

Projekt bol implementovaný aj v SR prostredníctvom ÚVZ SR a ďalších 22 partnerských inštitúcií z 18 členských krajín spolu s WHO Regionálnym úradom pre Európu a Európskou komisiou.

Prebieha kontinuálna realizácia projektu na národnej úrovni, doteraz boli vykonané nasledovné aktivity v jeho realizácii:

- vypracovanie národného factsheetu k indikátoru Kvalita vôd na kúpanie v jednotlivých krajoch Slovenskej republiky,
- organizácia seminára zameraného na prezentáciu výstupov z projektu ENHIS 2 ako aj výsledkov zo správy zostavenej na úrovni krajov SR,
- odborný preklad 26 indikátorov životného prostredia a zdravia do národného jazyka

- a žiadosť o udelenie povolenia na ich ďalšie využívanie a publikovanie,
- zabezpečenie šírenia informácií o informačnom systéme životného prostredia a zdravia prostredníctvom príspevkov v odborných časopisoch (Enviromagazín, ...),

V prvom štvrtroku 2009 bola pripravená aktualizácia údajov pre indikátor Outbreaks of water-borne diseases (Epidémie prenosné vodou) za posledné roky, ako aj analýza hladiny arzénu v pitnej vode v jednotlivých regiónoch Slovenska. Podkladom pre analýzu boli výstupy z programu Vydra za roky 2000 – 2006.

V druhom štvrtroku 2009 pokračuje výber vhodných indikátorov a relevantný zber údajov na regionálnej úrovni. V rámci slovensko-maďarskej spolupráce sa koncom júna 2009 koná pracovné stretnutie, ktorého cieľom je vytipovanie vhodných indikátorov pre oblasť pitná voda, ich následné zhodnotenie a možná interpretácia pre vypracovanie spoločných factsheets.

V rámci slovensko-maďarskej spolupráce sa v 2 štvrtroku vytipovali indikátory, ktoré budú podrobené hlbšej analýzy.

V treťom štvrtroku vyšla slovenská verzia „Fakty o stave životného prostredia a zdravia detí v Európe“, ktorá bola distribuovaná zainteresovaným partnerom. V poslednom štvrtroku pokračoval zber údajov pre vytipované indikátory na regionálnej úrovni.

1.4 Systém informovania verejnosti s využitím internetových stránok úradov verejného zdravotníctva

ÚVZ SR ako aj regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR majú vytvorené svoje internetové stránky prostredníctvom ktorých informujú verejnosť o aktuálnych problémoch v oblasti ochrany zdravia ľudí napr. v čase letnej turistickej sezóny, pri záplavách, ako sa správať v dobe extrémnych horúčav a pod.

V roku 2009 bola pripravená a na internetových stránkach ÚVZ SR v súvislosti s obmedzením predaja meracích prístrojov obsahujúcich ortuť uverejnená informácia k problematike zdravotných rizík ortuťových teplomerov.

1.5 Kvalita vnútorného ovzdušia v európskych školách; prevencia a redukcia respiračných ochorení

Do medzinárodného projektu zameraného na zisťovanie vplyvu vnútorného prostredia školských budov na vznik respiračných a alergických ochorení u detí sa zapojilo 6 európskych krajín (Albánsko, Bosna a Hercegovina, Maďarsko, Slovensko, Srbsko, Taliansko).

Aktivity projektu:

- zjednotenie metodiky merania, vypracovanie a preloženie dotazníkov, zabezpečenie technickej a personálnej pripravenosti (2006),
- výber 10 základných škôl v Bratislave (6 škôl) a v Banskej Bystrici (4 školy), v ktorých sa do riešenia projektu zapojilo spolu približne 1000 žiakov (2006 – 2007),
- meranie parametrov vnútorného ovzdušia škôl a vitálnej kapacity pľúc žiakov spirometrickou metódou (2007 – 2008),
- zber údajov o prostredí v triedach a školských budovách, o zdravotnom stave a o domácom prostredí žiakov prostredníctvom dotazníkov (2007 – 2008),
- príprava elektronickej databázy údajov získaných dotazníkovým prieskumom vhodnej na softvérové spracovanie a jej odoslanie do Národného inštitútu environmentálneho zdravia v Maďarsku na ďalšie vyhodnotenie (2008),
- medzinárodný workshop v Bratislave zorganizovaný Úradom verejného zdravotníctva

SR s účasťou zástupcov REC, participujúcich inštitúcií zo všetkých zúčastnených krajín a WHO zameraný na vyhodnotenie doterajšieho priebehu a realizácie projektu, prezentáciu praktických skúseností a diskusiu o predbežných výsledkoch a úlohách, ktoré budú realizované v ďalšom období (marec 2009)

Koncom mája 2009 bol dokončená slovenská verzia podkladových materiálov pre tréningový program zameraný na zlepšovanie vnútorného prostredia v školách. Materiál bol odoslaný partnerskej organizácii v Maďarsku, ktorá po ďalších vzájomných konzultáciách a grafickej úprave textu zabezpečuje publikovanie materiálu v tlačenej podobe.

Materiál bude využitý pri prezentácii základných výsledkov projektu a realizácii školenia žiakov, učiteľov, prípadne ďalších zamestnancov participujúcich základných škôl vo forme seminára. Zástupcovia jednotlivých škôl boli o doterajšom a plánovanom priebehu projektu predbežne informovaní listom hlavného hygienika SR s priloženým propagačným materiálom. ÚVZ SR plánuje uvedený seminár zorganizovať v prvej polovici roka 2010. Termín je však závislý od dodania tlačenej podoby tréningového materiálu k školiacemu programu projektovým partnerom (REC).

Priebežne sa tiež zabezpečuje informovanie odbornej verejnosti o realizovanom projekte formou prednášok na vybraných seminároch a konferenciách.

1.6. Monitoring kvality vody prírodných kúpacích oblastí v súlade s platnou legislatívou, príprava podkladov pre EÚ

Monitoring kvality vôd na kúpanie v prírodných kúpacích oblastiach bol v roku 2009 vykonávaný pracovníkmi odborov a oddelení hygieny životného prostredia a zdravia RÚVZ na Slovensku, na území ktorých sa lokality nachádzajú a ÚVZ SR v Bratislave. Celkove zahŕňal cca 75 prírodných vodných plôch - išlo najmä o štrkoviská, pieskoviská a vodné nádrže s organizovanou alebo neorganizovanou rekreáciou. Monitoring prírodných kúpacích oblastí sa začal vykonávať v zmysle usmernenia ÚVZ SR ešte pred začiatkom letnej turistickej sezóny 2009 (t.j. pred 15. júnom). Pravidelne v dvojtýždňových intervaloch sa sledovali všetky najvýznamnejšie prírodné rekreačné lokality a orientačne boli sledované lokality s nižšou návštevnosťou.

Do zoznamu vôd vhodných na kúpanie (ďalej VVK), ktoré sú sledované podľa európskych požiadaviek, bolo pre kúpaciu sezónu 2009 navrhnutých **36 prírodných lokalít**. Ich monitorovanie prebiehalo podľa požiadaviek platných národných predpisov (*zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, nariadenie vlády SR č. 87/2008 Z.z. o požiadavkách na prírodné kúpaliská*) a európskych požiadaviek (*smernica 2006/7/ES o riadení kvality vody určenej na kúpanie, ktorou sa zrušuje smernica 76/160/EHS*).

Po ukončení letnej turistickej sezóny t. j. po 15. septembri spracovali RÚVZ hodnotiace správy, na základe ktorých ÚVZ SR vypracoval v októbri celoslovenskú hodnotiacu *Správu o sledovaní hygienickej situácie na prírodných a umelých kúpaliskách v roku 2009* a *Správu Slovenskej republiky o kvalite vody určenej na kúpanie* pre Európsku komisiu.

Na registráciu a evidenciu kúpalísk a odobratých vzoriek kvality vody na kúpanie slúžil už druhú kúpaciu sezónu *Informačný systém o kúpaliskách a kvalite vody na kúpanie*, prostredníctvom ktorého boli jednotlivými RÚVZ a ÚVZ SR (na celoslovenskej úrovni) vykonávané i priebežné aktualizácie stavu kúpalísk počas sezóny a celkové vyhodnotenie po ukončení sezóny. Situácia na kúpaliskách sa aktualizovala v týždňových intervaloch vždy pred víkendom. Informačný systém zároveň slúži aj na zabezpečenie informovanosti obyvateľstva o kvalite vody a o aktuálnom stave kúpalísk a je prístupný na webovej stránke

úradu www.uvzs.sk. Okrem toho bola verejnosť informovaná o výsledkoch monitoringu kúpalísk a o rizikách kúpania vo vodách s nevyhovujúcou kvalitou aj prostredníctvom príspevkov a článkov v médiách. V prípade, že voda na prírodných lokalitách nespĺňala požiadavky na kvalitu vody na kúpanie alebo boli zistené iné nedostatky v prevádzke kúpalísk, nariadili RÚVZ na kúpalisku príslušné opatrenia na ich odstránenie príp. vydali zákaz kúpania. V prípade VVK boli na nevyhovujúcu kvalitu vody upozornené aj KÚŽP.

Z výsledkov monitoringu na prírodných kúpaliskách vyplýva, že situácia sa počas tejto sezóny podstatne nezmenila a najčastejšie boli prekračované zdravotne nevýznamné ukazovatele kvality vody. Počas sezóny neboli zaznamenané také závažné nedostatky v kvalite vody, ktoré by viedli k poškodeniu zdravia kúpajúcich a rekreantov. Ani v roku 2009 však neprejavilo viac prevádzkovateľov záujem o prevádzkovanie vodných plôch a mnohé prírodné plochy sú využívané bez vybavenia najmä počas víkendov. Zo zoznamu VVK boli od ich vyhlásenia v roku 2005 vyradené 3 lokality; návrhy na zaradenie ďalších lokalít nie sú. Pri výraznejšom zhoršení kvality vody na vodných plochách sa situácia v ďalších rokoch opakuje ako napr. Gazarka Šaštín – Stráže, kde bol už druhý rok vyhlásený zákaz kúpania takmer počas celej sezóny.

1.7. Zhodnotenie poklesu spotreby pitnej vody z verejných vodovodov a zdravotných dôsledkov

K projektu bola realizovaná len pilotná štúdia. Zahájenie projektu bolo zrušené z dôvodu nedodania zoznamu náhodného výberu obyvateľov Registrom obyvateľov SR, ktorého softvérové vybavenie toto neumožňovalo. Vzhľadom na uvedené bol projekt vyradený aj zo zoznamu Programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v SR na rok 2010.

1.8. Monitoring kvality pitnej vody na spotrebisku v súlade s platnou legislatívou, príprava podkladov pre správu EÚ

Monitoring kvality pitnej vody na spotrebisku zabezpečujú priebežne v súlade s národnými a európskymi predpismi pracovníci odborov a oddelení hygieny životného prostredia a zdravia všetkých RÚVZ v SR. Monitoring prebiehal aj v roku 2009 podľa plánu tak, aby bola odberom a následným laboratórnym vyšetrením zistená kvalita vody na každom spotrebisku verejných vodovodov. Plánovanie a koordinácia odberov je potrebná aj vzhľadom na skutočnosť, že vzorky sa vyšetrujú len v krajských RÚVZ, ktoré sú vybavené laboratóriami.

Na začiatku roku 2009 bola Európskej komisii predložená *Správa Slovenskej republiky o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu vo veľkých zásobovaných oblastiach za roky 2005 – 2007* vypracovaná na základe požiadavky článku 13 smernice Rady 98/83/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu. Správa bola spracovaná ÚVZ SR na základe podkladov poskytnutých všetkými RÚVZ v SR a podkladov Výskumného ústavu vodného hospodárstva, ktorý disponuje údajmi o kvalite pitnej vody od prevádzkovateľov verejných vodovodov. V máji 2009 bola EK zaslaná aj *Správa Slovenskej republiky o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu v malých zásobovaných oblastiach v roku 2007* (ktoré zásobujú menej ako 5000 obyvateľov), spracovaná z údajov z prevádzkovej kontroly kvality pitnej vody od vodárenských spoločností. Ďalším obdobím, za ktoré bude EK predkladaná správa o kvalite pitnej vody sú roky 2008 – 2010.

V októbri 2009 boli ukončené práce na projekte *Informačný systém o pitnej vode*, v rámci ktorého bol v súlade s požiadavkami právnych predpisov na národnej a európskej úrovni a s reportovacími povinnosťami krajiny vytvorený v spolupráci s rezortom životného

prostredia nový informačný systém. V rámci projektu prebehlo v júli a v auguste testovania systému vybranými pracovníkmi RÚVZ, ÚVZ SR a NRC pre hygienickú problematiku pitnej vody. Pripomienky boli prerokované na pracovnom stretnutí v auguste a následne aj v septembri 2009 na školeniach budúcich užívateľov systému v Bratislave, Košiciach a Banskej Bystrici. Boli vypracované tiež manuály na prácu s IS, komunikáciu RÚVZ pri práci s IS a prvé verzie pokynov na prácu s IS. Užívateľmi systému budú najmä RÚVZ, ÚVZ SR a NRC, ale vo vybraných častiach aj VÚVH a SAŽP. Systém umožní aj sprístupnenie informácií o kvalite pitnej vody širokej verejnosti. V rámci projektu boli spracované aj informačná brožúra a informačný leták o kvalite pitnej vody a o zdrojoch, v ktorých sú tieto informácie dostupné.

Do systému budú od januára 2010 vkladané údaje nielen z monitoringu pitnej vody vo verejných vodovodoch, ale aj údaje zo ŠZD a ďalšie informácie, týkajúce sa problematiky pitnej vody (údaje o výnimkách, o individuálnych studniach atď). V priebehu roku 2010 roku budú do IS doplnené aj údaje z monitoringu kvality pitnej vody vo verejných vodovodoch z veľkých zásobovaných oblastí (zásobujúcich nad 5000 obyvateľov) za roky 2008 a 2009 tak, aby ďalšia správa pre EK (roky 2008 – 2010) mohla byť spracovaná prostredníctvom IS.

1.9. Vyhodnotenie zdravotných rizík podľa environmentálnej regionalizácie zaťažených území SR ako podklad pre biologický monitoring.

V rámci realizácie 7. rámcového programu EK na roky 2007-2013 Slovenská republika deklarovala svoj záujem o spoluprácu v oblasti biomonitoringu. EK boli poskytnuté existujúce údaje o doteraz vykonaných vyšetreniach biologického materiálu. Uskutočnilo sa niekoľko pracovných stretnutí k pripravovanému projektu „Ľudský biomonitoring“, na ktorých sa zástupcovia jednotlivých krajín mali dohodnúť a stanoviť základné kritéria pre výber cieľovej skupiny, druh odberového biologického materiálu, škodliviny, ktoré sa budú vyšetrovať, vynaložené finančné prostriedky a pod, aby sa získané výsledky z biomonitoringu dali vzájomne porovnať s výsledkami iných krajín.

V máji 2009 prebehlo pracovné stretnutie, kde sa zúčastnili reprezentanti jednotlivých MS a EK. Dohodli sa ďalšie postupy pre spustenie a realizáciu projektu na podporu HBM. EK definitívne v júni 2009 schválila návrh projektu COPHESII, ktorého predstaviteľom za SR je ÚVZ SR. Spustenie projektu sa predpokladá na 3 štvrtrok 2009. Boli stanovené biomarkery, ktoré sa budú vyšetrovať. V súčasnosti prebieha revízia vhodných laboratórií, ktoré sú schopné tieto metabolity sledovať v podmienkach SR.

V decembri 2009 sa spustil projekt COPHES. Bližšia špecifikácia úloh bude stanovená v nadchádzajúcom období.

ODBOR PREVENTÍVNEHO PRACOVNÉHO LEKÁRSTVA

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

2.1.1 Znižovanie miery zdravotných rizík – rizikové práce

Plnenie:

Rizikové práce sú práce spojené so zvýšeným rizikom poškodenia zdravia a starostlivosť o ochranu zdravia zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce patrí medzi priority v oblasti ochrany zdravia pri práci.

Regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR v súlade s príslušnými ustanoveniami 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 tiež v súlade so súvisiacimi predpismi v roku 2009 priebežne vyhlasovali, resp. aktualizovali rizikové práce a viedli ich evidenciu za príslušný región. Údaje o rizikových prácach sa evidovali v programe ASTR, ktorý v súčasnosti už nezodpovedá požiadavkám platnej legislatívy ani výkonu práce RÚVZ.

Podkladom pre vyhlasovanie rizikových prác boli predovšetkým poznatky získané v rámci štátneho zdravotného dozoru a posudky o riziku; rizikové práce boli vyhlasované, resp. aktualizované jednak na základe návrhov zamestnávateľov a jednak z vlastného podnetu orgánov verejného zdravotníctva. RÚVZ v jednotlivých okresoch tiež ukladali zamestnávateľom sankcie za neplnenie opatrení na ochranu zdravia na pracoviskách, na ktorých zamestnanci vykonávali rizikové práce.

Údaje o rizikových prácach v regiónoch boli počas roku 2009 evidované a aktualizované na jednotlivých RÚVZ, ktoré ich k 31. decembru 2009 zaslali na odbor PPL ÚVZ SR na spracovanie do celoslovenských prehľadov rizikových prác. ÚVZ SR vedie centrálny register rizikových prác. Celoslovenské údaje boli publikované vo výročných správach a v odborných publikáciách a v prednáškach, a boli tiež poskytnuté RÚVZ v SR a ďalším inštitúciám (MPSVR SR, Štatistický úrad SR, MP SR, odborné komisie, zahraničné inštitúcie).

V roku 2009 vykonávalo v SR rizikové práce spolu 106 570 zamestnancov, z toho 24 618 žien. V kategórii 3 bolo evidovaných 92 854 zamestnancov, v kategórii 4 bolo evidovaných 13 716 zamestnancov. Podobne ako v minulých rokoch aj naďalej pokračuje klesajúci trend v počte zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce. Oproti r. 2008 sa počet zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce znížil o 9 255 zamestnancov, čo predstavuje pokles o 8 %. Pozitívom je najmä zníženie počtu zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce v kategórii 4, ktorá je z hľadiska rizika poškodenia zdravia najzávažnejšia (oproti r. 2008 klesol počet zamestnancov v tejto kategórii o 2 370 osôb).

V pracovnom prostredí aj naďalej dominoval hluk ako najčastejšie sa vyskytujúci škodlivý faktor, pričom v r. 2009 bolo tomuto faktoru exponovaných 80 960 zamestnancov (75,9 % zamestnancov).

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.1.2 Znižovanie miery zdravotných rizík z veľmi jedovatých a jedovatých látok a prípravkov

Plnenie:

ŠZD bol v r. 2009 zameraný na kontrolu plnenia povinností zamestnávateľov pri ochrane zdravia zamestnancov vyplývajúcich 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 pri výrobe, predaji, skladovaní a inom zaobchádzaní s jedovatými a veľmi jedovatými látkami a prípravkami, na kontrolu odbornej a zdravotnej spôsobilosti

zamestnancov, dodržiavanie podmienok uložených rozhodnutím orgánu verejného zdravotníctva o zaradení prác do kategórií, výkon lekárskeho preventívneho prehliadok vo vzťahu k práci, zabezpečenie OOPP a zabezpečenie zdravotného dohľadu pracovnou zdravotnou službou.

V rámci ŠZD RÚVZ zisťovali aj úroveň informovanosti zamestnancov o vplyve nebezpečných chemických látok a prípravkov, s ktorými prichádzajú do styku, na ich zdravie, na základe vyplnených kontrolných listov.

Osobitná pozornosť pri výkone ŠZD bola venovaná zamestnancom pri aplikácii prípravkov na ochranu rastlín, skladovým priestorom v poľnohospodárskych subjektoch a maloobchodných predajniach. ŠZD vykonávali RÚVZ aj v priemyselných, poľnohospodárskych a lesných podnikoch, hospodárskych dvoroch, v chemických laboratóriách výrobných a nevýrobných podnikov, v lekárňach, v obchodných spoločnostiach, v predajniach záhradkárskych potrieb, kvetinárstvach a drogériách.

Z previerok ŠZD vyplynulo, že veľmi jedovaté a jedovaté prípravky na ochranu rastlín sú používané podľa aktuálneho „Zoznamu a rozsahu použitia registrovaných prípravkov na ochranu rastlín a iných prípravkov“ a každoročne v menšom množstve. Znížený počet používania týchto prípravkov je spôsobený skutočnosťou, že sa nakupujú priamo pred ich aplikáciou a v nevyhnutnom množstve, čím sa nevytvárajú skladové zásoby alebo poľnohospodárske subjekty si zabezpečujú ochranu rastlín dodávateľským spôsobom. Jedovaté a veľmi jedovaté prípravky na ochranu rastlín sa v niektorých okresoch už vôbec a dlhodobo nepoužívajú (napr. v okresoch Banská Bystrica a Brezno).

Najčastejšími nedostatkami zistenými pri výkone ŠZD boli nevhodný spôsob skladovania veľmi jedovatých a jedovatých látok a prípravkov, nedostatočné vybavenie prostriedkami na likvidáciu mimoriadnych udalostí, nedostatočne vypracované prevádzkové poriadky, chýbajúce posudky o riziku, chýbajúce zmluvné zabezpečenie PZS v organizáciách, neznalosť platnej legislatívy, manipulácia s veľmi jedovatými látkami a prípravkami bez súhlasného rozhodnutia orgánu verejného zdravotníctva, nedostatočná resp. nepreukázaná účinnosť digestorov a vzduchotechnických zariadení, nezabezpečenie evidencie veľmi jedovatých látok a prípravkov a nezabezpečenie špecifických podmienok skladovania veľmi jedovatých a jedovatých látok a prípravkov. Napr. pri evidencii a skladovaní jedovatých a veľmi jedovatých látok a prípravkov (dvojchróman draselný a chlorid ortuťnatý) RÚVZ v Lučenci zistil nedostatky na pracovisku súdneho lekárstva Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou.

Nedostatky pretrvávali aj v organizáciách, ktoré v minulosti nepotrebovali povolenie na používanie veľmi jedovatých látok a prípravkov (napr. zdravotnícke zariadenia, vysoké školy, vedecké a výskumné ústavy, organizácie veterinárnej služby), ale aj v iných organizáciách, v ktorých doposiaľ nepoznajú platnú legislatívu v oblasti zaobchádzania s jedovatými a veľmi jedovatými látkami a prípravkami (napr. v Bratislavskom kraji malé organizácie, ktoré prevádzkujú v prenajatých laboratóriách priestorov vysokých škôl a iných vedeckých inštitúciách).

Pri výkone ŠZD RÚVZ kontrolovali aj odbornú spôsobilosť vedúcich zamestnancov na prácu s veľmi jedovatými a jedovatými látkami a prípravkami. Komisie na preskúšanie odbornej spôsobilosti zriadené na RÚVZ v sídle kraja overovali odbornú spôsobilosť na prácu s jedovatými a veľmi jedovatými látkami a prípravkami a vydávali osvedčenia o odbornej spôsobilosti. S účinnosťou od 15.11.2009 vydal ÚVZ SR na základe poznatkov z terénnej praxe nové metodické usmernenie č. OPPL-7577/2009-Oj zo dňa 27.10.2009 na zabezpečenie jednotného postupu RÚVZ v sídle kraja pri overovaní odbornej spôsobilosti na prácu s jedovatými a veľmi jedovatými látkami a prípravkami a pri vydávaní osvedčenia o odbornej spôsobilosti.

Podľa nového metodického usmernenia sa odborná spôsobilosť na prácu s veľmi jedovatými a jedovatými látkami a prípravkami overuje a osvedčenie na prácu s nimi sa vydáva na skupiny týchto látok a prípravkov podľa ich použitia (priemyselné využitie, laboratórne skúšanie, vedecko-výskumné účely, na ochranu rastlín, iné použitie) a nie na jednotlivé látky a prípravky osobitne. Na rozdiel od metodického usmernenia ÚVZ SR z r. 2008 môže byť v potvrdení od zamestnávateľa o dĺžke odbornej praxe žiadateľa s jedovatými a veľmi jedovatými látkami a prípravkami odborná prax preukázaná s akýmikoľvek veľmi jedovatými a jedovatými látkami a prípravkami.

Z poznatkov komisií sa ukázala ako problematická pravdivosť potvrdenia o dĺžke odbornej praxe vydaného zamestnávateľom, nakoľko každý zamestnávateľ, ktorý potrebuje, aby jeho zamestnanec získal požadované osvedčenie, takéto potvrdenie zamestnancovi vydá.

V r. 2009 mimoriadnu situáciu zaznamenal len RÚVZ Levice, kde došlo k požiaru skladovej haly prevádzky Služby Šárovce a k zhoreniu vytriedeného odpadu z plastov a papiera.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.1.3 Znižovanie zdravotných rizík z karcinogénnych a mutagénnych faktorov vrátane azbestu

Plnenie:

V r. 2009 RÚVZ v SR vykonávali ŠZD so zameraním na kontrolu dodržiavania povinností zamestnávateľov vyplývajúcich 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 a preverovali podmienky manipulácie, skladovania a opatrenia na zníženie expozície zamestnancov chemickým karcinogénom a mutagénom podľa nariadenia vlády SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacim s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení nariadenia vlády SR č. 301/2007 Z.z. Osobitná pozornosť bola venovaná hodnoteniu zdravotných rizík pri práci s karcinogénmi a mutagénmi, vymedzeniu a označeniu kontrolovaného pásma, dodržiavaniu zákazu fajčenia na pracoviskách, vedeniu zoznamov exponovaných zamestnancov, prevádzkovým poriadkom a zabezpečenie lekárskeho preventívneho prehliadok vo vzťahu k práci pre exponovaných zamestnancov.

Previerky boli cielene vykonávané na pracoviskách s existujúcim zdravotným rizikom z karcinogénnych a mutagénnych faktorov, najmä v zdravotníckych zariadeniach, farmaceutických prevádzkach, chemických laboratóriách, drevospracujúcich prevádzkach, skladoch, obchodných spoločnostiach a v lekárňach.

V zdravotníckych zariadeniach boli vykonávané previerky so zameraním na podávanie a riedenie intravenózných cytostatík (napr. vo FNsP Bratislava, NsP Dunajská Streda, MFN Martin, Všeobecná nemocnica s poliklinikou n.o. Lučenec, NsP Prievidza, Nemocnice a polikliniky, n.o. Rimavská Sobota, DFN Košice, FNLP Košice, NsP Rožňava, Nemocnica Stará Ľubovňa, NsP Trebišov). Oproti r. 2008 bola zaznamenaná nižšia expozícia zamestnancov cytostatikám v niektorých zdravotníckych zariadeniach (napr. NsP Vaše Zdravie, Nemocnica sv. Jakuba a Nemocnica arm. gen. L. Svobodu). Nové pracovisko s podávaním cytostatík vzniklo napr. v Nových Zámkoch (Ambulancia klinickej onkológie a vnútorného lekárstva).

V drevospracujúcom priemysle sa pozornosť RÚVZ upriamovala predovšetkým na prevádzky so spracovaním tvrdého dreva, a to najmä na stolárske dielne, píly a výrobu nábytku. V rámci ŠZD bolo zistené, že v niektorých prevádzkach došlo k zníženiu expozície zamestnancov vystavených prachu z tvrdého dreva, jednak v dôsledku útlmu

výroby, ako aj vzhľadom na používané materiály pri drevovýrobe. Tvrdé drevo sa spracováva v menšej miere a zväčša na objednávky. Prevádzky pri svojej činnosti spracovali hlavne drevotrievkové materiály (napr. 60 prevádzok v okrese Rožňava, 43 prevádzok v okrese Trebišov, prevádzky v okresoch Zvolen a Senica).

V r. 2009 RÚVZ v SR vykonávali aj kontroly zamerané na plnenie ustanovení nariadenia vlády SR č. 253/2006 Z. z. o požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci. Cieľom bolo vykonávaný dozor v organizáciách, ktoré ohlásili začatie výkonu búracích prác miestne príslušnému RÚVZ. Jednalo sa o odstraňovanie azbestových materiálov v exteriéroch a vo vnútornom prostredí budov. RÚVZ posudzovali návrhy spoločností na odstraňovanie azbestu a materiálov obsahujúcich azbest zo stavieb, ktoré ohlásili výkon takejto činnosti (RÚVZ Dunajská Streda - 2, RÚVZ Komárno - 4, RÚVZ Levice - 24, RÚVZ Nitra - 26, RÚVZ Nové Zámky - 2, RÚVZ Trenčín - 13, RÚVZ Banská Bystrica - 8, RÚVZ Čadca - 4, RÚVZ Litovský Mikuláš - 3, RÚVZ Lučenec - 4, RÚVZ Považská Bystrica - 4, RÚVZ Prievidza - 10, RÚVZ Žiar nad Hronom - 12, RÚVZ Žilina - 1, RÚVZ Košice - 15, RÚVZ Bardejov - 1, RÚVZ Michalovce - 3, RÚVZ Poprad - 6, RÚVZ Prešov - 15, RÚVZ Rožňava - 1, RÚVZ Trebišov - 1). Pri výkone ŠZD boli zistené porušenia povinností uložených zamestnávateľom v § 41 zákona č. 355/2007 Z.z., následne RÚVZ udelili sankčné opatrenia (napr. RÚVZ Bratislava, RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ Trenčín a RÚVZ Rimavská Sobota).

Dlhodobým problémom bolo odstraňovanie azbestových materiálov v bytových jadrách v interiéroch budov. Dňa 27.2.2009 usmernil ÚVZ SR v tejto problematike regionálnych hygienikov RÚVZ v SR. Upozornil ich na povinnosť právnických osôb a fyzických osôb – podnikateľov pri odstraňovaní azbestových materiálov v uzatvorených priestoroch do 10 m³ (bytové jadrá) vyplývajúcej z § 41 zákona č. 355/2007 Z. z. a z nariadenia vlády SR č. 253/2006 Z. z., vykonávať uvedenú činnosť len na základe oprávnenia vydaného ÚVZ SR. Následne o tejto skutočnosti miestne príslušné RÚVZ informovali bytové družstvá, miestne úrady a stavebné úrady (napr. RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ Lučenec, RÚVZ Považská Bystrica, RÚVZ Žiar nad Hronom, RÚVZ Žilina), príp. pripravili informáciu do miestnej tlače (napr. RÚVZ Humenné). Informovali ich o nutnosti vykonávať takéto činnosti osobami s odbornou spôsobilosťou, ktoré zabezpečia minimálnu kontamináciu sanovaných priestorov určených na bývanie azbestovými vláknami a budú pri búracích prácach používať príslušné technické zariadenia a bezpečné pracovné postupy.

ÚVZ SR vydal v r. 2009 podľa § 41 zákona č. 355/2007 Z. z. právnickým osobám a fyzickým osobám – podnikateľom 34 oprávnení na odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb. Z toho bola činnosť odstraňovania azbestových materiálov obmedzená u 10 vydaných oprávnení len na odstraňovanie v exteriéroch, u 12 oprávnení len na odstraňovanie v uzatvorených priestoroch do 10 m³ (bytové jadrá) a u 8 oprávnení bolo povolené odstraňovanie azbestových materiálov v exteriéroch aj v bytových jadrách. Oprávnenie bolo vydané týmto spoločnostiam a fyzickým osobám – podnikateľom: Plastic People, s.r.o. Bratislava; Bytové družstvo Spišská Nová Ves; Juraj Lemešani Kráľovce; ROBO Piešťany, a.s.; KVP J + V s.r.o. Levice; Emtrade NR, s.r.o. Nitra; Špeciálne izolácie Bratislava a.s.; Miloš Medvegy REKOSAN Ondrejovce; JEVEL s.r.o. Kátlovce; Trading universal services, s.r.o. Kysucký Lieskovec; DREVOKOV Krupina s.r.o.; ARGUSS, s.r.o. Bratislava; EKO VOKUP, s.r.o. Košice; City Industry Services, s.r.o. Košice; Okresné stavebné bytové družstvo v Rimavskej Sobote; Imrich Novák - Plynmont - IMI Košice; Norbert Raáb, Dolný Pial; Okresné stavebné bytové družstvo Trebišov; CELLAR, spol. s r.o., Prievidza; V.I.Trade s.r.o., Nitra; KOMSTAV STRECHY s.r.o., Komárno; Okresné stavebné bytové družstvo, Nitra; Alexander Lörincz – RENOSTAV, Gemerská Ves; MLADOSTAV, spol. s r.o., Starý Hrádok; City Industry Services, s.r.o., Košice; Stavebné bytové družstvo Lučenec; Jozef Hanák – A JE TO, Spišská Nová Ves; Vladimír Lakata, Snina; VK-mont s.r.o., Podlužany;

Pavol Černek – STAVEBNO MONTÁŽNE PRÁCE, Martin; BELFOR Slovakia, spol. s r.o., Bratislava; Ladislav Žitva - PLYN-KUR, Košice; WATER – MONT s.r.o., Košice a BYTTERM, a.s., Žilina.

Na problematiku zdravotných a bezpečnostných rizík z azbestových materiálov boli zamerané aj spoločné dozorné aktivity orgánov verejného zdravotníctva a orgánov inšpekcie práce, ktoré sa realizovali v priebehu r. 2009 v odvetví stavebníctva. Spoločné previerky boli vykonané u oprávnených spoločností na odstraňovanie azbestových materiálov, ktoré začatie svojej činnosti oznámili miestne príslušnému RÚVZ. V rámci previerok RÚVZ kontrolovali dodržiavanie ustanovení nariadenia vlády SR č. 253/2006 Z.z. zo strany zamestnávateľov, sledovali zdravotné riziká u zamestnancov a prostredníctvom kontrolných listov preverili informovanosť zamestnancov o zdravotných rizikách a ochrane zdravia pri práci s azbestom. V rámci spoločných dozorných aktív vykonali RÚVZ (RÚVZ Bratislava, RÚVZ Trnava, RÚVZ Komárno, RÚVZ Nitra, RÚVZ Trenčín, RÚVZ Rimavská Sobota, RÚVZ Žiar nad Hronom, RÚVZ Martin, RÚVZ Prešov, RÚVZ Poprad, RÚVZ Rožňava, RÚVZ Spišská Nová Ves a RÚVZ Košice) 17 previerok u 15 oprávnených spoločností a fyzických osôb – podnikateľov. V rámci kontrol bolo zistené u oprávnenej spoločnosti City Industry Services, s.r.o., Košice porušenie povinností zamestnávateľa stanovené nariadením vlády SR č. 253/2006 Z.z. a bolo začaté správne konanie vo veci uloženia sankcie. Ďalším zisteným nedostatkom počas previerok bolo vykonávanie búracích prác bez vydaného oprávnenia v 3 spoločnostiach, voči ktorým RÚVZ začal za porušenie § 41 zákona č. 355/2007 Z.z. správne konanie vo veci uloženia sankcie (STAMART Martin, s.r.o., Martin; Pekáreň HRUŠKA, spol. s r.o., Martin; Spoločný hydinársky podnik, Turčianske Teplice).

Zamestnanci, ktorí sú vystavení riziku karcinogénnych a mutagénnych faktorov (v kategórii 3 a 4) sú vedení v databáze príslušných RÚVZ a v celoslovenskej databáze rizikových prác na ÚVZ SR. V r. 2009 bolo v SR exponovaných karcinogénnym a mutagénnym faktorom (v kategórii 3 a 4) 3 045 zamestnancov (z toho 1 434 žien). Oproti r. 2008 poklesol počet exponovaných zamestnancov o 9,56 %.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.1.4 Znižovanie psychickej pracovnej záťaž

Plnenie:

Vykonávacím predpisom zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zameraným na znižovanie psychickej pracovnej záťaž je vyhláška MZ SR č. 542/2007 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci. Využíva sa najmä pri štátnom zdravotnom dozore so zameraním na psychickú pracovnú záťaž, na pracoviskách so zobrazovacími jednotkami a na rozhodovanie o vyhlásení rizikových prác z hľadiska psychickej pracovnej záťaž.

V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru niektoré RÚVZ uložili zamestnávateľom povinnosť hodnotiť psychickú pracovnú záťaž. V roku 2009 RÚVZ prehodnocovali návrhy na vyhlásenie rizikových prác napr.: IBM Slovensko, spol. s r.o., Bratislava; VÚB, a.s., Bratislava; Holcim (Slovensko), a.s. Rohožník; NBS Bratislava; Dopravný podnik Bratislava, a.s.; obchodný reťazec LIDL; obchodný reťazec BILLA; Psychiatrická ambulancia ProVita, n.o., Všeobecná nemocnica Gelnica; Stanica záchranej zdravotnej služby Nemocnica Topoľčany n.o.; vybrané pracoviská MFN Martin; Dolnooravská nemocnica s poliklinikou MUDr. L. Nádaši Jágeho; Slovenské elektrárne a.s., Jaslovské Bohunice; dve základné školy v Trnavskom regióne; Komerčná banka Bratislava, a.s. V spolupráci s odborom PPL ÚVZ SR prehodnocovali RÚVZ v SR hodnotenie

psychickej pracovnej záťaže a návrhy na vyhlásenie rizikových prác napr. v spoločnosti Holcim (Slovensko) a.s. Rohožník, v Komerčnej banke Bratislava, a.s., v Základnej škole vo Veľkých Kostolanoch a na Stanici záchrannej zdravotnej služby Nemocnice Topoľčany n.o.

Priebežne bol vykonávaný aj štátny zdravotný dozor zameraný na zabezpečenie opatrení na predchádzanie psychickej pracovnej záťaži. Pomocou kontrolných listov sa overovala informovanosť zamestnancov o faktore psychická pracovná záťaž a o realizovaných opatreniach zamestnávateľa na obmedzenie vystavenia tomuto faktoru.

Vybrané RÚVZ venovali pozornosť psychickej pracovnej záťaži aj v rámci projektu podpory zdravia pri práci – Zdravé pracoviská, alebo v rámci projektu Mapovanie problémov so spánkom u pracovníkov vrcholového manažmentu vo vzťahu k životným a pracovným podmienkam (RÚVZ Trnava).

Počet rizikových prác vyhlásených z hľadiska faktora psychická pracovná záťaž sa dynamicky mení, v minulých rokoch zaznamenal rastúci trend. Hodnotenie rizika z hľadiska psychickej pracovnej záťaže bolo v minulosti poddimenzované, v súčasnosti nastáva zmena, ktorá súvisí s činnosťou pracovnej zdravotnej služby u zamestnávateľov. Táto zmena sa prejavuje v kvantitatívnom náraste počtu vyhlásených rizikových prác vo faktore psychická pracovná záťaž, ale aj v kvalitatívnej rovine – zvýšenej ochrane zdravia pri práci. V prípade, že zamestnávateľia budú hľadať a realizovať účinné opatrenia na zníženie psychickej pracovnej záťaže, je predpoklad, že v budúcnosti bude počet rizikových prác klesať a trend sa z dlhodobého hľadiska stabilizuje (vyhlásenie rizikovej práce – opatrenia – zrušenie rizikovej práce). Najviac rizikových prác z hľadiska psychickej pracovnej záťaže je vyhlásených v rezorte zdravotníctva (činnosti nemocníc, činnosti sociálnej starostlivosti s ubytovaním) a v rezorte dopravy (letecká doprava).

Odbor preventívneho pracovného lekárstva ÚVZ SR v roku 2009 vypracoval odborné stanoviská a poskytol konzultácie týkajúce sa faktora psychická pracovná záťaž pre RÚVZ v SR. Poskytol tiež stanoviská k posudzovaniu psychickej spôsobilosti vodičov z povolania. Priebežne boli poskytované aj informácie subjektom, vykonávajúcim pracovnú zdravotnú službu v rámci celej SR.

Odbor PPL ÚVZ SR sa v roku 2009 podieľal na pregraduálnom aj postgraduálnom vzdelávaní v ochrane psychického zdravia pri práci a v službách zdravia pri práci.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

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

Plnenie:

Choroba z dlhodobého, nadmerného a jednostranného zaťaženia (DNJZ), obsiahnutá v zozname chorôb z povolania v položke č. 29, je dlhodobo najčastejšie priznávanou chorobou z povolania v SR. Počet prešetrených prípadov v posledných rokoch narastá.

Pracovníci RÚVZ v SR vykonávali na požiadanie pracovísk klinického pracovného lekárstva prešetrovanie a hodnotenie pracovných podmienok a pracovnej záťaže pri podozrení na profesionálne ochorenie z DNJZ pričom postupovali podľa odborného usmernenia MZ SR – hlavného hygienika SR č. HH SR – 4802/2002-HŽPP/HU zo dňa 22.11.2002 a v priebehu r. 2009 zasielali na ÚVZ SR kópie prešetrených podozrení na chorobu z povolania z DNJZ.

V minulých rokoch sa profesionálne poškodenia zdravia z DNJZ vyskytovali prevažne u profesií v baníctve, v súčasnosti pribúdajú tieto ochorenia aj v iných profesiách (napr. u šičiek, u profesií malej priemyselnej výroby). V r. 2009 boli najčastejšie prešetrované podozrenia na chorobu z povolania z DNJZ v profesiách: žeriavnik; hutný murár; lesný robotník – piliar; šička; brúsič skla; baník – rubáč; razič; operátorka pri výrobe autokáblových

zvážkov; lamač – pomocný lamač; banský údržbár; dojička; hladinárka; lisiar; lisiar – ručný formár; predavačka; zlievarenský robotník.

Najviac prešetrení bolo vykonaných v spoločnostiach Hornonitrianske bane Prievidza, a.s.; SLOVMAG, a.s. Lubeník; U.S.Steel Košice, s.r.o.; Zekon a.s., Michalovce; YWTS, s.r.o., Michalovce; Slovglass a.s. Poltár; závod SMZ a.s. Jelšava; JAS-Export s.r.o. Sobrance, prevádzka Prachovany; BSH Drives and Pumps, s.r.o. Michalovce.

Nedostatky, ktoré pracovníci RÚVZ v rámci prešetrení zistili, boli prejednané so zamestnávateľmi a boli nariadené preventívne opatrenia (napr. zabezpečenie výkonu cielených lekárskeho preventívnych prehliadok vo vzťahu k práci). RÚVZ informovali zamestnávateľov o možnostiach zníženia výskytu chorôb z povolania z DNJZ. Príkladom preventívnych opatrení na zníženie rizika z fyzickej záťaže bola postupná výmena starých sedačiek elektrických mostových žeriavov za novšie typy sedačiek a výmena ovládacích fixných pultov za otočné, vybavené ľahšie ovládateľnými pákami (joistikmi), ktorá sa realizovala v spoločnosti U.S.Steel Košice, ako reakcia na častý výskyt profesionálnych ochorení horných končatín u žeriavnikov.

V odvetví baníctva bola v spoločnosti Hornonitrianske bane Prievidza a.s., vykonaná objektivizácia lokálnej svalovej záťaže a celkovej fyzickej záťaže u vybraných banských profesií, na základe čoho bolo vydané nové rozhodnutie RÚVZ Prievidza o zaradení prác do kategórií, kde bol zohľadnený návrh zamestnávateľa na prehodnotenie zaradenia niektorých profesií z kategórie 3 do kategórie 2. Na základe tohto návrhu sa znížil počet zamestnancov vystavených DNJZ zaradených do kategórie 3 z 1148 zamestnancov na 42.

Pri prešetrovaní podozrení na chorobu z povolania z DNJZ pracovníci RÚVZ uvádzali ako najproblematickejšie zisťovanie objektívnej pracovnej anamnézy prešetrovaného zamestnanca v prípadoch, keď nie je možné zistiť, kde sú archivované príslušné podklady a dokumentácia o pracovnej činnosti prešetrovaného zamestnanca, najmä vtedy, keď firma (zamestnávateľ) už zanikla. Údaje poskytované priamo zamestnancom sú často subjektívne skreslené a nie je možné ich objektívne hodnotiť (napr. chýbajú pracovné zmluvy, pracovnú činnosť vykonával v zahraničí, alebo ako živnostník).

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.1.6 Prevencia ochorení chrbtice súvisiacich s prácou a prešetrovanie podozrení na iné poškodenia zdravia z práce so zameraním na ochorenia chrbtice

Plnenie:

Pri prešetrovaní podozrení na iné poškodenie zdravia z práce, konkrétne na poškodenie chrbtice (položka č. 47 v zozname chorôb z povolania) postupovali RÚVZ v SR v r. 2009 podľa osnovy pre jednotný postup posudzovania a hodnotenia pracovného prostredia, pracovných podmienok a spôsobu práce vo vzťahu k ochoreniam chrbtice a ďalších kritérií pre hodnotenie fyzickej záťaže.

Pracovníci RÚVZ sa pri výkone štátneho zdravotného dozoru (ŠZD) zameriavali najmä na také práce, ktoré by mohli spôsobiť vznik profesionálnych ochorení chrbtice – napr. ručná manipulácia s bremenami, ťažká fyzická práca spojená s pôsobením otrasov a vibrácií. S ohľadom na prevenciu ochorení chrbtice pracovníci RÚVZ kontrolovali plnenie povinností zamestnávateľov vyplývajúcich z príslušných ustanovení nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami. Úroveň informovanosti zamestnancov o zdravotných rizikách pri manipulácii s bremenami bola preverovaná kontrolnými listami. Pracovníci RÚVZ poskytovali zamestnávateľom aj poradenstvo a konzultácie z oblasti problematiky prevencie ochorení chrbtice súvisiacich s prácou.

Pracovníci RÚVZ v r. 2009 šetrili na požiadanie pracovísk klinického pracovného lekárstva podozrenia na profesionálne poškodenie chrbtice v profesiách: robotník; formovač; šička; pomocný lamač; žeriavnik; zmenový majster na linke; sústružník; stomatológ; obsluha kolesového nakladača; šička v obuvníckom priemysle; operátorka vo výrobe autokáblových zväzkov; rubač; rezačka látok v textilnom priemysle.

Najviac šetrení pre podozrenie na profesionálne poškodenia chrbtice bolo vykonaných v spoločnosti U.S.Steel Košice, s.r.o.. Vzhľadom na častý výskyt poškodení chrbtice u žeriavnikov v spoločnosti U.S.Steel Košice, s.r.o., ktoré bolo spôsobené prenosom nadlimitných vibrácií na celé telo v súvislosti s posunom mostu po nerovnej koľajovej dráhe, boli na vybraných pracoviskách tejto spoločnosti, ako preventívne opatrenie, vymieňané staré koľajové dráhy.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.2. Znižovanie rizika vzniku ochorení podmienených prácou u zamestnancov pri práci so zobrazovacími jednotkami

Plnenie:

V r. 2009 sa ÚVZ SR formou odborných stanovísk vyjadroval k problematike ochrany zdravia zamestnancov so zobrazovacími jednotkami (ZJ) najmä k zabezpečeniu posudzovania zdravotnej spôsobilosti zamestnancov na prácu zo strany zamestnávateľov, k osvetleniu pracovných priestorov, mikroklimatickým podmienkam, k vykonávaniu vstupných a periodických lekárskech preventívnych prehliadok vo vzťahu k práci, k používaniu korekčných prostriedkov pri práci so ZJ a ich úhrade zamestnávateľom.

RÚVZ vykonávali priebežne cieľový ŠZD, ktorý bol v rámci kontroly plnenia povinností vyplývajúcich pre zamestnávateľov z nariadenia vlády SR č. 276/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami zameraný na sledovanie pracovných podmienok a režim práce a odpočinku u zamestnancov, ktorí pracujú so ZJ významnú časť pracovnej zmeny (viac ako 4 hodiny denne).

Previerky v rámci ŠZD sa vykonali najmä v call centrách, bussines centrách, centrách mobilných operátorov, bankách a ich pobočkách, v poisťovaciach a daňových spoločnostiach, daňových úradoch, v spoločnostiach poskytujúcich softvérové služby, služby v oblasti informačných technológií, poštové a poradenské služby, v projekčných kanceláriách, vo výrobných prevádzkach, na administratívnych marketingových, ekonomických, logistických, sprostredkovateľských a účtovníckych pracoviskách, v prevádzkarňach služieb, pracoviskách printových médií, pri telemarketingovej činnosti, na pracoviskách bezpečnostných služieb, na pracoviskách vykonávajúcich činnosť v oblasti školstva, kultúry a zdravotníctva, v reklamných a propagačných kanceláriách, v prevádzke internetového obchodu, v tlačiarenských prevádzkach, v obchodných prevádzkach. Zamerané boli najmä na:

- posúdenie zdravotných rizík pri práci so ZJ prostredníctvom pracovnej zdravotnej služby,
- používané zariadenia (prenosné- notebooky, minilaptopy a pevne inštalované počítačové jednotky), ich umiestnenie na pracovnej ploche a orientácia v priestore vo vzťahu k osvetľovacím otvorom a telesám,
- priestorové podmienky pracoviska, požiadavky na pracovné miesto (pracovnú plochu a sedadlo),
- celkové a miestne osvetlenie, oslnenie a svetelné odrazy na monitoroch,
- mikroklimatické podmienky na pracovisku,
- režim práce a odpočinku zamestnancov,

- subjektívne pociťované zdravotné problémy zamestnancov v súvislosti s vykonávanou prácou so ZJ,
- zabezpečenie posudzovania zdravotnej spôsobilosti na prácu zamestnávateľom,
- vykonávanie lekárskeho preventívneho prehliadok,
- zabezpečenie pracovnej zdravotnej služby,
- informovanosť zamestnancov o zdravotných rizikách pri práci so ZJ.

Na odstránenie zistených nedostatkov boli vydané rozhodnutia, ktorými orgány verejného zdravotníctva nariadili vykonať opatrenia zamerané najmä na vhodné usporiadanie pracoviska so ZJ, objektivizáciu umelého osvetlenia na pracovisku, vybavenie pracoviska LCD monitormi, zamedzenie odrazov svetla na monitoroch, ergonomické úpravy pracovného miesta (oddelenie obrazovky od klávesnice, poskytnutie prídavnej klávesnice k notebookom, výškovo nastaviteľné sedadlá s nastaviteľnými opierkami chrbta a opierkami na ruky, podložky pod chodidlá), zabezpečenie pracovnej zdravotnej služby, zabezpečenie posudzovania zdravotnej spôsobilosti na prácu zamestnávateľom, vykonanie mimoriadnych lekárskeho preventívneho prehliadok so zameraním na vyšetrenie očí a zraku a zabezpečenie zaškolenia a informovanosti zamestnancov a predloženie hodnotenia psychickej pracovnej záťaže zamestnancov pri práci so ZJ. Za nesplnenie uložených povinností orgán verejného zdravotníctva pristúpil k výkonu rozhodnutia (RÚVZ Bratislava) a k zastaveniu konania vo veci uvedenia pracovných priestorov do prevádzky (RÚVZ Bratislava).

Problémom zisteným pri výkone ŠZD sa ukázalo používanie prenosných zariadení – notebookov a laptopov na pracoviskách, na ktorých z dôvodu organizácie práce, pracovného zaradenia a náplne práce zamestnancov nie je možné používať pevne inštalovanú počítačovú jednotku (presuny počas pracovného času, medzi rokovaniami, spracovanie a konzultácia získaných dát z notebookov, školenia, porady). Zamestnávatelia uvádzali, že práce s prenosnými zariadeniami sa vykonávajú dočasne, alebo nepravidelne a z toho dôvodu sa na práce s týmito zariadeniami nevzťahuje NV SR č. 276/2006 Z.z. Klávesnice prenosných zariadení sú pevne a neoddeliteľne spojené so zobrazovacou jednotkou. Zamestnávatelia zväčša ponúkali zamestnancom dovybavenie pracoviska podstavcom pod prenosný počítač a externú klávesnicu. Táto možnosť sa zamestnancami využívala v minimálnej miere.

Z kontrolných listov informovanosti, ktoré vyplňovali zamestnanci, vyplynulo najmä nedostatočné poučenie zamestnancov zamestnávateľom o zdravotných rizikách vyplývajúcich z práce so ZJ, absencia skríningového vyšetrenia očí a zraku, ťažkosti zo strany nervového a pohybového aparátu zamestnancov, nezabezpečenie posudzovania zdravotnej spôsobilosti zamestnancov na prácu so ZJ zamestnávateľmi. Ďalej zamestnanci uvádzali, že by uvítali možnosť získať informácie najmä účasťou na školiacich akciách vykonávaných zdravotníckymi pracovníkmi.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.3. Zdravé pracoviská

Plnenie:

Činnosti v rámci projektu Zdravé pracoviská boli dva roky aj súčasťou Európskej informačnej kampane Zdravé pracoviská – hodnotenie rizík, ktorá prebiehala v rokoch 2008 a 2009. Zrejme aj vzhľadom na to bolo do projektu zapojených najviac organizácií za celých 15 rokov, počas ktorých sa program WHO Zdravé pracoviská na Slovensku realizuje prostredníctvom regionálnych úradov verejného zdravotníctva. V roku 2009 nastal vzhľadom na globálnu hospodársku krízu v niektorých organizáciách útlm činnosti spojený s reorganizáciou a prepúšťaním zamestnancov a to sa prejavilo aj prerušením alebo ukončením realizácie projektu Zdravé pracoviská v týchto podnikoch. V niektorých

organizáciách pokračovali intervenčné aktivity z predchádzajúceho roku, v nových organizáciách prebiehali iniciačné rokovania. V súlade s európskou informačnou kampaňou bola pozornosť venovaná aj malým a stredným podnikom.

V r. 2009 boli Zdravé pracoviská realizované v 39 organizáciách (Whirlpool Slovakia, s.r.o., Poprad-Matejovce; SLOVALCO, a.s. Žiar nad Hronom; Cortizo Slovakia a.s.; Grotto a.s.; MRAMOR, s.r.o. Krupina; MKEM, s.r.o. Stará Ľubovňa; Gemtex, a.s. Rožňava; SCA, Gemerská Hôrka; TATRA nábytkáreň Martin, a.s.; Trim Leader, a.s. Košťany nad Turcom; KOVO Hudák, s.r.o., Čaklov; PL-PROFY, s.r.o., Orlov; FNsP F. D. Roosevelta, Banská Bystrica; Poliklinika Banská Bystrica; DSS Hronec; DSS Banská Bystrica; ZLH Plus a.s. zlieváreň Hronec; Hofatex a.s. Banská Bystrica; ISS Facility services spol. s r.o.; PD Tvrdošín; ZTS a.s. Námestovo; VS Mont s.r.o. Dolný Kubín; Miba Slovakia s.r.o. Dolný Kubín; Merina a.s. Trenčín; Hella Slovakia Front – Lighting s.r.o. Kočovce; Hella Slovakia Signal – Lighting s.r.o. Bánovce nad Bebravou; Johnson Controls, s.r.o., Trenčín; Lidl Slovenská republika, v.o.s., Nemšová; VUKI, a.s., Bratislava; SONY Slovakia, s.r.o., Nitra; DUSLO a.s. Šaľa; VSE IT služby, s.r.o. Košice; NEFAB Packaging Slovakia, s.r.o., Levice; JAK-DUP, Stropkov; ALKORION spol. s r.o. Svidník; Š – AUTOSERVIS Bardejov, s.r.o.; BALSYN s.r.o., Bardejov; DREVIT SM, s.r.o., Raslavice; PROMONT s.r.o. Krásno nad Kysucou).

V rámci projektu sa realizovali analýzy rizík práce a pracovného prostredia spolu s objektivizáciou rizikových faktorov v pracovnom prostredí (najmä mikroklimatické podmienky, hluk, vibrácie, pevné aerosóly, chemické faktory, fyzická záťaž). Pozornosť bola zameraná aj na hodnotenie úrovne a účinnosti opatrení vykonávaných zamestnávateľom na predchádzanie vzniku ochorení podmienených prácou a na ich obmedzenie, vypracovanie prevádzkových poriadkov, zabezpečenie zdravotného dohľadu nad pracovnými podmienkami a zabezpečenie lekárskeho preventívneho prehliadok vo vzťahu k práci pracovnou zdravotnou službou a na monitorovanie úrovne expozície zamestnancov rizikovým faktorom (napr. RÚVZ Rožňava v spolupráci s SCA, Gemerská Hôrka vypracoval dizajn projektu Beethoven, cieľom ktorého je zníženie počtu zamestnancov exponovaných riziku hluku o 20 % v tejto spoločnosti). Zároveň sa sledoval a hodnotil zdravotný stav zamestnancov rizikových profesií pomocou objektívnych vyšetrení rizikových faktorov životného štýlu a pomocou dotazníkov. Výsledkom týchto aktivít boli návrhy a realizácia intervenčných aktivít zameraných na zlepšenie pracovného prostredia a zdravotného stavu zamestnancov, ochranu a podporu zdravia zamestnancov, stratégie boja proti fajčeniu a pod.

V rámci Európskej kampane Zdravé pracoviská – hodnotenie rizík bolo zároveň poskytované poradenstvo zamestnávateľom a zamestnancom v ochrane zdravia pri práci, organizované výjazdy s poradňami zdravia, vypracovávané a poskytované zdravotno-výchovné materiály, vedená intenzívna informačná kampaň prostredníctvom internetu a regionálnych médií.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.4. Príčinné súvislosti nádorových ochorení v pracovnom a v životnom prostredí a životný štýl

2.4.1 Epidemiologická štúdia nádorov a iných ochorení slinivky brušnej (ESNAP) – pilotná štúdia

Plnenie:

Štúdia ESNAP je epidemiologická štúdia typu prípad – kontrola (case-control). Realizuje sa v spolupráci s IARC - Medzinárodnou agentúrou pre výskum rakoviny v Lyone

vo Francúzsku. Cieľom projektu je objasniť príčinné súvislosti vzniku rakoviny pankreasu so zameraním na zhodnotenia životného štýlu a biologických rizikových faktorov. Do riešenia projektu sa zapojili ÚVZ SR, RÚVZ Banská Bystrica, RÚVZ Trenčín, RÚVZ Žilina a RÚVZ Martin (riešiteľské pracoviská - centrá). Koordinačným centrom štúdie ESNAP je RÚVZ v Banskej Bystrici. V jednotlivých centrách bola štúdia schválená etickými komisiami (EK) a to EK príslušných VÚC, EK nemocníc a EK príslušných RÚVZ.

Štúdia pozostáva z epidemiologickej časti a z genetických analýz získaných vzoriek biologického materiálu, ktoré sa budú vykonávať na pracoviskách IARC v Lyone. Epidemiologickú časť zabezpečujú riešiteľské pracoviská v SR. Zahŕňa vyhľadávanie a výber vhodných pacientov a kontrol, odber biologického materiálu, riadený rozhovor vedený onkoepidemiológom, spracovanie dotazníkov a vedenie databázy. Prípady sú novo diagnostikovaní pacienti s rakovinou pankreasu alebo pacienti s chronickou pankreatitídou. Kontroly sú párované k prípadom prostredníctvom praktických lekárov podľa veku, pohlavia a miesta bydliska. Pacienti a kontroly sú vyberaní v spolupráci s lokálnymi nemocnicami a vybranými ambulatnými zdravotníckymi zariadeniami. Informácie o prípadoch a kontrolách sa zisťujú dotazníkovou metódou, ktorý obsahuje údaje o životnom štýle, ktorý zahŕňa osobné anamnestické údaje, zdravotnú anamnézu, údaje o stravovaní, fyzickej aktivite, fajčení, požívaní alkoholu, kávy, stravovacích zvyklostiach a spôsobe prípravy jedla a u žien údaje o reprodukčnej anamnéze. Súčasťou štúdie je odber biologického materiálu (krvi, príp. nádorového tkaniva alebo pankreatickej šťavy). Všetky údaje a vzorky biologického materiálu pacientov a kontrol sú zakódované a uchovávané podľa protokolu štúdie v jednotlivých centrách.

V období od mája do septembra r. 2008 sa realizovala pilotná fáza projektu. V nadväznosti na pilotnú štúdiu sa od októbra r. 2008 začal realizovať hlavný projekt štúdie, ktorý bol plánovaný do decembra r. 2010. Celkovo majú riešiteľské pracoviská získať 400 prípadov a 400 kontrol, z čoho plánovaný podiel ÚVZ SR je 134 nových prípadov a 134 kontrol.

V rámci riešenia pilotného projektu a plnej štúdie ESNAP bolo v r. 2008 - 2009 zaradených do štúdie 138 novo diagnostikovaných prípadov rakoviny pankreasu a chronickej pankreatitídy, z toho 63 prípadov v rámci plnej štúdie (centrum v Banskej Bystrici - 74 prípadov a 34 kontrol, centrum v Bratislave - 36 prípadov a 29 kontrol, centrum v Martine - 11 prípadov a 8 kontrol, centrum v Žiline - 9 prípadov a 2 kontroly a centrum v Trenčíne - 8 prípadov a 13 kontrol). Pracovníci riešiteľských centier zabezpečovali v spolupráci so zdravotníckymi zariadeniami výber pacientov, zber údajov, odbery biologického materiálu a jeho spracovanie, tvorbu a spracovanie databáz. Riešenie štúdie ESNAP prebiehalo podľa protokolu odskúšaného počas pilotnej štúdie.

Gestor projektu RÚVZ Banská Bystrica informoval MZ SR listom zo dňa 5.2.2009 o personálnych zmenách v riešiteľských kolektívoch, ku ktorým došlo v priebehu r. 2008 a 2009 a Ministerstvu zdravotníctva SR zaslal priebežnú správu o plnení projektu.

V marci r. 2009 bol gestor projektu ESNAP informovaný ministrom zdravotníctva SR o pozastavení finančných prostriedkov na základe uznesenia vlády SR č. 93 zo dňa 28.1.2009 o vytvorení rozpočtového priestoru na relokáciu výdavkov na udržanie hospodárskeho rastu a zamestnanosti v SR a uznesenia vlády SR č. 100 zo dňa 2.2.2009 o opatreniach na zmiernenie dopadov globálnej finančnej krízy a hospodárskej krízy na zamestnanosť. V dôsledku krátenia rozpočtu boli finančné prostriedky na riešenie projektu zo strany MZ SR pozastavené. Gestor projektu informoval o tejto skutočnosti všetky riešiteľské pracoviská listom zo dňa 4.5.2009 a na pracovnej porade na RÚVZ Banská Bystrica dňa 28.5.2009.

ÚVZ SR listom zo dňa 8.6.2009 informoval participujúcich partnerov o pozastavení finančných prostriedkov zo strany MZ SR pridelených na riešenie projektu.

Celkovo v r. 2009 zaradil ÚVZ SR do štúdie 9 prípadov, z toho 5 pacientov s diagnózou C 25 a 4 pacientov s diagnózou K 86 (vyplnili sa dotazníky životného štýlu a formuláre podľa požiadaviek IARC). Pacientom bola v zdravotníckych zariadeniach odobratá krv, ktorá bola spracovaná na ÚVZ SR v NRC pre hodnotenie neskorých účinkov chemických látok metódami genetickej toxikológie, krv bola rozdelená do kryoskúmaviek a uložená v hlbokomraziacom boxe. Údaje o pacientoch a kontrolách zaradených v štúdiu sú vedené v počítačovej databáze.

Záver: Práce na projekte boli v marci r. 2009 dočasne pozastavené Ministerstvom zdravotníctva SR z dôvodu finančnej a hospodárskej krízy.

2.4.2 Nadväzujúca štúdia nádorových ochorení pľúc a hornej časti tráviaceho a dýchacieho systému u pacientov Stredoeurópskej multicentrickej štúdie typu prípad-kontrola

Plnenie:

Epidemiologická štúdia typu prípad - kontrola je zameraná na skúmanie najdôležitejších ukazovateľov, ktoré podmieňujú prežitie a ďalšiu prognózu u ľudí s nádorovým ochorením pľúc a hornej časti dýchacieho a tráviaceho systému. Táto medzinárodná štúdia sa realizuje v SR ako aj v ďalších vybraných krajinách strednej a východnej Európy. Nadväzuje na predchádzajúcu medzinárodnú štúdiu INCO COPERNICUS, ktorá sa uskutočnila v spolupráci s Medzinárodnou agentúrou pre výskum rakoviny (IARC) v Lyone vo Francúzsku, na ktorej v r. 1998 – 2003 spolupracovali RÚVZ Banská Bystrica, ÚVZ SR a vybrané RÚVZ.

Súčasná etapa štúdie, ktorá sa začala realizovať v IV. štvrtroku 2008, má za cieľ zistiť stav prežitia jednotlivých pacientov a ďalšie údaje súvisiace so sledovaným onkologickým ochorením a jeho terapiou.

V rámci riešenia pilotnej časti projektu bola v archívoch vyhľadaná a spracovaná zdravotná dokumentácia (chorobopisy) sledovaných prípadov, ktoré vybralo koordinujúce pracovisko IARC z databázy účastníkov pôvodnej štúdie „Zamestnanie, životné prostredie a rakovina pľúc“ v počte 30 prípadov s diagnostikovaným primárnym nádorom pľúc (17 zo študovaných oblastí Bratislavy, 10 z Banskej Bystrice a 3 z Nitry) a 15 prípadov s primárnym nádorom v hrtane alebo v dutine ústnej z pôvodnej štúdie „Prostredie, genetika, vírusy a rizikové faktory životného štýlu“ (zo študovanej oblasti Banskej Bystrice).

Riešiteľmi z RÚVZ Banská Bystrica boli cielene vyhľadávané údaje o vitálnom stave všetkých sledovaných prípadov z Registra občanov Slovenska. Klinické údaje boli zisťované zo zdravotnej dokumentácie z príslušných nemocníc, kde boli pacienti hospitalizovaní v čase stanovenia primárneho nádoru. Vo všetkých 3 centrách bola zaznamenaná dobrá spolupráca s klinickými pracoviskami. V Banskej Bystrici boli z 10 sledovaných prípadov vyhľadané zdravotné záznamy len k 5 prípadom (k 5 prípadom nebola k dispozícii žiadna zdravotná dokumentácia). V Nitre boli vyplnené všetky 3 dotazníky. V Bratislave bolo vyplnených všetkých 17 dotazníkov. V oboch centrách pred vkladaním do databázy bude nevyhnutná revízia niektorých údajov a doplnenie údajov z patologicko - anatomických pracovísk, ktoré archivovali údaje z rokov štúdií 1998- 2004.

Z 30 pacientov s diagnostikovanou rakovinou pľúc prežíval v čase následného sledovania 1 pacient a z 15 pacientov s nádormi v oblasti hlavy a krku prežívali 2 pacienti, ostatní už zomreli. Tieto skutočnosti obmedzili možnosť dohľadania údajov o životnom štýle následne po stanovení primárneho ochorenia.

Spolupráca s Národným onkologickým registrom/Národným centrom zdravotníckych informácií nebola úspešná.

Časť úspešne získaných dát bola spracovaná do databázy a zaslaná koordinujúcemu pracovisku do IARC. V štúdiu sa pokračuje v r. 2010 v plnom rozsahu. Podmienkou úspechu riešenia je spolupráca s Národným centrom zdravotníckych informácií.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

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

V odbornej problematike hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov v roku 2009 (k 31. 12. 2009) boli plnené nasledovné úlohy vyhlásené Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky na r. 2009 a ďalšie roky:

Č. Ú.	NÁZOV ÚLOHY	GESTOR ÚLOHY
3.1.	Sledovanie dusičnanov a dusitanov, mykotoxínov a patulínu a reziduí pesticídov v potravinách pre dojčatá a malé deti	ÚVZ SR
	RIEŠITEĽSKÉ PRACOVISKO	
	RÚVZ v SR, RÚVZ so sídlom v Poprade	
3.2.	Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospelaj populácie	ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Poprade a v Banskej Bystrici
	RÚVZ v SR	
3.3.	Kontrola jodidácie kuchynskej soli	ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Košiciach
	RÚVZ v SR	
3.4.	Sledovanie regulovaných látok v kozmetických výrobkoch	ÚVZ SR
	RÚVZ v SR	
3.5.	Bezpečnosť kozmetických výrobkov určených pre deti	ÚVZ SR
	RÚVZ v SR	

Úloha č. 3. 1. Sledovanie dusičnanov a dusitanov, mykotoxínov a patulínu a reziduí pesticídov v potravinách pre dojčatá a malé deti

Úloha sa plnila podľa požiadaviek viacročného národného plánu pre úradnú kontrolu vykonávanú orgánmi verejného zdravotníctva v r. 2009 .

Vyhodnotenie:

V nadväznosti na prijatý cieľ úlohy prostredníctvom trvalého monitoringu „Zistiť hladinu kontaminácie dusičnanmi a dusitanmi, mykotoxínmi a patulínom a rezíduami pesticídov v potravinách pre dojčatá a malé deti s obsahom mrkvy, listovej zeleniny, jablka a hrozna a živočíšnych zložiek“ boli priebežne podľa požiadaviek úlohy a Viacročného národného plánu pre úradnú kontrolu vykonávanú orgánmi verejného zdravotníctva na rok 2009, odoberané a laboratórne analyzované vzorky potravín určené pre dojčatá a malé deti.

Do úlohy sú zapojené všetky pracoviská hygieny výživy regionálnych úradov verejného zdravotníctva SR pod vedením Úradu verejného zdravotníctva SR.

Vzorky sú odoberané vo výrobe, v predajniach a lekárňach a laboratórne analyzované v 10 určených laboratóriách pre úradnú kontrolu regionálnych úradov verejného zdravotníctva SR a v laboratóriách Úradu verejného zdravotníctva SR.

Dusičnany a dusitaný

Na prítomnosť **dusitanov a dusičnanov** bolo vyšetrených celkovo v prípade dusitanov 1 531 vzoriek a v prípade dusičnanov 1 689 vzoriek potravín. V najväčšom počte boli analyzované vzorky potravín na výživu dojčiat a malých detí, z ktorých sa vyšetřilo na prítomnosť dusičnanov 628 vzoriek, z toho 4 nevyhoveli, t.j. 0,64 %. Na prítomnosť dusitanov bolo vyšetřených 576 vzoriek potravín na výživu dojčiat a malých detí. Podľa súčasne platnej legislatívy (nariadenie č. 1881/2006 Európskeho parlamentu a Rady, ktorým sa ustanovujú maximálne hodnoty obsahu niektorých kontaminantov v potravinách) je pre dusičnany stanovený limit 200 mg/kg pre dojčenskú a detskú výživu na báze cereálií a pre ostatné potraviny pre dojčatá a malé deti. Pre dusitaný v súčasnosti nie je stanovené najvyššie prípustné množstvo ani na spoločnej EÚ úrovni, ani na národnej úrovni, a preto naďalej platilo monitorovanie uvedeného kontaminantu s cieľom predísť možnému riziku.

Rezíduá prípravkov na ochranu rastlín

Rezíduá prípravkov na ochranu rastlín boli vyšetřované v 102 vzorkách potravín na počiatočnú výživu dojčiat, potravín na následnú výživu dojčiat ako aj výživových prípravkov pre dojčatá a malé deti na mliečnom, cereálnom alebo zeleninovom a ovocnom základe. Prítomnosť sledovaných rezíduí pesticídov, ktoré sa nesmú používať na ošetrovanie plodín určených na výrobu potravín na výživu dojčiat a malých detí (disulfoton, fensulfoton, fentin, haloxyfop, heptachlór, hexachlórbenzén, nitrofén, ometoat, terbufos, dieldrín, endrín), nebola potvrdená v žiadnej z vyšetřených vzoriek potravín. V prípade rezíduí pesticídov, pre ktoré sú ustanovené v legislatíve špecifické maximálne limity a v prípade iných účinných látok a prípravkov na ochranu rastlín (alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, 2,4'-DDT, 4,4'-DDT, 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, metoxychlór), žiadna z vyšetřených vzoriek nepresiahla maximálny limit rezíduí stanovený v príslušnej legislatíve.

Mykotoxíny

Celkovo bolo na **mykotoxíny** vyšetřených bolo 254 vzoriek potravín pre dojčatá a malé deti, z toho 136 na obsah **patulínu** (94 vzoriek z krajín EU, 42 vzoriek z domácej produkcie) a 118 vzoriek na obsah **aflatoxínu B₁** (111 vzoriek zahraničnej produkcie – 93 vzoriek z krajín EU, 28 vzoriek z tretích krajín (Turecko-18, Chorvátsko-7, Švajčiarsko-3), 7 vzoriek domácej produkcie). Všetky vyšetřované vzorky na obsah patulínu spĺňali požiadavky ustanovené v nariadení č. 1881/2006, ktorým sa ustanovujú maximálne hodnoty obsahu niektorých kontaminantov v potravinách – t.j. maximálna hodnota obsahu 10,0 ug/kg. V dvoch vzorkách bol zistený obsah patulínu pod limitom kvantifikácie, t.j. menej ako 5,0 ug/kg, v ostatných vyšetřených vzorkách prítomnosť patulínu nebola zistená.

Zo 118 vzoriek vyšetřených na obsah aflatoxínu B₁ bol v 7 vzorkách zo zahraničnej produkcie stanovený obsah aflatoxínu B₁ v koncentráciách od 0,050 ug/kg do 0,106 ug/kg, z toho v 2 vzorkách zistený obsah aflatoxínu B₁ (0,105 ug/kg a 0,106 ug/kg) mierne prekročoval ustanovenú maximálnu hodnotu obsahu podľa nariadenia č. 1881/2006, t.j. 0,10 ug/kg. V ďalších 2 vzorkách bol zistený obsah aflatoxínu B₁ 0,086 ug/kg a 0,096 ug/kg, ktorý po zohľadnení neistoty merania môže tiež presahovať maximálnu povolenú hodnotu. Vzorky so zisteným obsahom aflatoxínu B₁ blízko limitnej hodnoty pochádzali z tretích krajín (Turecko).

Úloha č. 3.2. Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospeléj populácie

Úloha sa plnila aj v roku 2009 priebežne podľa prijatého harmonogramu.

Vyhodnotenie:

Úloha je spojená s realizáciou monitorovacieho projektu, ktorý vychádza z „Aktualizovaného Programu ozdravenia výživy obyvateľstva SR“. Vychádza z určeného cieľa: „prostredníctvom monitoringu a intervencie vplývať na zlepšenie stravovacích návykov u vybraných skupín dospeléj populácie (so zameraním sa na stredne ťažkú prácu)“.

Do úlohy sú zapojené všetky pracoviská hygieny výživy regionálnych úradov verejného zdravotníctva SR pod vedením Úradu verejného zdravotníctva SR.

Úloha bola rozdelená do 3 častí:

I. časť:

Sledovanie výživového stavu vybraných vekových skupín dospeléj populácie SR

Cieľovou skupinou boli dve vekové kategórie mužov a žien pre stredne ťažkú prácu v zmysle odporúčaných výživových dávok SR (ďalej „OVD SR“) uverejnených vo Vestníku MZ SR čiastka 7-8/1977, číslo SOZO – 1586/1997-08 zo dňa 3. marca 1997.

Do kategórie stredne ťažká práca boli zaradené tieto profesie

- pracovníci potravinárskych výrobní (cukrárenských, lahôdkarských, pekárenských, výrobní zmrzlín)
- pracovníci kuchýň v ZSS

a/ stredne ťažká práca ženy – veková kategória 19 – 34 ročné v počte 20 – spolu 712

b/ stredne ťažká práca ženy – veková kategória 35 – 54 ročné v počte 20 – spolu 745

c/ stredne ťažká práca muži – veková kategória 19 – 34 roční v počte 20 – spolu 718

d/ stredne ťažká práca muži – veková kategória 35 – 59 roční v počte 20 – spolu 705

Spolu bolo vyšetrených Σ 2 880

klientov

Každý klient obdržal 1- dňový jedálny lístok, pre zhodnotenie bolo použité počítačové spracovanie v programe ALIMENTA – nastavbová verzia, ktorý poskytol údaje o energetickom príjme, príjme základných živín – tukov, sacharidov, bielkovín, vitamínov, minerálnych látok, hrubej vlákniny, cholesterolu zo stravy, NaCl, príjmu tekutín v porovnaní s OVD SR v súbore 2880 klientov v 2 vekových kategóriách a porovnanie zistených ukazovateľov s priemerom SR.

Dotazník o životospráve

A/ spotreba potravín a pokrmov – stravovacie zvyklosti

B/ pohybová aktivita a vplyv stresu na organizmus

Dotazník poskytol informácie o stravovacích zvyklostiach, o spotrebe pokrmov, pohybovej aktivite v zime a v lete a vplyve stresu na organizmus.

II. časť:

Klinicko – somatický dotazník

Klinicko-somatický dotazník poskytol informácie o: hmotnosti, výške, BMI, WHR, Tk_s, Tk_d

III. časť:

Záznamový list pre biochemické vyšetrenie

Táto časť sa bola plnená v Poradniach zdravia, pričom každému klientovi bola odobratá kapilárna krv na stanovenie lipoproteínového metabolizmu (Chol, TGL, HDL, LDL, Glyk., AI). Vyšetrenie bolo uskutočnené na prístroji REFLOTRON. Analýza výsledkov, tabuľky, grafy boli spracované v programe Microsoft Excel. Výsledky boli vyhodnotené podľa kritérií programu CINDI.

Výsledky:

Spotreba výživových faktorov - Slovensko

V grafe č. 1 a tab. č. 2 je porovnaná spotreba energetického príjmu, B, T, S, vitamínu C, hrubej vlákniny, NaCl, spotrebe cholesterolu v strave a príjmu tekutín v porovnaní s OVD SR pre stredne ťažko pracujúcich mužov a žien, ich % plnenia, prekročenia alebo ich nenaplnenia.

Príjem energie u vekovej kategórie 19 – 34 ročné (mladšie) ženy bol naplnený na 77,3 % OVD, bielkoviny na 122,93 %, tuky na 97,60 %, sacharidy na 63,44 %, vitamín C 111,69 %, príjem tekutín 100,50 %, hrubá vláknina na 47,67 %, NaCl na 117,1 %, príjem cholesterolu zo stravy na 71,2 %. V sledovanej vekovej kategórii žien nebol naplnený energetický príjem, sacharidy, hrubá vláknina, cholesterol zo stravy, prekročené boli bielkoviny, vitamín C, NaCl. Príjem tekutín naplnil OVD, príjem tukov takmer naplnil OVD.

Príjem energie u vekovej kategórie 35 – 54 ročné (staršie) ženy bol naplnený na 79,4 % OVD, bielkoviny na 132,33 %, tuky na 103,79 %, sacharidy na 67,92 %, vitamín C 119,16 %, príjem tekutín 97 %, hrubá vláknina na 53,58 %, NaCl na 120,2 %, príjem cholesterolu zo stravy na 72,3 %.

V sledovanej vekovej skupine žien bol prekročený príjem bielkovín, mierne tukov, vitamínu C a NaCl zo stravy. Energetický príjem, sacharidy, hrubá vláknina a cholesterol zo stravy nenaplnil OVD. Príjem tekutín bol mierne pod normu OVD.

Rozdiel v stravovaní mladšej a staršej vekovej kategórie žien je zanedbateľný, bez výraznejších rozdielov. Energetický príjem nebol prekročený OVD ani v jednej vekovej kategórii, rozdiel je zanedbateľný. Bielkoviny boli vyššie u starších žien o 10,40 %, tuky o 6,19 %, sacharidy o 4,48 % - nenaplnili OVD, vitamín C o 7,74 %, NaCl o 3,10 %. Príjem tekutín u starších žien a cholesterol zo stravy ani u jednej vekovej kategórie nebol naplnený.

Príjem energie u vekovej kategórie 19 – 34 roční (mladší) muži bol naplnený na 84 %, bielkoviny na 141,59 %, tuky na 116,39 %, sacharidy na 64,83 %, vitamín C 123,93 %, príjem tekutín na 121 %, hrubá vláknina na 48 %, NaCl na 160,2 %, cholesterol zo stravy na 72,3 %.

Príjem energie u vekovej kategórie 35 – 59 roční (starší) muži bol naplnený na 79,8 %, bielkoviny na 137,7 %, tuky na 118,2 %, sacharidy na 59,7 %, vitamín C 127,1 %, príjem tekutín na 115 %, hrubá vláknina na 53,2 %, NaCl na 163,5 %, cholesterol zo stravy na 95,7 %.

Rozdiel v stravovaní medzi obidvoma vekovými kategóriami mužov je zanedbateľný. Energetický príjem nebol naplnený na OVD. Prekročené boli bielkoviny u obidvoch vekových kategórii o 3,89 %, u mladších mužov tuky a sacharidy mierne prekročené, bez významného rozdielu medzi jednotlivými kategóriami, vitamín C mierne prekročený u oboch vekových kategórii, príjem tekutín mierne prekročoval OVD, hrubá vláknina nenaplnená

u oboch vekových kategórii, NaCl prekročený o oboch vekových kategórii, cholesterol zo stravy takmer naplnil OVD u oboch vekových kategórii.

Klinicko – somatický dotazník

V tab. č. 3 sú zhodnotené klinicko – somatické parametre.

Stredne ťažká práca vo veku 19 – 34 ročné ženy:

Z celkového počtu 712 žien má normálnu hmotnosť (BMI < 24) 501 (70,4 %) žien, nadváhu (BMI 24-29) má 136 (19,1 %) žien, obéznych (BMI >29) je 75 (10,5 %) žien.

WHR < 0,85 má 628 (93,8 %) žien,

WHR >0,85 má 84 (11,8 %) žien.

Tk_{syst} < 140 má 668 (93,8 %) žien,

Tk_{syst.} > 160 má 4 (0,6 %) žien.

Tk_{diast.} < 90 má 647 (90,9 %) žien,

Tk_{diast.} > 95 má 20 (2,8 %) žien.

Cchol <5,0, 563 (79,1 %) žien,

Cchol >6,0 má 28 (3,9 %) žien.

HDL >1,6 – 1,2 má 344 (48,3 %) žien,

HDL <1,2 má 143 (20,1 %) žien.

AI < 4 má 428 (88,2 %) žien,

AI > 4 má 84 (11,8 %) žien.

TG <2,0 má 646 (90,7 %) žien,

TG 3 - 5,5 má 13 (1,8 %) žien.

LDL <2,5 má 484 (68,0 %) žien,

LDL 3,5 - 4,0 má 30 (4,2 %) žien.

Glyk <6,1 má 691 (97,1 %) žien,

Glyk ≥ 6,1 má 21 (2,9 %) žien.

Stredne ťažká práca – veková kategória 35 – 54 ročné ženy:

Z celkového počtu 745 žien má normálnu hmotnosť (BMI <24) 271 (36,4 %) žien, nadváhu (BMI 24-29) má 304 (41,0 %) žien, obéznych (BMI >29) je 170 (22,8 %) žien.

WHR <0,85 má 508(68,2 %) žien,

WHR >0,85 má 237 (31,8 %) žien.

Tk_{syst.} <140 má 586 (78,7 %) žien,

Tk_{syst.} >160 má 48 (6,4 %) žien.

Tk_{diast} <90 má 573 (76,9 %) žien,

Tk_{diast.} >95 má 88 (11,8 %) žien.

Cchol <5,0 má 422 (57,0 %) žien,

Cchol ≥6,0 má 75 (10,1 %) žien.

HDL >1,6 má 381 (51,1 %) žien,

HDL <1,2 má 152 (20,4 %) žien,

AI ≤4 má 579 (77,7 %) žien,

AI >4 má 166 (22,3 %) žien.

TG <2,0 má 629 (84,4 %) žien,

TG 3 – 5,5 má 25 (3,4 %) ženy.

LDL <2,5 má 323 (43,4 %) žien,

LDL 3,5 – 4,0 má 68 (9,1 %) žien.

Glyk <6,1 má 667 (89,5 %) žien,

Glyk ≥6,1 má 78 (10,5 %) žien

Stredne ťažká práca – veková kategória 19 – 34 roční muži: z celkového počtu 718 mladších mužov má normálnu hmotnosť (BMI <25) 353 (49,2 %) mužov, BMI 25 - 30 má 291 (40,5 %) mužov, (BMI>30) má 74 (10,3 %) mladších mužov.

WHR <0,9 má 493 (68,8 %) mužov,

WHR >0,9 má 224 (31,2 %) mužov.

Tk_{syst.} <140 má 584 (81,3 %),

Tk_{syst.} <160 má 13 (1,8 %) mladších mužov.

Tk_{diast.} <90 má 600 (83,6 %) mužov,

Tk_{diast.} ≥95 má 46 (6,4 %) mladších mužov.

Cchol <5,0 má 569 (79,2 %) mužov,

Cchol >6,0 má 37 (5,2 %) mladších mužov.

HDL >1,4 má 236 (32,9 %) mužov,

HDL <1 má 178 (24,8 %) mužov.

AI ≤4 má 486 (67,7 %) mladších mužov,

AI >4 má 232 (32,3 %) mužov.

TG <2,0 má 576 (80,2 %) mužov,

TG 3 - 5,5 má 41 (5,7 %) mužov.

LDL <2,5 má 439 (61,1 %) mladších mužov,

LDL 3,5 - 4 má 37 (5,2 %) mužov.

Glyk <6,1 má 676 (94,2 %) mužov,

Glyk >6,1 má 42 (5,8 %) mladších mužov.

Stredne ťažká práca – veková kategória 35 – 59 roční muži: z celkového počtu 705 starších mužov má normálnu hmotnosť (BMI <25) má 182 (25,8 %) starších mužov, nadváhu (BMI 25 – 30) má 357 (50,6 %) starších mužov, obezitu BMI >30 má 166 (23,5 %) starších mužov.

WHR <0,9 má 238 (33,8 %) starších mužov,

WHR >0,9 má 467 (66,2 %) mužov.

Tk_{syst.} <140 má 446 (63,3 %) mužov,

Tk_{syst.} >160 má 68 (9,6 %) mužov.

Tk_{diast.} <90 má 443 (62,8 %) mužov,

Tk_{diast.} > 95 má 125 (18,2 %) mužov.

Cchol <5,0 má 387 (54,9 %) mužov,

Cchol >6,0 má 104 (14,8 %) mužov.

HDL >1,4 má 259 (36,7 %) mužov,

HDL <0,9 má 155 (22,0 %) mužov.

AI ≤4 má 391 (55,5 %) mužov,

AI >4 má 314 (44,5 %) mužov.

TG <2,0 má 483 (68,5 %) mužov,

TG 3 - 5,5 má 59 (8,4 %) mužov.

LDL <2,5 má 274 (38,9 %) mužov,

LDL 3,5 - 4 má 77 (10,9 %) starších mužov.

Glyk. < 6,1 má 608 (86,2 %) mužov

Glyk >6,1 má 97 (13,8 %) starších mužov.

U starších žien sme zaznamenali nárast nadváhy oproti mladším ženám cca o 20 % a nárast obezity cca o 10 %. Ďalej sme zaznamenali vyššie percento WHR cca o 20 %, vyššie hodnoty Tk_s, Tk_d, vyššie hodnoty hraničného cholesterolu cca o 16 % a vysokého cholesterolu cca o 6 %, AI cca o 10 %. Zanedbateľné rozdiely sme zaznamenali medzi mladšími a staršími

ženami v hodnotách HDL. V hodnotách TG sme zaznamenali vyššie hodnoty cca o 2 %, v hodnotách Glyk. cca o 7 % u starších žien.

U starších mužov sme zaznamenali vyšší nárast nadváhy o cca 10 %, obezity o 13 % oproti mladším mužom. Polovica mladších mužov z celkového počtu vyšetovaných má nadváhu (40 %) a 10 % je obéznych, u starších mužov má 30 % mužov nadváhu a 15 % je obéznych z celkového počtu vyšetovaných. Ďalej sme zaznamenali vyššie percento WHR cca o 30 %, vyššie hodnoty Tk_s a Tk_d , ale výrazne vyššie hodnoty hraničného a celkového cholesterolu u starších mužov. Hodnoty AI sú cca o 10 % vyššie u starších mužov.

Zanedbateľné rozdiely sme zaznamenali v hodnotách HDL. U starších mužov sme zaznamenali len mierny rozdiel v hodnotách TG a LDL medzi obidvoma vekovými kategóriami. U starších mužov sme zaznamenali vyššie hodnoty Glyk. cca o 8 % oproti mladším mužom.

Vyššie hodnoty nadváhy sme zaznamenali u mladších mužov (40,5 %) oproti mladším ženám (19,1%), ale percento obezity cca 10 % je rovnaké u mladších žien a mladších mužov. Ďalej sme zaznamenali vyššie percento nadváhy cca o 10 % u starších mužov oproti starším ženám. Percento obezity cca 23 % je opäť rovnaké u starších mužov a starších žien.

Hodnoty nadváhy a obezity u oboch pohlaví sú v priamej korelácii s vyššími hodnotami v nutričnej spotrebe tukov a živočíšnych bielkovín, čo má dopad aj na vyššie hodnoty lipoproteínového metabolizmu (vyššie hladiny Cchol, AI). V hodnotách Cchol >6,0 sme zaznamenali vysoké hodnoty u starších mužov (14,8 %) oproti mladším mužom (10,3 %), u starších žien (10,1 %) oproti mladším ženám (3,9 %).

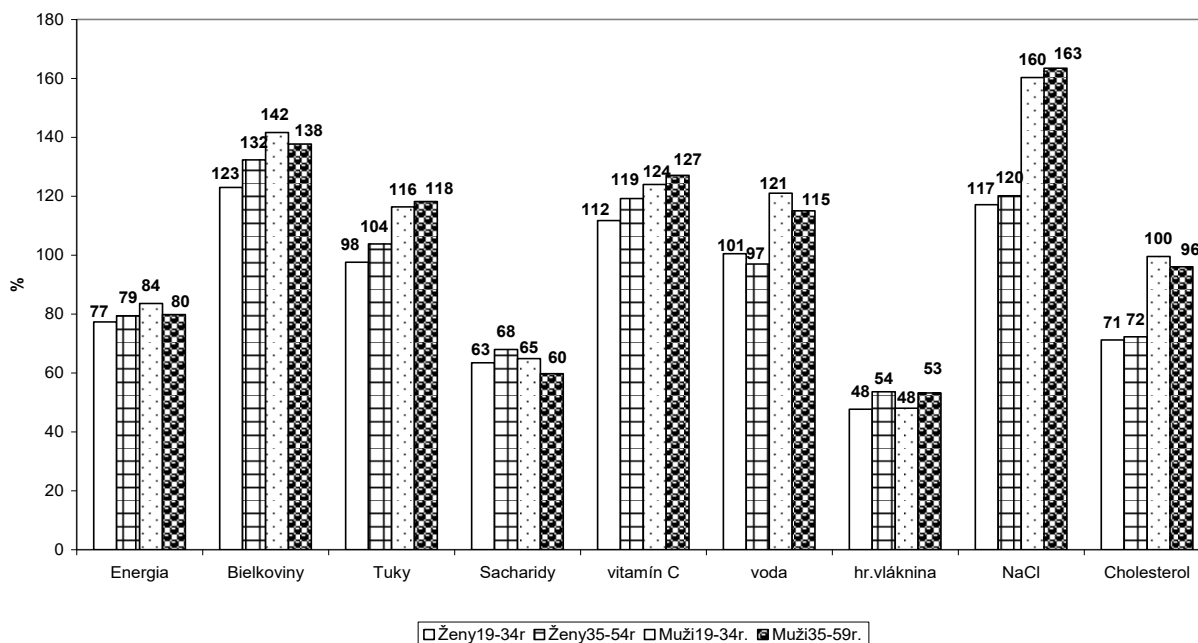
Záver:

Z výsledkov štúdie vyplýva, že stravovanie obyvateľstva (stredne ťažko pracujúci) sa rozvíja naďalej v intenciách vysokej spotreby živočíšnych tukov a bielkovín. Nesprávne stravovanie má priamy dopad na zvýšenie hodnôt nadváhy a obezity a vyšších hladín lipoproteínového metabolizmu. Najnevhodnejšie hodnoty boli zaznamenané vo vekovej kategórii starších mužov, starších žien a mladších mužov. Štúdia poukázala aj na stravovacie zvyklosti a zvláštnosti stravovania v jednotlivých krajoch, ale najmä na rozdiely medzi južnými a severnými kraji (sezónnosť, úrodnosť oblastí, ekonomická situácia, pestovanie ovocia a zeleniny, chov domácich zvierat – ošípané, husi, kačice a pod.).

**Tab. č. 1 - Sledovanie výživového stavu žien a mužov podľa krajov –
počet spracovaných jedálnych lístkov- SR 2009**

Kraj	Stredne ťažká práca 19–34 r.		Stredne ťažká práca 35–54 r.		Σ M, Ž
	ženy	muži	Ženy	muži	
Košický	100	100	100	100	400
Prešovský	140	140	140	140	560
Nitriansky	100	100	100	100	400
Trenčiansky	52	85	58	45	240
Trnavský	80	80	80	80	320
Žilinský	100	100	100	100	400
Bansko- Bystrický	120	120	120	120	480
Bratislavský	20	20	20	20	80
S P O L U	712	745	718	705	Σ 2 880

Graf č. 1. - Sledovanie % plnenia OVD SR/deň vo vybraných výživových faktoroch u stredne ťažko pracujúcich žien a mužov v SR 2009



Tab. č. 2

Stredne ťažko pracujúce ženy vo veku 19-34 rokov - sledovanie výživových faktorov - Slovensko 2009

	Energia [kJ]	B [g]	T [g]	S [g]	vit. C [mg]	voda [l]	Hvlak [g]	NaCl [mg]	Chol. [mg]
priemer	8120,4	70,07	73,20	256,52	87,63	2,01	11,44	7024,4	213,6
OVD	10500,0	57,00	75,00	402,00	80,00	2,00	24,00	6000,0	300,0
% plnenia	77,3	122,93	97,60	63,44	111,69	100,50	47,67	117,1	71,2

Stredne ťažko pracujúce ženy vo veku 35-54 rokov - sledovanie výživových faktorov Slovensko 2009

	Energia [kJ]	B [g]	T [g]	S [g]	vit. C [mg]	voda [l]	Hvlak [g]	NaCl [mg]	Chol. [mg]
priemer	7942,0	72,78	72,65	261,48	95,33	1,94	12,86	7209,7	216,8
OVD	10000,0	55,00	70,00	385,00	80,00	2,00	24,00	6000,0	300,0
% plnenia	79,4	132,33	103,79	67,92	119,16	97,00	53,58	120,2	72,3

Stredne ťažko pracujúci muži vo veku 19-34 rokov - sledovanie výživových faktorov Slovensko 2009

	Energia [kJ]	B [g]	T [g]	S [g]	vit. C [mg]	voda [l]	Hvlak [g]	NaCl [mg]	Chol. [mg]
priemer	11278	99,11	104,75	346,19	105,38	2,42	14,40	9614,6	298,5
OVD	13500,0	70,00	90,00	534,00	85,00	2,00	30,00	6000,0	300,0
% plnenia	84	141,59	116,39	64,83	123,98	121,00	48,00	160,2	99,5

Stredne ťažko pracujúci muži vo veku 35-59 rokov - sledovanie výživových faktorov
Slovensko 2009

	Energia [kJ]	B [g]	T [g]	S [g]	vit. C [mg]	voda [l]	Hvlak [g]	NaCl [mg]	Chol. [mg]
priemer	10370	93,64	100,47	308,7	108,03	2,3	14,89	9807,9	287
OVD	13000,0	68,00	85,00	517,00	85,00	2,00	28,00	6000,0	300,0
% plnenia	79,8	137,7	118,2	59,7	127,1	115,0	53,2	163,5	95,7

Tab. č. 3. – Klinicko somatické parametre – BMI, WHR, TkS a TkD - stredne ťažko pracujúce ženy 19-34 ročné v SR 2009

	BMI<24		WHR <=0,85		Tk syst.< 140		Tk diast. <90	
	501	88,2 %	628	88,2 %	668	93,8 %	647	90,9 %
	24 - 29		> 0,85		140 – 160		90 – 95	
	136	19,1 %	84	11,8 %	40	5,6 %	45	6,3 %
	>=29				>=160		>=95	
	75	10,5 %			4	0,6 %	20	2,8 %
Spolu	712		712		712		712	

Hodnoty ukazovateľov lipoproteínového a glykemického metabolizmu - Cchol., HDL, AI, TG, LDL, Glyk. – stredne ťažko pracujúce ženy 19- 34 ročné v SR

	Cchol.<5,0		HDL>=1,6		AI<=4		TG<2		LDL<2,5		Glyk.<6,1	
	563	79,1 %	344	48,3 %	628	88,2 %	646	90,7 %	484	68,0 %	691	97,1 %
	5,0 – 6,0		<1,6 – 1,2		>4		2 – 3		2,5 – 3,5		>=6,1	
	121	17,0 %	225	31,6 %	84	11,8 %	53	7,4 %	184	25,8 %	21	2,9 %
	>=6		<1,2				3 – 5,5		3,5 – 4,0			
	28	3,9 %	143	20,1 %			13	1,8 %	30	4,2 %		
							>5,5		4,0 – 5,0			
							0	0,0 %	10	1,4 %		
									>5,0			
									4	0,6 %		
Spolu	712		712		712		712		712		712	

Tab. č. 3. - Klinicko somatické parametre – BMI, WHR, TkS a TkD - stredne ťažko pracujúce ženy 35-54 ročné v SR

	BMI<24		WHR <=0,85		Tk syst.< 140		Tk diast. <90	
	271	36,4 %	508	68,2 %	586	78,7 %	573	76,9 %
	24-29		> 0,85		140 – 160		90 – 95	
	304	41,0 %	237	31,8 %	111	14,9 %	88	11,8 %
	>=29				>=160		>=95	
	170	22,8 %			48	6,4 %	84	11,3 %
Spolu	745		745		745		745	

Hodnoty ukazovateľov lipoproteínového a glykemického metabolizmu (Cchol., HDL, AI, TG, LDL, Glyk.) – stredne ťažko pracujúce ženy 35- 54 ročné v SR

	Cchol.<5,0		HDL>=1,6		AI<=4		TG<2		LDL<2,5		Glyk.<6,1	
	422	56,6 %	381	51,1 %	579	77,7 %	629	84,4 %	323	43,4 %	667	89,5 %
	5,0 – 6,0		<1,6 – 1,2		>4		2 – 3		2,5 – 3,5		>=6,1	
	248	33,3 %	212	28,5 %	166	22,3 %	89	11,9 %	302	40,5 %	78	10,5 %
	>=6		<1,2				3 – 5,5		3,5 – 4,0			
	75	10,1 %	152	20,4 %			25	3,4 %	68	9,1 %		
							>5,5		4,0 – 5,0			
							2	0,3 %	44	5,9 %		
									>5,0			
									8	1,1 %		
Spolu	745		745		745		745		745		745	

Tab. č. 3. - Klinicko somatický parametre – BMI, WHR, TkS a TkD - stredne ťažko pracujúci muži 19-34 roční v SR

	BMI<25		WHR <=0,9		Tk syst.< 140		Tk diast. <90	
	353	49,2 %	493	68,8 %	584	81,3 %	600	83,6 %
	25 – 30		> 0,9		140 – 160		90 – 95	
	291	40,5 %	224	31,2 %	121	16,9 %	72	10,0 %
	>=30				>=160		>=95	
	74	10,3 %			13	1,8 %	46	6,4 %
Spolu	718		718		718		718	

Hodnoty ukazovateľov lipoproteínového a glykemického metabolizmu (Cchol., HDL, AI, TG, LDL, Glyk.) – stredne ťažko pracujúci muži 19- 34 roční v SR

	Cchol.<5,0		HDL>=1,6		AI<=4		TG<2		LDL<2,5		Glyk.<6,1	
	569	79,2 %	236	32,9 %	486	67,7 %	576	80,2 %	439	61,1 %	676	94,2 %
	5,0 – 6,0		<1,6 – 1,2		>4		2 – 3		2,5 – 3,5		>=6,1	
	112	15,6 %	304	42,3 %	232	32,3 %	97	13,5 %	218	30,4 %	42	5,8 %
	>=6		<1,2				3 – 5,5		3,5 – 4,0			
	37	5,2 %	178	24,8 %			41	5,7 %	37	5,2 %		
							>5,5		4,0 – 5,0			
							4	0,6 %	20	2,8 %		
									>5,0			
									4	0,6 %		
Spolu	718		718		718		718		718		718	

Tab. č. 3. - Klinicko somatický parametre – BMI, WHR, TkS a TkD - stredne ťažko pracujúci muži 35-59 roční v SR

	BMI<25		WHR <=0,9		Tk syst.< 140		Tk diast. <90	
	182	25,8 %	238	33,8 %	446	63,3 %	443	62,8 %
	25 – 30		> 0,9		140 – 160		90 – 95	
	357	50,6 %	467	66,2 %	191	27,1 %	134	19,0 %
	>=30				>=160		>=95	
	166	23,5 %			68	9,6 %	128	18,2 %
Spolu	705		705		705		705	

Hodnoty ukazovateľov lipoproteínového a glykemického metabolizmu (Cchol., HDL, AI, TG, LDL, Glyk.) – stredne ťažko pracujúci muži 35- 59 roční v SR

	Cchol.<5,0		HDL>=1,6		AI<=4		TG<2		LDL<2,5		Glyk.<6,1	
	387	54,9 %	259	36,7 %	391	55,5 %	483	68,5 %	274	38,9 %	676	94,2 %
	5,0 – 6,0		<1,6 – 1,2		>4		2 – 3		2,5 – 3,5		>=6,1	
	214	30,4 %	291	41,3 %	314	44,5 %	148	21,0 %	280	39,7 %	97	13,8 %
	>=6		<1,2				3 – 5,5		3,5 – 4,0			
	104	14,8 %	155	22,0 %			59	8,4 %	77	10,9 %		
							>5,5		4,0 – 5,0			
							15	2,1 %	65	9,2 %		
									>5,0			
									9	1,3 %		
Spolu	705		705		705		705		705		705	

Úloha č. 3. 3. Kontrola jodidácie kuchynskej soli

Úloha sa plnila aj v roku 2009 priebežne podľa prijatého harmonogramu.

Čiastočné vyhodnotenie:

Úloha vychádza z prijatého cieľa „monitoringu obsahu jódu v kuchynskej soli s cieľom zabezpečovania kontinuálneho prísunu jódu do ľudského organizmu“.

Do úlohy sú zapojené všetky pracoviská hygieny výživy regionálnych úradov verejného zdravotníctva SR pod vedením Úradu verejného zdravotníctva SR

Vzorky sú odoberané vo výrobe, v predajniach a lekárňach a laboratórne analyzované v 10 určených laboratóriách pre úradnú kontrolu regionálnych úradov verejného zdravotníctva SR.

V roku 2009 bolo odobratých a laboratórne vyšetrených celkovo 1 072 vzoriek kuchynskej soli na kontrolu obsahu pridávaného jódu, z toho 461 vzoriek soli domácej výroby a 611 vzoriek z dovozu. Z celkového počtu vzoriek požiadavke stanovenej Potravinovým kódexom SR na minimálny obsah KI (15 mg/kg soli) nevyhovelo 49 vzoriek (t.j. 4,57 %), čo možno hodnotiť ako pozitívum v porovnaní s rokom 2008, kedy bolo zistené, že až 77 vzoriek (t.j. 7,79 %) nevyhovelo pre nízky obsah KI. Vyšší obsah KI ako stanovuje Potravinový kódex SR (35 mg/kg) bol zistený v 46 vzorkách (t.j. 4,29 %). Požiadavke PK SR (15-35 mg/kg) vyhovelo celkom 977 vzoriek (t.j. 91,14 %), pričom kladne možno hodnotiť percentuálny podiel vzoriek z dovozu - 87,07 %. Až 41,60 % vyšetrených vzoriek obsahovalo KI v rozpätí 25-35 mg/kg (50,74 % kuchynských solí pôvodom z dovozu). Priemerná hodnota obsahu KI bola 25,52 mg/kg. Z odobratých 1 072 vzoriek kuchynskej soli bol obsah ferokyanidu draselného vyšetrený v 1 000 vzorkách. Všetky vyšetrené vzorky vyhoveli požiadavke PK SR (najvyššie prípustné množstvo je 20 mg/kg). Maximálna hodnota bola zistená 18,18 mg/kg.

Úloha č. 3. 4. Sledovanie regulovaných látok v kozmetických výrobkoch

Úloha bola ukončená záverečnou správou vo februári 2009.

Úloha č. 3. 5. Bezpečnosť kozmetických výrobkov pre deti

Úloha je zameraná na kontrolu regulovaných látok v kozmetických výrobkoch, ktoré predstavujú potenciálne riziko pre zdravie detí z pohľadu možných toxických účinkov a karcinogenity. V rámci úlohy sa predpokladá v sledovanom období – február 2009 – december 2010 odobrať na trhu (predajne, výroba) 1180 vzoriek rôznych kozmetických výrobkov a skontrolovať v nich najmä ťažké kovy, fluór, ultrafialové filtre, konzervačné látky a mikrobiologickú čistotu. Súčasťou úlohy boli v júni – auguste 2009 mediálne kampane zamerané na upevnenie správnych návykov počas pobytu detí na slnku v letnom období, na dosiahnutie maximálnej ochrany pokožky pred nežiaducimi účinkami UVA a UVB žiarenia a nepoužívanie dočasnej farby na pokožku „black hena“ z dôvodu stúpajúcej tendencie vzniku alergických reakcií.

Do úlohy sú pod vedením Úradu verejného zdravotníctva SR zapojené všetky Regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR. Vzhľadom na komplexnosť a veľký rozsah sledovaných znakov budú výsledky uvedené podľa prijatého harmonogramu, v záverečnej správe v marci 2011.

ODBOR HYGIENY DETÍ A MLÁDEŽE

4.1. Projekt: „Trendy v telesnom raste a vývine slovenských detí a mládeže“

V priebehu roka 2009 sme sa v rámci riešenia projektu zamerali na sekulárne trendy u dievčat, ktoré sa zhodnotili rovnakou metodikou, ako sekulárne trendy u chlapcov a na stanovenie štandard BMI.

Z riešenia projektu vyplynulo, že telesný vývin dievčat bol počas celého sledovaného obdobia rozdielny v porovnaní s chlapcami. Avšak tendencia hodnôt výšky a hmotnosti v r. 1951 je podobná ako u chlapcov. Pri následných meraniach sa hranica veku, v ktorom dievčatá prestávajú rásť, postupne posúvala smerom k nižšiemu veku. V roku 1961 dovŕšili v priemere konečnú výšku v 16. roku života a v roku 2001 sú priemerné prírastky takmer nulové.

Stredná telesná výška v 18. roku života sa zmenila v priebehu sledovaného obdobia zo 161,1 cm na 165,6 cm, t. j. vzrástla asi o 1 cm za 10 rokov. Rastová rýchlosť bola v širokom intervale veku konštantná a potom dochádzalo k jej spomaleniu a zastaveniu rastu. Dá sa teda povedať, že priebeh závislosti telesnej výšky dievčat na veku sa zásadne líši od priebehu tej istej závislosti pre chlapcov.

Veľmi zaujímavý je priebeh hmotnosti dievčat podľa veku. Vyplýva z neho, že rozdiely v telesnej hmotnosti dievčat v závislosti na roku sledovania (t.j. roky 1951 až 2001) sú podstatne menšie ako bolo vidieť u chlapcov. Vo veku 9 až 16 rokov nárast hmotnosti v podstate sleduje nárast telesnej výšky. Je to trvalo pozorovateľný trend za celé sledované obdobie. Priemerná hmotnosť dievčat vekovej skupiny 18 rokov sa za 50 rokov od roku 1951 prakticky nezmenila, dokonca mierne klesla z 57,7 kg (rok 1951) na 57,5 kg v roku 2001. Tento pokles je však štatisticky nevýznamný, takže telesnú hmotnosť tejto skupiny dospelých dievčat možno považovať za konštantnú. V priebehu ďalších desaťročí pri sledovaniach v r. 1981 – 2001 však dochádza k stagnovaniu priemerných hodnôt hmotnosti u 17-18 ročných dievčat. Vzhľadom na zistený nárast výšok sa tento jav hodnotí ako zoštíhľovanie dospievajúcej dievčenskej populácie.

Priamym dôsledkom týchto rozdielov v sekulárnych trendoch závislosti telesnej výšky a telesnej hmotnosti na veku v sledovanom období je, podobne ako u chlapcov, že dievčatá majú najvyššie priemerné hodnoty BMI v antropometrickom prieskume v roku 1951 a najnižšie v prieskume v roku 2001. V podstate sa dá povedať, že v celom sledovanom období sa hodnoty BMI u dievčat vekových skupín 7-14 rokov prakticky nemenia, vykazujú len drobné, štatisticky nevýznamné odchýlky. Až vo veku 15 až 18 rokov sa každým desaťročím, aj na základe tohto ukazovateľa, prejavovalo výrazné zoštíhľovanie dievčenskej populácie. Maximum je pozorovateľné u najstaršej vekovej skupiny 18 ročných dievčat.

Pri stanovovaní štandard BMI pre slovenských chlapcov a dievčatá sme vychádzali z celoslovenského antropometrického prieskumu z roku 1991. Hodnoty 90. a 97. percentilu sme zvolili ako BMI štandard pre hodnotenie nadhmotnosti a obezity u súboru meraného v roku 2001.

Na základe zhodnotenia BMI je možné pozorovať výrazný rozdiel medzi chlapcami a dievčatami v priebehu závislosti indexu BMI na veku. U chlapcov je možné pozorovať jednoznačný postupný nárast hodnoty BMI s rastúcim vekom. Naopak u dievčat v období dospievania, okolo 14. roku života, dochádza k postupnému spomaľovaniu strmosti nárastu, okolo 16. roku života je maximum a potom dôjde k nasýteniu tejto závislosti a miernemu poklesu (17. až 18. rok života).

Súčasne je vidieť, že hodnota 90. percentilu u 18. ročných chlapcov je tesne pod 25 kg/m², čo je hranica nadhmotnosti pre dospelú populáciu a hodnota 97. percentilu je 26,39 kg/m², čo je výrazne pod hodnotou 30 kg/m², hranicou pre obezitu pre dospelú populáciu.

U 18. ročných dievčat je hodnota 90. percentilu 24,10 kg/m² a 97. percentilu 25,53 kg/m². Z toho vyplýva, že v roku 1991 boli hodnoty BMI u slovenskej populácie na hranici

dospelosti výrazne nižšie, ako dnes prijaté limity nadhmotnosti a obezity, vyjadrené pomocou BMI.

Pri porovnaní priebehu hraníc pre nadhmotnosť a obezitu pre chlapcov vo veku od 7 do 18 rokov podľa kritérií IOTF a slovenských štandard, nami vypočítaných na základe celoslovenského antropometrického prieskumu v roku 1991 sme zistili, že priebeh hranice pre nadhmotnosť je u oboch systémov približne rovnaký, zatiaľ čo hranice pre obezitu sa výrazne líšia. Aj naše výsledky potvrdili oprávnenosť diskusie o vhodnosti používania kritérií IOTF a o výrazných kritických hlasoch voči tejto metodike.

Štandard IOTF má hranicu obezity prispôbenú téze, že 18 ročný jedinec je presne zhodný s dospelým jedincom vo veku medzi 18. rokom a starobou, a teda je možné uplatniť hodnotu BMI 30 kg/m² ako limit obezity.

Použitie tohto kritéria na slovenskú populáciu by viedlo k podstatnému diskutabilnému zníženiu výskytu obezity u slovenských detí a mládeže. Obdobný priebeh má aj porovnanie IOTF kritérií so slovenským štandardom v prípade dievčat. Z týchto porovnaní oboch štandardov vyplýva, že použitie kritérií IOTF by mohlo viesť ku skresleniu údajov o reálnom výskyte nadhmotnosti a obezity u mladej slovenskej populácie a prípadne vyvolať klamný dojem, že obézni jednotlivci sa medzi našou mládežou skoro vôbec nevyskytujú.

4.2. Projekt: „Monitoring úrazovosti u detí predškolského a školského veku“

Cieľom projektu je komplexné zmapovanie úrazovosti u detí predškolského a školského veku v širšom kontexte, t. j. pokiaľ ide o druh úrazu, miesto jeho vzniku, mechanizmus vzniku poranenia, jeho prognózu, najexponovanejšiu vekovú skupinu detí z hľadiska úrazovosti a pod.

Na základe získaných údajov budú vypracované účinné intervenčné opatrenia, zamerané na zníženie počtu úrazov u detí, ako aj ich vážnych zdravotných následkov.

Vzhľadom na to, že v Slovenskej republike dodnes nie je k dispozícii komplexná štatistika resp. evidencia detských úrazov, výstupy z projektu by mali do istej miery poskytnúť prehľad o situácii v tejto oblasti.

Začiatkom roka 2009 bola vypracovaná metodika na riešenie uvedeného projektu a spracované dotazníky pre vekové skupiny 3 až 6 ročných, 7 až 10 ročných a 11 až 14 ročných detí. Projekt je naplánovaný až do roku 2010, kedy bude vypracovaná záverečná správa a intervenčné opatrenia, ktoré by mali viesť k zníženiu výskytu detských úrazov v rámci Slovenska.

Pracovníci regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR sa zapojili do riešenia projektu prostredníctvom získavania dát dotazníkovou metódou.

Jednotlivým respondentom boli rozdane dotazníky, ktorých otázky boli cielene zamerané na nasledovné:

- počet úrazov za posledné dva roky
- vek dieťaťa v čase úrazu
- trvanie hospitalizácie
- poranení časť tela
- mechanizmus vzniku úrazu
- druh úrazu
- závažnosť úrazu
- následky úrazu
- v ktorej časti dňa sa úraz odohral
- v ktorý deň v týždni sa úraz odohral
- miesto vzniku úrazu
- dopravné úrazy

Základný súbor detí bol vytvorený tak, aby spĺňal požadované kritériá na štatistické vyhodnotenie a údaje z neho získané boli validné. Vzhľadom na rôznorodosť prostredia, v ktorom k detským úrazom dochádza, súbor zahŕňal deti ako z mestských, tak vidieckych predškolských a školských zariadení vopred určených vekových skupín. Do súboru boli preto zaradené deti vekových skupín 3 až 6 ročných, 7 až 10 ročných a 11 až 14 ročných.

Údaje, získané dotazníkovým prieskumom, zadali pracovníci zúčastnených RÚVZ v SR do vopred pripravenej masky v programe excel a zaslali na ÚVZ SR na štatistické spracovanie. V zmysle pripravenej metodiky sa uvedené údaje v programe excel budú zasielať do konca roka 2009 a v priebehu roka 2010 sa budú štatisticky spracovávať za celé Slovensko.

4.3. Projekt: „Zneužívanie návykových látok (alkohol, tabak, drogy) u detí a mládeže na Slovensku

V rámci tlačovej konferencie, ktorú zorganizovalo Národné monitorovacie centrum pre drogy dňa 26.3.2009 v budove Úradu vlády SR v Bratislave, boli prezentované výsledky prieskumu ESPAD 2007. Prezentácia výsledkov tohto prieskumu sa uskutočnila v spomenutom termíne rovnako vo všetkých 35 európskych krajinách, ktoré realizovali prieskum rovnakou metodikou.

Na tlačovú konferenciu nadviazalo pracovné stretnutie odborníkov (ku ktorým patria aj pracovníčky odboru hygieny detí a mládeže ÚVZ SR), ktorí sú súčasne spolupracovníkmi NMCD v indikátore GPS (Užívanie drog v populácii a následné opatrenia - prevencia).

Na základe pracovného stretnutia na Úrade vlády SR sme vypracovali relevantné kapitoly Výročnej správy za rok 2008.

V roku 2009 bola spracovaná Záverečná správa k prieskumu ESPAD 2008 – európsky školský prieskum o alkohole a drogách u študentov vysokých škôl drog, z ktorej vyplynuli nasledovné závery:

Čo sa týka fajčenia, situácia sa v tejto oblasti nepriaznivo zmenila najmä u mladých dievčat zo stredných škôl vo veku 15 – 18 rokov. Od r.1995 stúpa u nich incidencia fajčenia významnejšie ako u chlapcov, pričom v r.2007 uviedlo pravidelné denné fajčenie počas posledných 30 dní 35% chlapcov a až 38% dievčat.

Zneužívanie alkoholu študentmi vysokých škôl bolo v sledovanom roku 2008 významne vyššie v porovnaní s rokom 1999. Stúplo percento študentov, ktorí uviedli požitie akéhokoľvek druhu alkoholu 40 a viackrát počas života (zo 76,6% na 79% u študentov VŠ a zo 61% na 62,9% u študentiek VŠ). Zvýšilo sa i percento vysokoškolských študentov, udávajúcich opitost' 1 - 2 krát počas posledného roka a to u oboch pohlaví. Častú konzumáciu alkoholu (5 a viac dávok alkoholu po sebe 3 - 5 a viackrát počas uplynulých 30 dní) uviedlo v roku 2008 vyše dvojnásobne vyššie percento respondentiek v porovnaní s rokom 1999. U študentov VŠ vzrástla táto hodnota o vyše 10% (z 37,1% v roku 1999 na 49,3% v roku 2008).

Závažným ostáva fakt nárastu počtu respondentov zneužívajúcich alkohol s tabletkami, kde počet študentiek VŠ vzrástol od roku 1999 dvojnásobne a v roku 2008 predstavuje 14,6% (u študentov VŠ je to nárast z 10,3% v roku 1999 na 14,9% v roku 2008).

Analýza zneužívania nelegálnych drog u študentov vysokých škôl ukázala nárast ich konzumácie u oboch pohlaví. Fajčenie marihuany 1 a viackrát celoživotne uviedlo v roku 2008 vyše 50% opýtaných (43% žien a 61,3% mužov). Významne vzrástol počet vysokoškolských študentov, experimentujúcich s extázou. Zatiaľ čo v roku 1999 ju užilo iba 1,1% žien a 2,5% mužov, v roku 2008 ich počet vzrástol na 6,5% (študentky VŠ) a 10,7% (študenti VŠ).

Užitie LSD a halucinogénov vzrástlo rovnako, ako užívanie extázy. V roku 2008 jeden a viacrát počas života užitie LSD a halucinogénov uviedlo 8% mužov (vysokoškolákov) a 4% žien – vysokoškoláčok, oproti 6,7% mužov a 1,9% žien v roku 1999.

Dňa 10.11.2009 sa pracovníčky odboru hygieny detí a mládeže ÚVZ SR zúčastnili stretnutia tímu pre vykonanie školského prieskumu TAD 2010 u žiakov základných škôl, študentov stredných škôl, ich učiteľov a koordinátorov prevencie. Stretnutie sa konalo v sídle Generálneho sekretariátu Výboru ministrov pre drogové závislosti a kontrolu drog v Bratislave. Predmetom stretnutia bolo upresnenie znenia troch metód TAD (Tabak, alkohol, drogy), ako aj plánu prieskumu.

Hlavným cieľom piatej vlny reprezentatívneho prieskumu TAD (Tabak, alkohol, drogy) je poskytnúť verejnosti, odborníkom a tvorcom protidrogovej politiky informácie o trendoch v užívaní a nadmernom užívaní tabaku, alkoholu a nelegálnych drog a postojov k nim u žiakov základných škôl, študentov stredných škôl, ich učiteľov a koordinátorov protidrogovej prevencie.

Ďalšie ciele plánovaného projektu sú nasledovné:

- Získať údaje o aktuálnom stave užívania drog u študentov štyroch ročníkov stredných škôl vo všetkých krajoch Slovenska a o trendoch za obdobie 16 rokov,
- zistiť priemerný vek prvého kontaktu s tabakom, tromi druhmi alkoholu a jeho možné zmeny buď kvôli zmene situácie na drogovej scéne alebo preventívnych programov,
- porovnať výsledky z rokov 2002 – 2006 – 2010 s ohľadom na subjektívny odhad nárastu tolerancie na alkohol,
- porovnať výskyt znakov závislosti v rokoch 2006 a 2010 u 15 – 19 ročných a skúmať ich vzťah s prevalenciou nelegálnych drog,
- zistiť zmeny v preferovaných informačných zdrojoch o drogách u žiakov a študentov a zmeny postojov k drogám a informovanosti o drogách u ich učiteľov,
- rozšíriť prieskum o mapovanie násilia a šikanovania na školách a povedomia o ňom zo strany žiakov, študentov, aj ich učiteľov.

Samotný zber údajov na vybratých školách sa plánuje zrealizovať v marci r. 2010.

4.4. Projekt: „Hygienická problematika škôl a zdravotný stav žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia“

Vláda Slovenskej republiky vo svojom Uznesení č. 206 z 2. apríla 2008 k návrhu koncepcie výchovy a vzdelávania rómskych detí a žiakov vrátane rozvoja stredoškolského a vysokoškolského vzdelávania uložila podpredsedovi vlády SR a ministrom školstva SR v spolupráci s ministrom zdravotníctva SR zhodnotiť stav škôl s vyšším počtom žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia z hľadiska hygieny a zároveň preskúmať zdravotný stav týchto žiakov.

V zmysle uvedeného Uznesenia odbor hygieny detí a mládeže Úradu verejného zdravotníctva SR pripravil metodiku k horeuvedenému projektu. Jednotlivé regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR zapojené do projektu, si v rámci riešenia projektu vybrali dve základné školy, ktoré zodpovedajú stanoveným kritériám (školy s vyššou koncentráciou žiakov rómskeho pôvodu). Projekt sa riešil dotazníkovou metódou, z ktorých jeden hodnotí hygienickú problematiku zúčastnených škôl a druhý sa zaoberá zdravotným stavom žiakov.

Pracovníci odborov hygieny detí a mládeže v tomto období zozbierali požadované údaje od respondentov a v súčasnosti ich zadávajú do pripravenej masky v programe excel.

4.5. Projekt: „Monitoring stravovacích zvyklostí a výživových preferencií vybrané populace dětí SR a hodnotenie expozície vybraných rizík spojených s konzumáciou jedál“

Na riešení tohto projektu sa podieľajú všetky regionálne úrady verejného zdravotníctva v SR pod gestorstvom Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Rimavskej Sobote a Úradom verejného zdravotníctva SR.

Cieľom projektu je na základe monitoringu individuálnej spotreby potravín vytvoriť databázu spotreby potravín so zohľadnením veku a regiónov SR. Získané informácie následne využiť v rámci poradenských aktivít zameraných na podporu a rozvoj zdravia detí v zriadených poradniach zdravia pre deti a dorast.

Realizácia projektu umožní poskytnúť reprezentatívne údaje do Európskej databázy o konzumácii potravín, ktorú vytvára EFSA so zámerom jej využitia pre hodnotenie expozície vybraných rizík, spojených s konzumáciou jedál u detí.

Veľkosť základného súboru tvorí vzorka populácie, získaná náhodným výberom v počte 16 300 detí.

V priebehu roka 2009 bol celoplošne realizovaný dotazníkový prieskum stravovacích zvyklostí a 24 hodinovej spotreby potravín a pohybových aktivít detí vekovej skupiny 4 – 6 ročných. Súčasne sa vyšetrovali vzorky stravy a vybraných potravinových komodít. Priebežne bola napĺňaná databáza a v súčasnosti prebieha prvé hodnotenie výsledkov prieskumu a pripravuje sa priebežná správa.

Projekt je naplánovaný do konca roka 2013 a jeho výstupom bude celkové vyhodnotenie stravovacích a pohybových zvyklostí detí a mládeže a následne spracovanie návrhu opatrení a podporných programov pre bezpečné stravovanie detí a mládeže s prípravou manuálu činností Poradni zdravia pre deti a mládež.

4.6. Projekt „Zdravé deti v zdravých rodinách“

Cieľom projektu je na základe výsledkov pravidelne vykonávaných meraní hladiny cholesterolu u detí a mládeže vo veku 11 a 17 rokov získať poznatky o životnom štýle a zdraví mladej populácie a aktualizovať intervenčné opatrenia na individuálnej a populačnej úrovni. Úzka nadväznosť na úspešný projekt Primárna prevencia aterosklerózy v detskom veku, realizáciou ktorého sme získali cenné dáta o životnom štýle a zdraví detskej populácie, nám dáva možnosť sledovať trendy a účinne intervenovať v spolupráci s pediatrickými ambulanciami na Slovensku.

Realizácia projektu je naplánovaná do šiestich fáz s predpokladaným termínom ukončenia v roku 2012.

Začiatkom roka 2009 sa zrealizovala 1. fáza projektu, v rámci ktorej bola vypracovaná metodika pre Poradňu zdravia pre deti, mládež a rodiny, zabezpečila sa odborná spolupráca s pediatrickými ambulanciami a s oddeleniami klinickej biochémie a uskutočnila sa porada riešiteľských tímov v rámci Banskobystrického kraja a riešiteľských pracovísk v SR, zapojených do projektu.

V priebehu roka 2009 sa v rámci realizácie projektu konalo niekoľko odborných podujatí, kde boli prezentované výsledky projektu spolu s návrhom odborného manuálu pre poradenstvo v Poradenskom centre pre deti a rodiny RÚVZ s názvom „Prevencia a depistáž kardiovaskulárnych chorôb u detí v PC zdravia“.

V rámci jednotlivých krajov boli distribuované skriningové formuláre pre deti, v počte zodpovedajúcom pre možnosť výkonu štatistických analýz – podľa odborného usmernenia štatistiky tak, aby bolo možné porovnanie (súborov z roku 2001 a 2009) s väčšou presnosťou t.j. v počte 800 dotazníkov na kraj. Podľa časového harmonogramu plnenia úloh, budú dáta

zozbierané koncom roka 2009 – s toleranciou v zvláštnych prípadoch do 30.3.2010, kedy budú vykonané analýzy a definitívne spracovanie údajov. Priebežne sa zbierajú retrospektívne dáta u detí participujúcich na štúdiu PPADV/ZDZR v roku 2001, kedy tieto mali 11. rokov. Získaním údajov o hladine TCH vo veku 17.rokov u týchto detí , možno sledovať dynamiku zmeny, ktorá je z pohľadu prevencie významná. V mesiaci december sa uskutočnila pracovná porada PC pre deti a rodiny RÚVZ s prezentáciou pripravovaného manuálu.

ODBOR OCHRANY ZDRAVIA PRED ŽIARENÍM

Úloha č.6

Znižovať riziko nezákonných manipulácií so zdrojmi ionizujúceho žiarenia a nakladania s rádioaktívnymi odpadmi.

V oblasti výkonu štátneho zdravotného dozoru sa pracovníci odborov ochrany zdravia pred žiarením pri previerkach na pracoviskách s uzavretými žiaričmi zamerali na to, aby nepoužívané žiariče boli neodkladne likvidované cestou oprávnených organizácií (Javys a.s. a Humalab Apeko Košice). Osobitným problémom zostávajú spoločnosti v konkurze, osoby, ktoré boli určené súdom za správcov konkurznej podstaty skrachovaných spoločností, ktoré opakovane nemajú žiariče v zozname spravovaného majetku.

Priority na nasledujúce obdobie:

Keďže systém odberu IRAO firmou JAVYS a.s. bol iba avizovaný a jeho funkčnosť sa ešte neprejavila, bude aj v roku 2010 potrebné sledovať tak skúsenosti producentov odpadov ako aj odberateľov (Javys a.s. aj Humalab Apeko). V tejto súvislosti budú vykonané ciele previerky u dotknutých subjektov. Súčasne bude ÚVZ SR sledovať a podporovať proces vzniku novej agentúry iniciovanej v minulosti Ministerstvom hospodárstva SR, ktorá by mala zabezpečovať všetky aktivity súvisiace s likvidovaním IRAO na území SR.

Úloha č. 7:

„Dôsledne evidovať všetky rádioaktívne žiariče dovážané, používané, vyvážané z územia SR, brániť ich nekontrolovanému pohybu a znižovať riziko ich zneužitia, evidovať a registrovať zdroje žiarenia v centrálnom registri zdrojov žiarenia.“

Zdroje ionizujúceho žiarenia môžu dovážať so Slovenskej republiky a distribuovať ich právnické a fyzické osoby len na základe povolenia ÚVZ SR v Bratislave (v súlade s §45, ods. 2 písm. i) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia). Podľa §49 ods. 1 vyhlášky MZ SR č. 545/2007 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie radiačnej ochrany sú držiteľia povolení na dovoz a distribúciu rádioaktívnych žiaričov v SR povinní oznámiť najneskôr do jedného mesiaca od realizácie dovoz a predaj rádioaktívnych žiaričov jednotlivým subjektom v SR. Jednotlivé fyzické a právnické osoby môžu používať rádioaktívne žiariče len na základe povolenia vydaného príslušným regionálnym úradom verejného zdravotníctva v SR (v súlade s §45, ods. 3 zákona č. 355/2007 Z. z.). Kontrolu oprávneného používania rádioaktívnych žiaričov vykonávajú jednotlivé pracoviská dozoru v radiačnej ochrane.

Zahraničné subjekty, ktoré dodávajú rádioaktívne žiariče jednotlivým subjektom v SR podľa smernice Európskej komisie 93/1493/EURATOM o preprave rádioaktívnych látok medzi členskými krajinami sú povinné hlásiť v štvrtročných intervaloch kompetentnému orgánu (Úradu verejného zdravotníctva SR) názov a adresu odberateľov a aktivitu rádioaktívnych látok dodaných na územie SR.

Dovozcovia a distribútori rádioaktívnych žiaričov oznamovali v uplynulom roku dovoz a predaj žiaričov v SR spravidla jedenkrát mesačne. Presná fyzická identifikácia jednotlivých uzavretých rádioaktívnych žiaričov je možná na základe výrobného čísla, ktorými sú rádioaktívne žiariče označené a ktoré je možné skontrolovať u organizácií, vybavených špeciálnou technikou pre takéto kontroly. Výrobné číslo sa overuje pri vydávaní certifikátov uzavretých žiaričov oprávnenou organizáciou.

V Slovenskej republike nie sú výrobcovia uzavretých rádioaktívnych žiaričov. V priemere sa ročne dováža do SR približne 150 uzavretých rádioaktívnych žiaričov, z toho asi 40

vysokoaktívnych rádioaktívnych žiaričov. Okrem toho sa do SR dovezie v priemere ročne asi 1250 zásielok otvorených rádioaktívnych žiaričov. Nepoužívané uzavreté rádioaktívne žiariče sú užívatelia povinní odovzdať oprávnenej organizácii na ich zber a likvidáciu.

Všetky uzavreté rádioaktívne žiariče, na používanie ktorých je potrebné povolenie sú evidované v centrálnom registri zdrojov žiarenia na ÚVZ SR v Bratislave na základe údajov, ktoré oznamujú do registra jednotliví prevádzkovatelia (§49 ods. 3 vyhlášky MZ SR č. 545/2007 Z. z.). Žiariče evidované v centrálnom registri sú vyradené z evidencie na základe oznámenia prevádzkovateľa o ukončení ich používania a predloženia potvrdenia o prevzatí oprávnenu organizáciou na ich zber a likvidáciu, aby sa predišlo ich likvidácii nelegálnym spôsobom. V registri sú evidované aj zmeny užívateľov jednotlivých uzavretých rádioaktívnych žiaričov. V prípade nálezu uzavretého rádioaktívneho žiariča neznámeho pôvodu je možné po identifikácii jeho výrobného čísla zistiť, či bol uvedený žiarič evidovaný v centrálnom registri a kto bol jeho posledným užívateľom. V centrálnom registri nie sú evidované zdroje žiarenia, používané na základe oznámenia (najmä kalibračné žiariče a žiariče nízkej aktivity, ktoré nepredstavujú z hľadiska radiačnej ochrany prakticky žiadne riziko).

Návrhy pre nasledujúce obdobie - priority:

Zabezpečiť finančné prostriedky pre komplexnú aktualizáciu informačného systému, hardware a software pre centrálny register:

- informačný systém bol zriadený a softvér vyhotovený v súlade so starou legislatívou SR a nezodpovedá požiadavkám novej legislatívy (od jeho uvedenia do prevádzky bola už dvakrát novelizovaná legislatíva v oblasti radiačnej ochrany); napr. informačný systém nezahrňuje oznamované zdroje žiarenia, neobsahuje osobitnú kategóriu vysokoaktívnych žiaričov v súlade so smernicou Európskej komisie 2003/122/EURATOM o kontrole vysokoaktívnych uzavretých rádioaktívnych žiaričov a opustených žiaričov,
- informačný systém centrálného registra zdrojov žiarenia je dostupný len na ÚVZ SR, je potrebné zabezpečiť jeho úpravu tak, aby bol prístupný zo všetkých pracovísk, ktoré vykonávajú dozor v radiačnej ochrane, prípadne ďalších štátnych orgánov a inštitúcií, resp. jednotlivých prevádzkovateľov.

Úloha č.8

Vykonávať štátny zdravotný dozor v zberniach železného šrotu s cieľom vyhľadávania neevidovaných rádioaktívnych materiálov.

V roku 2009 pokračovalo monitorovanie pracovísk, na ktorých by sa mohli vyskytovať opustené rádioaktívne žiariče - hlavne zberne kovového šrotu. Pracovníci ÚVZ SR a RÚVZ vykonali v uplynulom roku viac ako 60 previerok v zberniach kovového šrotu na území SR. V súvislosti s uloženými povinnosťami majiteľom týchto zariadení boli kontrolované aj postupy a záznamy o školeniach pracovníkov zberní. Pre vedúcich pracovníkov boli zorganizované tri väčšie školenia vykonané pracovníkmi RÚVZ Banská Bystrica. Súčasne boli zodpovední pracovníci zberní inštruovaní o možných problémoch a následkoch nedbalého prístupu k plneniu si povinností vyplývajúcich z ustanovení nariadenia Vlády Slovenskej republiky č. 345/2006 o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením.

Na základe skúseností z previerok vykonaných v predchádzajúcom období boli v roku 2009 súčasťou kontrol školenia pre pracovníkov zberní. Školenia mali osobitný význam najmä v okresoch kde sú prevažne malé zberne, ktoré nie sú súčasťou veľkých firiem. Pritom cieľovou skupinou pre tento druh školení boli najmä radoví pracovníci zberní, ktorí denne manipulujú so šrotom a majú možnosť rozoznať vo vykúpenom šrote nebezpečné zdroje

ionizujúceho žiarenia. Prípady nálezov zdrojov žiarenia pracovníkmi zberní na základe poznatkov zo školení a možnosti porovnať nález s obrázkami na plagátoch ukazujú, že ide o efektívny spôsob dozoru.

Priority na nasledujúce obdobie:

Vzhľadom k veľmi veľkému počtu zberní kovového šrotu na území SR (niekoľko stoviek), z ktorých väčšinu nebolo možné doposiaľ skontrolovať je potrebné pokračovať s výkonom monitoringu na týchto pracoviskách a školením zodpovedných pracovníkov. V tejto súvislosti bude uskutočnené minimálne jedno koordinačné stretnutie pracovníkov odborov ochrany zdravia pred žiarením poverených riešením tejto problematiky s cieľom harmonizovať postup pri výkone monitoringu a vytýčenia hlavných cieľov tejto úlohy.

ODBOR EPIDEMIOLOGIE

6.1 Národný Imunizačný program SR

Úloha sa priebežne plní v rámci Národného imunizačného programu. Úrad verejného zdravotníctva SR v súlade so zákonom 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov plánuje, koordinuje a určuje rozsah a očkovačie schémy imunizačného programu. Národný imunizačný program sa realizuje v súlade s cieľmi programu Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO) „Zdravie pre všetkých v 21. storočí“ a v súlade s odporúčaniami EK.

V roku 2009 sa Slovenská republika už po tretí krát zapojila do Európskeho imunizačného týždňa (European Immunization Week - EIW). EIW prebiehal v dňoch od 20. 4. do 26. 4. 2009. Listom číslo OE/3159/2009 zo dňa 8. 7. 2009 boli všetky úrady verejného zdravotníctva v SR informované o vyhodnotení aktivít EIW. Celkovo bolo v Slovenskej republike v rámci EIW realizovaných 1 080 aktivít. Z tohto počtu bolo najviac aktivít venovaných laickej verejnosti (spolu 543). V rámci EIW boli realizované prednášky, uverejnené články v printových médiách a na webových stránkach a pod. Vyhodnotenie aktivít EIW bolo zaslané aj na Sekciu medzinárodných vzťahov MZ SR a do kancelárie WHO na Slovensku riaditeľke kancelárie MUDr. Darine Sedlákovej. Na vyžiadanie WHO bol dňa 28. 7. 2009 elektronicky vyplnený aj WHO dotazník, ktorý mapoval aktivity EIW v Slovenskej republike.

Farmaceutické spoločnosti v Slovenskej republike boli listom č. OE/5432/2009 zo dňa 14. 7. 2009 požiadané o spoluprácu pri vyhodnotení zaočkovanosti proti chrípke v chrípkovej sezóne 2008 – 2009 (zaslanie počtu dovezených a aj distribuovaných dávok chrípkových vakcín).

Listom č. OE/5243/2009 zo dňa 8. 7. 2009 bolo Sekcii zdravia MZ SR poskytnuté stanovisko k prehodnoteniu protektivity a farmakoekonomiky vakcíny proti chrípke ID Flu 15mcg s intradermálnou aplikáciou a vyššou účinnosťou najmä u starších osôb. Pracovná skupina odporúčala zakategorizovanie vakcíny na plnú úhradu zdravotnou poisťovňou pre osoby 59 – ročné a staršie.

V súvislosti s 10-valentnou vakcínou proti pneumokokovým invazívnym ochoreniam boli vypracované opakované stanoviská pre Odbor kategorizácie, cenotvorby a liekovej politiky MZ SR (list č. OE/4689/2009 zo dňa 1. 7. 2009 a listy č. OE/5140/2009 a OE/5636/2009 zo dňa 10. 8. 2009).

Na Odbor kategorizácie, cenotvorby a liekovej politiky MZ SR bola podaná žiadosť (list OE/5439/2009 z 21. 7. 2009) o zakategorizovanie vakcíny Infanrix na plnú úhradu zo zdravotného poistenia na doočkovanie detí z ročníka narodenia 2003 proti diftérii, tetanu a pertussis. Pre Odbor kategorizácie, cenotvorby a liekovej politiky MZ SR bolo taktiež vypracované odborné stanovisko v súvislosti s nedostatkom vakcíny Alteana (list OE/5338/2009 zo dňa 10. 8. 2009).

Dňa 25. 9. 2009 sa v rámci prípravy na novú chrípkovú sezónu 2009/2010 uskutočnila na ÚVZ SR tlačová beseda o chrípke, jej výskyte a význame očkovania. ÚVZ SR cestou médií poskytol najdôležitejšie informácie aj o pandemickej chrípke, vrátane možnosti očkovania.

V poslednom štvrtroku 2009 bola činnosť v rámci imunizácie zameraná na prioritnú úlohu, a to zabezpečenie postupov distribúcie pandemickej vakcíny v Slovenskej republike. V rámci tejto úlohy bola úzka spolupráca ÚVZ SR, MZ SR, RÚVZ v SR, VÚC, zdravotných poisťovní, riaditeľov lôžkových zariadení a ďalších inštitúcií. Osobitne boli vypracované usmernenia pre postup očkovania pandemickou vakcínou, ktoré boli schválené uznesením Pandemiekej komisie vlády SR č. 12 zo dňa 14. októbra 2009. Distribúcia pandemickej vakcíny bola zabezpečená vypracovaním zoznamov určených rizikových skupín, kde boli zahrnutí zdravotnícki pracovníci, tehotné ženy, chronicky chorí na závažné ochorenie, osoby

zabezpečujúce zachovanie chodu hospodárstva a verejného života, resp. pre ďalšie definované skupiny obyvateľstva. Začalo sa s očkovaním zdravotníckych pracovníkov vo fakultných nemocniciach a ostatných lôžkových zariadeniach.

V súvislosti s pandemickou chrípkou sa zaviedlo pokynom hlavného hygienika SR (list č. OE/8239/2009) zo dňa 26. 11. 2009 osobitné sledovanie, virologické vyšetrenie a individuálne hlásenie tzv. SARI, ide o ochorenia a úmrtia na závažné akútne respiračné infekcie vyžadujúce hospitalizáciu z dôvodu respiračných ťažkostí. Odbory epidemiológie ÚVZ SR a RÚVZ v SR priebežne sledujú a monitorujú epidemiologickú situáciu týkajúcu sa pandemickej chrípky a SARI. Zabezpečujú priebežné hlásenie pozitívnych prípadov, prípadne úmrtí na pandemickú chrípku so systému rýchleho varovania. Zároveň priebežne sledujú aktuálnu situáciu v okolitých krajinách.

Dňa 30. 11. 2009 sa uskutočnilo rokovanie Pracovnej skupiny pre imunizáciu ÚVZ SR. Program porady bol zameraný najmä na zabezpečenie povinného a odporúčaného očkovania detí a dospelých v roku 2010, na prípravu zavedenia plošného očkovania dievčat v 13. roku života proti HPV a na žiadosť výrobcu Sanofi Pasteur o posúdenie použitia pandemickej vakcíny Panenza v SR.

Bol vypracovaný očkovací kalendár na povinné pravidelné očkovanie detí a dospelých v I. polroku 2010. Listom č. OE/8836/2009 bol očkovací kalendár odoslaný na regionálne úrady verejného zdravotníctva v Slovenskej republike, Sekciu zdravia MZ SR a ďalším inštitúciám zainteresovaným v rámci povinného očkovania.

6.2. Surveillance infekčných ochorení

V roku 2009 sa pokračovalo v priebežnom monitorovaní výskytu infekčných ochorení a realizácii potrebných preventívnych a represívnych opatrení. Údaje z celoslovenskej surveillance boli vkladané, analyzované a registrované prostredníctvom epidemiologického informačného systému EPIS.

Epidemiologickú situáciu vo výskyte prenosných ochorení v roku 2009 možno hodnotiť ako priaznivú.

Uspokojivá situácia bola najmä u ochorení preventabilných očkovaním. Dôslednou realizáciou Národného imunizačného programu sa podarilo udržať, resp. zlepšiť doteraz dosiahnuté výsledky. Výnimkou boli ochorenia na čierny kašeľ, u ktorých došlo v roku 2008 k výraznému vzostupu chorobnosti a zvýšený výskyt pokračoval aj v roku 2009. U ostatných nákaz, proti ktorým sa v Slovenskej republike očkuje, bol hlásený len ojedinelý, alebo nulový výskyt ochorení. Nebolo evidované žiadne ochorenie na osýpky, rubeolu, záškrt a detskú obrnu a bolo zistených len niekoľko sporadických ochorení na parotitídu. Naďalej sa pokračovalo v environmentálnej surveillance detskej obrny vyšetrovaním prítomnosti vírusov poliomyelitídy v odpadových vodách. Divý vírus poliomyelitídy, a ani v prechádzajúcich rokoch zachytený vírus derivovaný z vakcíny, nebol izolovaný.

Z hnačkových ochorení bol zaznamenaný pokles u ochorení na dyzentériu, bakteriálne otravy potravinami a ochorenia s neobjasnenou etiológiou. Najvýraznejší pokles bol evidovaný u salmonelóz. Zaznamenaných bolo 33 epidémií salmonelóz, z nich 8 s počtom 10 a viac ochorení. Vo všetkých epidémiách okrem piatich, kde sa ako etiologický agens uplatnila 3x *S. typhimurium*, 1x *S. infantis* a 1x *S. bovismorbificans*, bola zistená ako etiologický agens *S. enteritidis*. Najväčšia epidémia bola v okrese Prievidza, v ktorej ochorelo 83 osôb po konzume zemiakovej knedle dodanej do distribučnej siete z jednej výroby. V odobratých vzorkách inkriminovanej stravy bola dokázaná *S. enteritidis*, rovnaký fágotyp (4) ako od chorých. Hlásené bolo 1 ochorenie na brušný týfus u cudzieho štátneho príslušníka, ktorý pricestoval na Slovensko z Indie týždeň pred objavením sa prvých príznakov a 1 ochorenie na paratýfus B. Nebolo hlásené žiadne ochorenie na botulizmus

Dvojnásobný vzostup bol zaznamenaný u ochorení na vírusovú hepatitídu typu A, najmä na východnom Slovensku, kde prebiehali protrahované epidémie v rómskych komunitách. K vzostupu došlo aj u hnačkových ochorení s objasnenou etiológiou, najmä u kamylobakteriôz a u ochorení norovírusovej etiologie. Bolo hlásených 38 epidémií norovírusov, v ktorých ochorelo takmer 800 osôb.

Koncom apríla bol identifikovaný nový vírus chrípky A(H1N1), ktorý sa rozšíril po celom svete a výskyt ochorení prerástol v pandémiu. Svetová zdravotnícka organizácia vyhlásila 6. stupeň pandémie dňa 11. 6. 2009. Hlavný hygienik SR okamžite nariadil realizáciu potrebných opatrení vrátane 24 hodinovej pohotovosti všetkých epidemiológov a virológov Úradu verejného zdravotníctva SR a regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR. Hlásili sa všetky podozrenia z ochorenia a pokračovalo sa vo všetkých aktivitách ako počas chrípkovej sezóny. V Slovenskej republike bolo prvé ochorenie potvrdené u 37 ročného muža, ktorý sa infikoval v USA a po návrate nakazil svojho 8 mesačného syna. Do konca roka 2009 bolo potvrdených 1017 prípadov pandemickej chrípky, z nich 38 zomrelo.

V Slovenskej republike bolo od začiatku decembra zavedené monitorovanie a hlásenie tzv. SARI (ide o ochorenia a úmrtia na závažné akútne respiračné infekcie vyžadujúce hospitalizáciu z dôvodu respiračných ťažkostí). V priebehu decembra ich bolo zaznamenaných 308.

Z krvných nákaz došlo k miernemu vzostupu ochorení na vírusovú hepatitídu typu B. Na približne rovnakej úrovni zostali ochorenia na kliešťovú meningoencefalitídu

Epidemiologickú situáciu vo výskyte neuroinfekcií možno hodnotiť ako veľmi priaznivú. Došlo k poklesu ochorení u meningokokových meningitíd a ostatných bakteriálnych meningitíd, ale najmä u vírusových meningitíd a encefalitíd. V porovnaní s predchádzajúcim rokom došlo k miernemu poklesu ochorení na lymskú boreliózu a ochorení na tularémiu. Na rovnakej úrovni bol výskyt ochorení na listeriózu.

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 5 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)

Práca v aplikácii EPIS sa stala súčasťou každodennej práce epidemiológov a pracovníkov NRC zabezpečujúcich surveillance. Oblasť hlásenia jednotlivých prenosných ochorení celoslovensky koordinuje odbor epidemiológie RÚVZ Banská Bystrica, sledovanie chrípky a chrípke podobných ochorení, epidémií a systému rýchleho varovania riadi odbor epidemiológie ÚVZ SR Bratislava. Systém je v riadnej prevádzke od 1. 1. 2007. Do systému boli prenesené údaje od roku 1997. Systém umožňuje štandardné analýzy v tabuľkovej, grafickej a mapovej forme na úrovni jednotlivých okresov, krajov a SR vo forme tlačových zostáv.

Pre kvalitné analýzy a výstupy systém vyžaduje nevyhnutnú niekoľkonásobne spätnú validáciu údajov individuálnych prípadov, zisťovanie, dopĺňanie potrebných údajov, čo je časovo a personálne veľmi náročné. Sú určené pracovné skupiny pre kontrolu kvality dát pre jednotlivé skupiny diagnôz, ktoré zistené chyby a nedostatky konzultujú s príslušnými regionálnymi úradmi.

Pracovníci odborov epidemiológie naďalej plnili úlohy vyplývajúce z medzinárodnej surveillance.

Podľa požiadaviek legislatívy EÚ a Európskeho systému surveillance TESSY sa všetky relevantné údaje a požadované premenné hlásia do ECDC zatiaľ u 40 prenosných

ochorení a SR bola schopná poskytnúť všetky požadované údaje. Bolo zabezpečené hlásenie vybraných nákaz aj do Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO).

Slovenská republika je aktívne zapojená do európskeho systému rýchleho varovania a odpovede (EWRS) pri výskyte mimoriadnej epidemiologickej situácie v štátoch EÚ. Cieľom systému je rýchla výmena informácií o výskyte infekčných ochorení resp. epidémií, ktoré majú potenciál šíriť sa za hranice krajiny ich vzplanutia, prípadne môžu byť hrozbou pre obyvateľov štátov EÚ alebo sú raritné a z odborného hľadiska si zasluhujú pozornosť. Pracovníci odborov epidemiológie RÚVZ 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. Na ÚVZ SR je trvale zabezpečená 24 hodinová služba sedem dní v týždni, v rámci ktorej sa nepretržite monitoruje naša aj európska epidemiologická situácia.

V súvislosti s objavením sa nového vírusu chrípky A(H1N1) bolo zabezpečené denné hlásenie situácie do ECDC a WHO a 24 hodinové služby v rámci telefonickej linky, tzv. Call centra. ÚVZ SR informuje odbornú i laickú verejnosť o závažných udalostiach a koordinuje potrebné opatrenia.

**ODBOR OBJEKTIVIZÁCIE FAKTOROV ŽIVOTNÝCH
PODMIENOK**

7.1 CYANOBAKTÉRIE

V rámci riešenia úlohy bol pre rok 2009 pripravený časový harmonogram odberov na vybraných vodárenských nádržiach (Hriňová, Klenovec, Bukovec, Turček, Málinec, Nová Bystrica) a prírodných kúpaliskách (Ružiná, Kanianka, Zelená voda - Nové Mesto nad Váhom, Šaštín-Stráže, Hodrušské jazero, Richňavské jazero, Vindšachtské jazero, Zemplínska Šírava, Liptovská Mara, jazero Vinné, Senec, Kuchajda, Zlaté Piesky, Ivanka pri Dunaji, Malé Leváre, Plavecký Štvrtok, Nitrianske Rudno, Počuvadlianske jazero a jazero Košice).

V letnej turistickej sezóne 2009 bolo v rámci projektu 7.1 odobratých 74 vzoriek, z toho bolo 50 vzoriek povrchových vôd, 6 vzoriek vodného kvetu, resp. zahusteného planktónu, 5 vzoriek vody z miesta najväčšieho rozvoja cyanobaktérií, 7 vzoriek surovej vody a 6 vzoriek vody po úprave.

Z 19 hodnotených lokalít prírodných kúpalísk boli prekročené limity podľa NV SR č.87/2008 Z. z. o požiadavkách na prírodné kúpaliskách v nasledovných lokalitách:

Šaštín Stráže-Gazarka - prekročený limit v ukazovateli cyanobaktérie so schopnosťou tvoriť vodný kvet bol zaznamenaný na lokalite viackrát (116 000 buniek/ml, 237 088 buniek/ml, 238 838 buniek/ml). Vo vodnom kvete dominovali druhy *Anabaena flos-aquae*, *Woronichinia naegeliana* a druhy rodu *Microcystis*. Súčasne bol prekročený limit aj v ukazovateľoch chlorofyl-a, riasy (12 826 jedincov/ml) a fosfor. Vzorka vodného kvetu vykazovala 100 % akútnu toxicitu na testovací organizmus *Thamnocephalus platyurus* a metódou HPLC bola dokázaná prítomnosť mikrocystínov RR a LR (suma 220 mg/kg).

Ružiná - výskyt zahusteného planktónu s dominanciou druhov rodu *Microcystis* a *Woronichinia naegeliana*. Vzorka zahusteného planktónu vykazovala 100% akútnu toxicitu na testovací organizmus *Thamnocephalus platyurus* a suma mikrocystínov bola 415 mg/kg.

Nitrianske Rudno - RÚVZ Prievidza zaznamenal prekročený limit v ukazovateli cyanobaktérie so schopnosťou tvoriť vodný kvet s dominanciou druhov *Aphanizomenon flos-aquae* a rodu *Microcystis*. Vzorka zahusteného planktónu vykazovala 100% akútnu toxicitu na testovací organizmus *Thamnocephalus platyurus*, suma mikrocystínov bola 37,7 mg/kg a obsah cylindrospermopsínu bol 157 mg/kg.

Kanianka - vo vzorke povrchovej vody bol prekročený limit v ukazovateli cyanobaktérie (176 800 buniek/ml), dominantnými druhmi cyanobaktérií boli *Aphanizomenon gracile*, *A. yezoense*, *Cylindrospermopsis raciborskii* a *Cuspidothrix issatschenkoi*. Z chemických ukazovateľov bola prekročená hodnota fosforu.

Vinianske jazero - lokalita bola nevyhovujúca v ukazovateľoch riasy (11 184 jedincov/ml), fosfor a pH.

Kuchajda - nevyhovujúce ukazovatele boli fosfor a pH.

Malé Leváre - nevyhovujúcim ukazovateľom bol fosfor.

Senec - prekročená hodnota fosforu.

Ivanka pri Dunaji - prekročená hodnota fosforu a dusíka.

Zlaté piesky - prekročená hodnota fosforu a pH.

Počúvadlo - prekročená hodnota pH.

Zemplínska Šírava - prekročená hodnota pH bola zaznamenaná na troch plážových strediskách (Biela Hora, Medvedia Hora, Hôrka).

Košice - vzorka zahusteného planktónu vykazovala 100% akútnu toxicitu na testovací organizmus *Thamnocephalus platyurus* a suma mikrocystínov bola 36 mg/kg. Z chemických ukazovateľov bola prekročená hodnota fosforu.

Vo vzorkách povrchovej vody na prírodných kúpaliskách sa vyšetrovali aj mikrobiologické ukazovatele - koliformné baktérie, *Escherichia coli*, enterokoky, *Salmonella* a patogénne a podmienene patogénne mikroorganizmy. Vyšetrované vzorky týchto

povrchových vôd vyhoveli požiadavkám NV SR č.87/ 2008 Z.z. v mikrobiologických ukazovateľoch kvality vody na kúpanie a ich medzným hodnotám. V súlade s prílohou č.1 k nariadeniu NV SR č.87/2008 Z. z. v bode 1.6 sa identifikovali aj patogénne a podmienene patogénne mikroorganizmy, kde sa až v 84 % vzoriek potvrdila ich prítomnosť. Bol to najčastejšie výskyt týchto podmienene patogénnych mikroorganizmov - *Citrobacter sp.*, *Citrobacter brakii.*, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris.*, *Klebsiella sp.*, *Pseudomonas aeruginosa* a *Aeromonas hydrophila*.

Problematika zvýšeného výskytu cyanobaktérií so schopnosťou tvoriť vodný kvet sa sledovala aj na šiestich vodárenských nádržiach. Povrchová a surová voda vodárenských nádrží bola hodnotená podľa NV SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd. Pitné vody z úpravovne vôd boli hodnotené podľa NV SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Prekročené limity hodnotených ukazovateľov boli na nasledovných lokalitách:

Hriňová - zaznamenaný bol zvýšený rozvoj cyanobaktérií (43 600 buniek/ml) s dominanciou druhov *Anabaena crassa* a *A. planctonica*. Ekotoxikologickou skúškou bola vo vzorke zahusteného planktónu stanovená 100% akútna toxicita na testovací organizmus *Thamnocephalus platyurus*. Vo vzorke surovej vody bola zistená prítomnosť podmienených patogénov *Clostridium difficile*. Vo vzorke pitnej vody bola zistená akútna toxicita na jednom z troch testovacích organizmov *Thamnocephalus platyurus* (95%), čo môže byť spôsobené pridaním dezinfekčného prostriedku (Cl₂) po úprave vody.

Málinec - zachytený bol zvýšený výskyt cyanobaktérií (101 700 buniek/ml), pričom dominovali druhy *Woronichinia naegeliana* a *Anabaena sigmaidea*. Vo vzorke surovej vody bolo zaznamenaných 50 buniek/ml cyanobaktérií, v pitnej vode ich prítomnosť zaznamenaná nebola. V surovej vode boli stanovené podmienené patogény *Clostridium difficile* a nasýtenie vody kyslíkom nedosiahlo odporúčanú hodnotu 60 %. V pitnej vode bola prekročená hodnota mangánu. Vzorka zahusteného planktónu vykazovala 100% akútnu toxicitu na testovací organizmus *Thamnocephalus platyurus* a suma mikrocytínov bola 74 mg/kg.

Klenovec - vzorka pitnej vody vykazovala akútnu toxicitu na testovací organizmus *Thamnocephalus platyurus*, ktorá môže byť výsledkom pridaných dezinfekčných prostriedkov (ClO₂) a tiež bola prekročená hodnota mangánu. Prítomnosť podmienených patogénov *Citrobacter sp.* v povrchovej vode a *Clostridium difficile* v surovej vode bola úpravou vody odstránená.

Nová Bystrica - vo vzorke povrchovej vody bola prekročená hodnota ukazovateľa riasy (12 912 jedincov /ml). Vzorka pitnej vody vykazovala akútnu toxicitu na testovací organizmus *Thamnocephalus platyurus*, ktorá môže byť výsledkom pridaných dezinfekčných prostriedkov (ClO₂). Prítomnosť podmienených patogénov *Aeromonas hydrophila* v povrchovej vode a *Citrobacter sp.* v surovej vode bola úpravou vody odstránená.

V rámci úlohy 7.1 bolo pre splnenie cieľa znížiť zdravotné riziko obyvateľstva pri zásobovaní obyvateľstva pitnou vodou odoberatých a analyzovaných 35 vzoriek pitných vôd z verejných vodovodov v Bratislave, okolia Trnavy a Dunajskej Stredy. Vo vzorkách sa vykonávali testy akútnej toxicity na *Thamnocephalus platyurus*, *Vibrio fischeri*, *Desmodesmus subspicatus* a stanovovali sa biologické a základné chemické ukazovatele, ťažké kovy, trihalometány a chloritany podľa NV SR č.354/2006 Z. z., na základe ktorých sa sledoval vplyv chlorácie na kvalitu pitnej vody a stanovili sa jej vedľajšie produkty, resp. sa zistila toxicita pitnej vody spôsobená inými chemickými látkami. Pozitívne výsledky ekotoxikologických skúšok boli zistené v 10 odberových miestach z lokalít: Bratislava - 5

odberových miest a Ivanka pri Dunaji, Gabčíkovo, Parnas, Kuchyňa, Trnava – v 1 odberovom mieste. Vzorky vykazovali toxicitu na *Thamnocephalus platyurus* a *Desmodesmus subspicatus*. Testy toxicity na *Vibrio fischeri* boli negatívne. V pitných vodách sa hodnotili aj biologické ukazovatele: abiosestón, Fe+Mn baktérie, vláknité baktérie, mikromycéty, bezfarebné bičíkovce, živé organizmy a mŕtve organizmy. V 7 vzorkách boli prekročené limity v ukazovateľoch: mikromycéty, živé organizmy a bezfarebné bičíkovce.

Zo základných chemických ukazovateľov sa sledovali: celkový organický uhlík, chemická spotreba kyslíka manganistanom, absorbanca a pH. Vo vyšetrených vzorkách neboli zaznamenané prekročené hygienické limity. Celkový organický uhlík sa pohyboval v rozmedzí od 0,25 do 2,22 mg/l, chemická spotreba kyslíka od 0,14 do 2,04 mg/l. Najvyššia hodnota absorbanca nameranej pri vlnovej dĺžke 254 nm bola 0,037, pričom hygienický limit je 0,080. Hodnota pH vyšetrených vôd sa pohybovala od 7,45 do 8,16. Obsah chloritanov stanovených metódou kvapalinovej chromatografie bol v rozmedzí od nedetegovaného množstva po hodnoty menšie ako limit kvantifikácie. V jednej vzorke bol nameraný obsah chloritanov 0,162 mg/l (najvyššia medzná hodnota pre chloritany je 0,20 mg/l). Vo vzorkách sa ďalej stanovovali chlorečnany. V dvoch vzorkách z jednej lokality boli stanovené hodnoty chlorečnanov od 0,146 do 0,215 mg/l. V ostatných vzorkách nebol ich obsah stanovený. Metódou plynovej chromatografie sa vyšetrovali trihalometány – chloroform, brómdichlórmetán, dibrómmchlórmetán a bromoform. Najvyššie obsahy trihalometánov - 4,4 µg/l boli stanovené v troch odberových miestach. V ostatných vzorkách sa celkový obsah trihalometánov pohyboval v rozpätí od 0,045 µg/l vody do 4,20 µg/l vody. Ani v jednej vzorke nebola prekročená najvyššia medzná hodnota trihalometánov, naopak, stanovené hodnoty boli hlboko pod limit. Metódou absorpčnej spektrometrie bolo stanovených 9 ukazovateľov: kadmium, olovo, chróm, nikel, selén, ortuť, arzén, antimón a mangán. Všetky vzorky vyhovovali limitom stanoveným NV SR č.354/2006 Z. z., iba jedna vzorka pitnej vody obsahovala takmer dvojnásobné množstvo mangánu (88,9 µg/l) oproti požadovanej limitnej hodnoty.

Ako vyplýva z uvedených výsledkov 7 vzoriek pitných vôd (20%) nevyhovuje v biologických ukazovateľoch a obsahu mangánu limitom NV 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 41% testovaných vzoriek pitných vôd sme zistili potenciálne toxické účinky na testovacie organizmy, v ktorých nebola na základe vykonaných chemických analýz potvrdená prítomnosť vedľajších produktov dezinfekcie. Tieto výsledky poukazujú na kontamináciu pitných vôd inými chemickými látkami.

OOFŽP v spolupráci s NRC pre hydrobiológiu zorganizovalo 14. – 15.5.2009 odborný seminár a metodické školenie pre pracovníkov HŽP z RÚVZ k problematike sledovania cyanobaktérií na prírodných kúpaliskách za účelom tvorby profilov vody určenej na kúpanie podľa Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/7/ES o riadení kvality vody určenej na kúpanie z 15. februára 2006.

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

V rámci riešenia projektu sa sledovala kvalita vnútorného ovzdušia v klimatizovaných nebytových priestoroch a v oddychových zónach a osídlenie vôd legionelami a amébami v zdravotníckych a školských zariadeniach. Do projektu boli v roku 2009 zaradené dve nemocnice, 10 stomatologických ambulancií a 7 fontán v oddychových zónach. NRC pre legionely v životnom prostredí vyšetřilo na prítomnosť legionel celkovo 104 vzoriek zo životného prostredia: 9 vzoriek ovzdušia, 26 vzoriek sterov z klimatizačných zariadení, 16

vzoriek pitných vôd, 32 vzoriek teplej úžitkovej vody (TÚV), 15 vzoriek sterov z vodovodných rozvodov v zdravotníckych, školských a ubytovacích zariadeniach, 4 vzorky technologických vôd a 7 vzoriek vôd odobratých z exteriérových a interiérových fontán v oddychových zónach.

Vo vzorkách pitných vôd sa okrem legionel vykonala aj minimálny rozbor v mikrobiologických ukazovateľoch: koliformné baktérie, *Escherichia coli*, enterokoky a sledovali kultivovateľné mikroorganizmy pri $22\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ a $36\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$. V TÚV sa okrem legionel sledovali kultivovateľné mikroorganizmy pri $36\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ ako indikátor celkového oživenia týchto vôd. Pitné vody vyhoveli vo všetkých mikrobiologických ukazovateľoch s výnimkou kultivovateľných mikroorganizmov pri $36\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$, kde bol medzný limit prekročený v 7 vzorkách (44%) a TÚV nespĺnili medzný limit pre tento ukazovateľ v 24 vzorkách (77%). Teplota TÚV nedosahovala normou požadovanú hodnotu v 29 % vzoriek a pri odbere jednej vzorky pitnej vody sa zistilo, že nie je zabezpečená minimálna hodnota obsahu voľného chlóru v distribučnej sieti. V jednej vzorke TÚV odobratej z nemocnice a v dvoch vzorkách sterov z dentálnych jednotiek bola potvrdená prítomnosť podmienených patogénnych baktérií *Pseudomonas aeruginosa*.

Vo vzorkách pitných vôd boli legionely stanovené v 44 % vyšetrených vzoriek s najvyššou koncentráciou $3,3 \cdot 10^2$ KTJ/l, pričom sérologicky bola v troch vzorkách potvrdená aj *Legionella pneumophila* sér. 1. Pozitívne záchyty legionel v TÚV boli potvrdené v 75 % vzoriek s najvyššou koncentráciou legionel $7 \cdot 10^4$ KTJ/l. Vo všetkých pozitívnych vzorkách TÚV bola potvrdená *Legionella pneumophila* sér. 2-14, v šiestich vzorkách aj *Legionella pneumophila* sér. 1. Vo vodách technologických a chladiacich vôd legionely dokázané neboli. Vo vzorkách ovzdušia a sterov v klimatizovaných budovách legionely stanovené neboli. Vo vzorkách steroch z vodovodných rozvodov v zdravotníckych a školských zariadeniach boli legionely stanovené v 64 % vyšetrených vzoriek. V týchto steroch bola potvrdená *Legionella pneumophila* sér. 2-14 a v jednej vzorke aj *Legionella pneumophila* sér. 1. Vo vzorkách exteriérových a interiérových fontán v oddychových zónach boli legionely stanovené v 57 % vzoriek s najvyššou koncentráciou $3 \cdot 10^2$ KTJ/l, pričom sérologicky bola v týchto vzorkách potvrdená aj *Legionella pneumophila* sér. 2-14. Z pozitívnych záchytov bola v 100 % vzoriek sérologicky potvrdená *Legionella pneumophila* sér. 2-14 a v 25 % vzoriek aj hygienicky najzávažnejšia *Legionella pneumophila* sér. 1.

V rámci úlohy sa optimalizovala metóda real-time PCR na kvantifikáciu patogénnych druhov *Legionella pneumophila*. Touto metódou bolo vyšetrených 64 vzoriek vôd a výsledky získané touto molekulárnou metódou boli porovnávané s výsledkami stanovenými štandardnou kultivačnou metódou. Softvér systému iCycler™ IQ5 pre real-time PCR bol prekalibrovaný na použitie nového typu skúmaviek a menšieho množstva PCR amplifikačnej zmesi, ktoré bude pri ďalších analýzach šetriť materiálové vstupy.

Bola otestovaná metóda multiplex PCR s elektroforétickou detekciou s primermi LeSp F, R a Lpn F, R na 2 izolátoch *Legionella pneumophila* sér.1 a sér. 2-14 a na izolátoch *Legionella bozemanii* a *Legionella anisa*.

Pre ďalšie špecifickejšie rozlíšenie medzi jednotlivými druhmi legionel bola čiastočne naštudovaná nová molekulárna separačná metóda PFGE – gélová elektroforéza v pulznom poli. Princíp tejto metódy je založený na oddelení jednotlivých fragmentov celej genómovej DNA po restriktívnom štiepení špecifickým enzýmom v pulznom elektrickom poli. Na základe rovnakých špecifických štiepných profilov po porovnaní s restriktívnymi spektrami fragmentov bude možné presne určiť jednotlivé druhy legionel, prípadne ich sérotypy. Pre tento účel bol navrhnutý špecifický enzým – restriktívna endonukleáza SfiI.

NRC pre hydrobiológiu vyšetřilo na prítomnosť améb celkovo 98 vzoriek zo životného prostredia: 8 vzoriek ovzdušia, 26 vzoriek sterov z klimatizačných zariadení, 10 vzoriek pitných vôd, 32 vzoriek teplej úžitkovej vody (TÚV), 15 vzoriek sterov z vodovodných

rozvodov v zdravotníckych strediskách a 7 vzoriek interiéroých a exteriéroých fontán. Vzorky z ovzdušia sa kultivovali pri teplotách 23 °C a 37 °C a vzorky vôd vrátane sterov z vodovodných rozvodov pri teplotách 37 °C a 44 °C. Výsledok stanovenia améb kultivačnou metódou sa považoval za pozitívny, ak améby alebo ich cysty boli prítomné aspoň pri jednej kultivačnej teplote.

Okrem spomínaných vzoriek bolo na NRC zaslaných 18 izolátov améb zo životného prostredia (RÚVZ Prešov) a 2 vzorky améb izolovaných z kontaktných očných šošoviek (RÚVZ Trenčín) na stanovenie patogenity améb, s ktorými sa stále pracuje.

Z celkového počtu vyšetrených vzoriek bolo na prítomnosť améb pozitívnych 20 vzoriek teplej úžitkovej vody (63 % vzoriek vyšetrených TUV), 3 vzorky pitnej vody, 12 vzoriek sterov a pri kultivačnej teplote 30 °C boli pozitívne na prítomnosť améb aj všetky vzorky fontán. V jednej vzorke steru z dentálnej jednotky bola identifikovaná *Acanthamoeba* sp., ktorá vykazovala pozitívny cytopatický efekt na VERO bunkách pri 30 °C a 37 °C.

Z celkového počtu vzoriek bolo 32 vzoriek pitných a teplých úžitkových vôd vyšetrených aj mikroskopickou metódou na biologické ukazovatele: abiosestón, Fe+Mn baktérie, vláknité baktérie, mikromycéty, bezfarebné bičíkovce, živé organizmy a mŕtve organizmy. Z výsledkov vyplýva, že v 12 vzorkách boli stanovené mikromycéty, v 1 vzorke boli prítomné živé organizmy (cysta) a v 1 vzorke mŕtve organizmy. Z celkového množstva mikroskopicky vyšetrených vzoriek v 24 vzorkách (75%) bola následne kultivačne dokázaná prítomnosť améb. V dvoch vzorkách fontán bola prítomnosť améb zistená aj mikroskopickou metódou.

Jedným z cieľov úlohy bolo aj vyvinúť novú metódu PCR na identifikáciu patogénnych druhov améb. Pre rod *Acanthamoeba* boli navrhnuté a otestované priméry. PCR metódou sa analyzovala DNA 16 vzoriek akantaméb zo životného prostredia a 5 vzoriek od pacientov s akantamébovou keratitídou. Zo životného prostredia bolo identifikovaných 14 akantaméb genotypu T4 a 2 akantaméby genotypu T3. Vo vzorkách od pacientov s akantamébovou keratitídou boli identifikované 3 genotypy: T3, T4 a T15.

Na stanovenie patogenity améb bola zavedená metóda testovania na bunkových kultúrach s VERO bunkami. Testovalo sa 21 vzoriek améb pri kultivačnej teplote 30 °C a 37 °C. Pozitívny 100%-ný cytopatický efekt vykazovala 19 vzoriek akantaméb pri kultivačnej teplote 30 °C, 2 vzorky akantaméb mali negatívny cytopatický efekt pri oboch kultivačných teplotách.

Výsledky stanovenia patogenity améb zo životného prostredia na bunkových kultúrach in vitro boli prezentované formou posteru na VI. odbornej konferencii NRC pre surveillance infekčných chorôb v SR v marci 2009 a prednáškou na vedeckej konferencii „Labudove dni“ v apríli 2009. V axenickom médiu PYG pre akantaméby sa dlhodobo udržiava 21 vzoriek akantaméb. Rastové krivky akantaméb sa počítali a vyhodnocovali pre 19 vzoriek. Problematika osídlenia vodovodných rozvodných sietí legionelami a amébami v zdravotníckych zariadeniach bola prezentovaná na medzinárodnej odbornej konferencii „Mikrobiológia vody,, organizovanej Československou spoločnosťou mikrobiologickou a ÚÚVH Bratislava v septembri 2009 v Poprade.

OOFŽP v spolupráci s NRC pre legionely v ŽP a s NRC pre hydrobiológiu zorganizovalo 14. – 15.5.2009 odborný seminár a metodické školenie pre pracovníkov MŽP a HŽP v RÚVZ k problematike sledovania legionel a améb v zdravotníckych zariadeniach, nebytových budovách a oddychových zónach spojené s praktickým školením vedúcich pracovníkov MŽP v RÚVZ SR v metodikách stanovenia legionel vo vzorkách zo životného prostredia. Pre pracoviská RÚVZ v SR, ktoré sa prihlásili k riešeniu tohto projektu bol vypracovaný metodický pokyn s názvom „Pokyny na riešenie projektu č. 7.2 Legionely a améby v zdravotníckych zariadeniach, nebytových budovách a oddychových zónach“.

7.3. MINERÁLNE A PRAMENITÉ BALENÉ VODY

Minerálne vody a pramenité vody sú druhom kvalitnej, mikrobiologicky bezchybnej vody pôvodného zloženia a čistoty, získavanej z vyhláseného, resp. schváleného zdroja podzemnej vody. Požiadavky na mikrobiologickú, biologickú a chemickú kvalitu týchto vôd sú ustanovené v 28. hlave Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúcej prírodnú minerálnu vodu, pramenitú vodu a balenú pitnú vodu.

V rámci programov a projektov úradov verejného zdravotníctva v SR bola v roku 2009 na OOFŽP ÚVZ SR sledovaná kvalita minerálnych a balených pramenitých vôd odobratých pri ich plnení, skladovaní a predaji v obchodnej sieti. Podľa požiadaviek Výnosu MZ a MP SR z 15. marca 2004 č. 608/9/2004-100 boli vyšetrené ich chemické, biologické a mikrobiologické ukazovatele.

Odber vyšetrovaných vôd bol zabezpečovaný v spolupráci s Regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva.

Na pracovisku chémie vôd, atómovej absorpčnej spektrometrie, kvapalinovej chromatografie, plynovej chromatografie a chémie potravín bolo v roku 2009 spracovaných 43 vzoriek minerálnych a pramenitých balených vôd tuzemských a z dovozu, perlivých aj neperlivých. Stanovených bolo 645 ukazovateľov, spracovalo sa 1290 analýz.

Vo vzorkách sa sledovali nasledovné ukazovatele: dusitaný, dusičnaný, mangán, pH, bór, bárium, fluoridy, meď, arzén, kadmium, selén, antimón, nikel, ortuť.

Podľa ukazovateľov Výnosu bola prekročená najvyššia medzná hodnota mangánu v minerálnej vode Korytnica (0,97 mg/l), najvyššia medzná hodnota pre mangán je 0,50 mg/l. Obsah bóru sa pohyboval v rozmedzí od nedetekovaného množstva až po maximálnu hodnotu 3,79 mg/l v minerálnej vode Baldovská. V minerálnej vode Baldovská bol desaťnásobne prekročený limit dusitanov (1,06 mg/l). Zvýšený obsah arzénu bol detekovaný v minerálnej vode Magnesia (9,2 µg/l) a prekročenie prípustného limitu niklu bol zaznamenaný v minerálnej vode Slatina (26,3 µg/l). Z celkového počtu bolo 5 vzoriek neperlivých minerálnych a pramenitých balených vôd vyšetrených na obsah bromoformu. V žiadnej vzorke nebola zistená jeho prítomnosť.

Základným mikrobiologickým kritériom vyšetrovaným vo vzorkách minerálnych a pramenitých vodách je neprítomnosť pôvodcov ochorení alebo mikroorganizmov indikujúcich ich možnú prítomnosť. Splnením tohto kritéria je neprítomnosť mikroorganizmov *Escherichia coli*, koliformných baktérií, *Pseudomonas aeruginosa*, enterokokov v 250 ml a sporulujúcich sulfít redukujúcich anaeróbných baktérií v 50 ml vyšetrenej vzorky. Mikrobiologicky bolo v roku 2009 vyšetrených 48 vzoriek minerálnych a pramenitých vôd (384 ukazovateľov, 1 118 analýz).

Zo 48 minerálnych a pramenitých vôd nevyhovelo výnosu Potravinového kódexu Slovenskej Republiky 8 vzoriek. Ukazovateľ koliformné baktérie bol prekročený v 6 vzorkách, *Pseudomonas aeruginosa* bol stanovený v dvoch vzorkách a v dvoch vzorkách sa zistila prítomnosť iných patogénnych mikroorganizmov (*Klebsiella oxytoca*, *Aeromonas hydrophila*). Limity pri ukazovateľoch *Escherichia coli*, enterokoky a spór sulfít redukujúcich anaeróbných baktérií neboli prekročené v ani jednej analyzovanej vzorke.

Z ostatnej nepatogénnej sprievodnej mikroflóry boli identifikované baktérie *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas sp.*, *Enterobacter sp.*, aeróbne sporetvorné mikroorganizmy, *Bacillus cereus* a viridujúce streptokoky.

Celkový počet mikroorganizmov kultivovaných pri 20 °C bol stanovený v rozmedzí 3 - 2,2.10³ KTJ/ml, pričom 35 vzoriek malo v tomto ukazovateli 0 KTJ/ml. Celkový počet mikroorganizmov kultivovaných pri 37 °C bol stanovený v rozmedzí 8 - 1,7.10³ KTJ/ml, pričom 38 vzoriek malo v tomto ukazovateli 0 KTJ/ml.

NRC pre hydrobiológiu v rámci projektu vyšetrilo celkovo 55 vzoriek. Z toho bolo 43 minerálnych a pramenitých vôd a 12 dávkovačov vody (water cooler).

V zmysle Potravinového kódexu sa vo vyšetrovaných vzorkách sledovali tieto ukazovatele: mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky, Fe a Mn baktérie, živé organizmy a mŕtve organizmy.

Z celkového množstva vzoriek minerálnych a pramenitých vôd 10 nespĺňalo požadované limity v ukazovateli mikromycéty.

Zásobníky balenej pitnej vody

Na zabezpečenie hygienickej prevádzky v lekárnach sa v tomto roku úloha 7.3 rozšírila o vyšetrenie kvality pitnej balenej vody odobratej z dávkovačov- water coolerov z bratislavských lekární.

Sledovali sa chemické, biologické a mikrobiologické ukazovatele podľa 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 rámci projektu bolo spracovaných 12 vzoriek odobratých z dávkovačov vody- water coolerov. Vyšetřilo sa 180 chemických ukazovateľov a spracovalo sa 360 analýz.

Vo vzorkách sa sledovali nasledovné ukazovatele: dusitany, dusičnany, mangán, pH, bór, bárium, fluoridy, meď, arzén, kadmium, selén, antimón, nikel, ortuť. Vo vyšetrených vzorkách neboli zaznamenané prekročené hygienické limity.

Obsah bóru sa pohyboval v rozmedzí od nedetekovaného množstva až po maximálnu hodnotu 0,32 mg/l.

Mikrobiologicky sa vyšetrilo 88 ukazovateľov, spracovalo sa 243 analýz, sledovali sa ukazovatele: *Escherichia coli*, koliformné baktérie, enterokoky a *Pseudomonas aeruginosa* v 250 ml vzorky a mikroorganizmy kultivované pri 22 a 37⁰ C v 1 ml objemu vzorky. Pozornosť bola sústredená tiež na identifikáciu sprievodnej kontaminujúcej mikroflóry. Ani v jednej vzorke neboli stanovené *Escherichia coli*, koliformné baktérie, a *Pseudomonas aeruginosa*, v jednej vzorke boli stanovené enterokoky a všetky vzorky prekročili stanovenú medznú hodnotu limitu v ukazovateľoch mikroorganizmy kultivované pri 22 a 37⁰ C. Zo sprievodnej mikroflóry boli detekované *Bacillus cereus*, nefermentujúce baktérie rodu *Pseudomonas*, nepatogénne stafylokoky a anaeróbne sporujúce mikroorganizmy.

Z biologických ukazovateľov boli prekročené limity pre mikromycéty (3 vzorky), vlákňité baktérie (1 vzorka), bezfarebné bičíkovce (8 vzoriek) a živé organizmy (7 vzoriek). Zo živých organizmov sa vo vzorkách najčastejšie vyskytovali nálevníky a zelené riasy.

7.4. RADIAČNE OŠETRENÉ POTRAVINY

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

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

Gestorom projektu je ÚVZ SR, Bratislava.

Špecializované laboratórium plynovej chromatografie je jedným z riešiteľských pracovísk tohto projektu na ÚVZ SR. Vyšetruje vzorky potravín s obsahom tuku podľa STN EN 1784 – Požívatiny. Detekcia ožiarených potravín obsahujúcich tuk. Analýza uhlíkovodíkov plynovou chromatografiou. Tuk sa zo vzorky izoluje roztavením alebo extrakciou vhodným

rozpúšťadlom. Frakcia uhľovodíkov sa získa adsorpčnou chromatografiou (prečistením tukového extraktu vzorky na stĺpci vhodného sorbentu – florisilu), ktorá sa vykoná pred rozdelením plynovou chromatografiou a detekciou plameňoionizačným detektorom (FID).

Vypočíta sa hmotnostný zlomok každého nameraného uhľovodíka v $\mu\text{g/g}$ tuku. Ak sa vo vzorke dokáže prítomnosť dvojíc ožiarením vytvorených uhľovodíkov alkánov a alkénov, ktorých podiely hmotnostných zlomkov by boli detegované v očakávaných pomeroch (podľa STN EN 1784), vzorka vykazuje vlastnosti potraviny ošetrenej ionizujúcim žiarením.

V priebehu obdobia január – december 2009 bolo špecializovaným laboratóriom plynovej chromatografie vyšetrených 38 tukových vzoriek (prevažne rôznych druhov orechov a syrov) na zistenie pozitívnych nálezov uhľovodíkov indikujúcich radiačné ošetrovanie potravín.

Špecializované laboratórium chémie potravín sa taktiež podieľa na riešení tohto projektu. Vyšetruje vzorky beztukových potravín rastlinného pôvodu termoluminiscenčnou metódou podľa EN 1788. V roku 2009 vyšetrilo 2 vzorky korenín.

Tabuľka 1: Výsledky stanovené metódou **STN EN 1784 - Plynovochromatografická metóda**

Počet vyšetrených vzoriek na prítomnosť ožiarením vytvorených uhľovodíkov		
Komodita	ožiarená	neožiarená
Orechy:		
mandle	-	2
lieskovce	-	6
vlašské orechy	-	3
pistácie	-	1
para orechy	-	1
kešu natural	-	3
arašidy		8
Syry:		
Milsun Eidam	-	1
Pilos, príchut' Mexiko	-	1
Grana Padano	-	1
Edam	-	1
Soignon Buchette Nature	-	1
Président	-	1
Blue Royale	-	1
Creamer Emmentaler	-	1
Grün lander chilli paprika	-	1
Emmentaler	-	1
Ostatné:		
Krakovská saláma	-	1
kurací bujón Knorr	-	1
mak modrý	-	1
Schwarzwaldská šunka	-	1
Spolu:	-	Σ 38

Tabuľka 2: Výsledky stanovené metódou EN 1788 - Termoluminiscenčná metóda

Počet vyšetrených vzoriek na radiačné ošetrenie		
Komodita	ožiarená	neožiarená
petržlen	-	1
rasca	-	1
Spolu:	-	Σ 2

ÚVZ SR vyšetřil v období január – december 2009 za účelom sledovania radiačného ošetřenia celkovo 40 vzoriek potravín, z toho 38 tukových vzoriek rastlinného a živočíšneho pôvodu a 2 beztukové vzorky rastlinného pôvodu.

Plynovochromatografickou metódou ani v jednej vyšetřenej vzorke nebol zistený pozitívny nález obsahu látok (dokázaná prítomnosť dvojíc ožiarením vytvorených uhl'ovodíkov alkánov a alkénov, pri ktorých by boli podiely hmotnostných zlomkov detegované v očakávaných pomeroch – podľa STN EN 1784) indikujúcich radiačné ošetřenie potravinu .

Termoluminiscenčnou metódou (podľa EN 1788) taktiež neboli zistené radiačne ošetřené vzorky korenín.

7.5. MATERSKÉ MLIEKO

Predmetom riešenej problematiky bola cielená mikrobiologická a chemická kontrola materského mlieka zbieraného od daryň do laktária (DFN na Limbovej ulici v Bratislave) a po pasterizácii podávaného novorodencom.

Jedným z cieľov projektu bolo sledovať nutričnú kvalitu materského mlieka (obsah bielkovín, tukov a sacharidov), monitorovanie biopozitívnych látok (vápnika, železa a medi) a zisťovať obsah chemických kontaminantov v mlieku ako odozvu na životné prostredie matiek. V roku 2009 sa na pracovisku chémie potravín a pracovisku AAS vyšetřilo 80 vzoriek materského mlieka. Stanovené hodnoty bielkovín, tukov a sacharidov boli pomerne v zhode s hodnotami uvádzanými v Potravinových tabuľkách. Takmer 30 % vzoriek malo nižší obsah vápnika ako minimálna hodnota uvádzaná v Potravinových tabuľkách. Obsah medi bol mierne nižší ako tabuľkový priemer. Všetky vzorky vykazovali výrazne nízky obsah železa.

Z kontaminantov sa vyšetřili ťažké kovy kadmium, olovo a ortuť. Neboli zistené prekročené limity udávané v Potravinovom kódexe.

Mikrobiologicky bolo v roku 2009 vyšetřených 349 vzoriek materského mlieka, vyšetřilo sa 1540 ukazovateľov a 7963 analýz. Z celkového počtu materských mliek bolo 168 pasterizovaných a 181 nepasterizovaných. V pasterizovanom mlieku sa nezistila prítomnosť bakteriálnych kontaminantov, účinnosť pasterizácie bola vyhovujúca. Imunofluorescenčné stanovenie stafylokokového enterotoxínu sa analyzovalo v 96 vzorkách pasterizovaného mlieka, prítomnosť toxínu vo vyšetřených vzorkách nebola dokázaná. Bez mikrobiologického osídlenia bolo 74 vzoriek materského mlieka a v 167 vzorkách bol ukazovateľ celkový počet mikroorganizmov 0 KTJ/ml. V nepasterizovanom mlieku sa zistila prítomnosť nežiadúcej mikroflóry, koliformné baktérie boli stanovené v 40 vzorkách v rozmedzí (10 - 6,2.10⁵). Z patogénnych mikroorganizmov bol detekovaný *Staphylococcus aureus* (20 vzoriek) v rozmedzí (20- 3,0.10⁴), *Pseudomonas aeruginosa* (9 vzoriek), hemolytická *Escherichia coli* (4 vzorky) a hemolytický streptokok skupiny „B“- *Streptococcus agalactiae* (2 vzorky).

7.6. REZÍDUÁ PESTICÍDOV V POTRAVINÁCH PRE DOJČENSKÚ 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 roku 2009 sa vyšetrilo 58 vzoriek na obsah pesticídov a ich rezíduí, ktoré treba kontrolovať v rámci úradnej kontroly potravín. Z tohto množstva bolo 18 vzoriek na báze ovocia a zeleniny, 27 mliečnych výrobkov a 9 cereálnych. Z celkového množstva bolo 10 slovenských výrobkov, 42 z krajín EÚ a 6 vzoriek z tretích krajín. Vyšetřili sme aj 3 BIO výrobky. V žiadnej zo vzoriek nebol prekročený MRL.

Tabuľkač.1: Pesticídy vyšetrované v rámci úradnej kontroly potravín

Pesticídy	Methoda		LOD [mg/kg]	LOQ [mg/kg]	vzorky rok 2009	prekročené MRL [mg/kg]
	Detektor	A/N				
Demeton-S-methyl sulfoxide	GC-PFPD	A	0,00056	0,0017	58	-
Disulfoton sulfoxide	GC-PFPD	A	0,00088	0,0026	58	-
Omethoate	GC-PFPD	A	0,00077	0,0023	58	-
Demeton-S-methyl	GC-PFPD	A	0,00056	0,0017	58	-
Ethoprophos	GC-PFPD	A	0,00051	0,0015	58	-
Cadusafos	GC-PFPD	A	0,00072	0,0022	58	-
Dimethoate	GC-PFPD	A	0,00064	0,0019	58	-
Terbufos	GC-PFPD	A	0,00061	0,0018	58	-
Disulfoton	GC-PFPD	A	0,00024	0,00073	58	-
Demeton-S-methyl sulfone	GC-PFPD	A	0,00094	0,0028	58	-
Terbufos sulfoxide	GC-PFPD	A	0,00081	0,0024	58	-
Terbufos sulfone	GC-PFPD	A	0,00089	0,0027	58	-
Disulfoton sulfone	GC-PFPD	A	0,00085	0,0025	58	-
Fensulfothion	GC-PFPD	A	0,00085	0,0025	58	-
Nitrofen	GC-ECD	A	0,00067	0,0020	58	-
Fipronil	GC-ECD	A	0,0007	0,0020	58	-
Fipronil-desulfinyl	GC-ECD	A	0,0005	0,0016	58	-
HCB	GC-ECD	A	0,00020	0,00060	58	-
Dieldrin	GC-ECD	A	0,00015	0,00043	58	-
Endrin	GC-ECD	A	0,00010	0,00030	58	-
Aldrin	GC-ECD	A	0,00015	0,00044	58	-
Heptachlor	GC-ECD	A	0,00011	0,00033	58	-
Trans-heptachlorepoxyd	GC-ECD	A	0,00016	0,00048	58	-
Propylenthiourea	HPLC/MS/MS	A	0,00013	0,00039	58	-
Haloxypop	HPLC/MS/MS	A	0,000065	0,00020	58	-
Fentin	HPLC/MS/MS	A	0,00010	0,00031	58	-
alfa-HCH	GC-ECD	A	0,00024	0,00050	58	-
beta-HCH	GC-ECD	A	0,00024	0,00050	58	-
gama-HCH	GC-ECD	A	0,00024	0,00050	58	-
alfa-endosulfan	GC-ECD	A	0,00023	0,00050	58	-
beta-endosulfan	GC-ECD	A	0,00027	0,00060	58	-
4,4'-DDE	GC-ECD	A	0,00023	0,00050	58	-
4,4'-DDD	GC-ECD	A	0,00023	0,00049	58	-

2,4'-DDT	GC-ECD	A	0,00040	0,00090	58	-
4,4'-DDT	GC-ECD	A	0,00049	0,0011	58	-
metoxychlor	GC-ECD	A	0,00034	0,00075	58	-

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

V rámci plnenia prijatých opatrení v rámci dohovoru s krajinami EÚ nad kontrolou obsahu rezíduí pesticídov v dojčenskej a detskej výžive podľa nariadenia komisie č.1213/2008 sme v 10 vzorkách na báze ovocia, zeleniny a cerálie zanalyzovali nasledovné pesticídy:

Tabuľka č. 2: Pesticídy analyzované kvapalinovou chromatografiou - LC/MS/MS

formetanat
dimetomorph
imidacloprid
acetamiprid
thiabendazole
teflubenzuron
flufenoxuron
carbendazime
azoxystrobin
thiacloprid
suma 10 pesticídov

Tabuľka č. 3: Pesticídy analyzované plynovou chromatografiou –GC/ECD, GC/PFPD, GC/MS/MS

dichlorvos
diazinon
chlorpyrifos-methyl
pirimiphos-methyl
fenitrothion
malathion
chlorpyrifos
parathion-ethyl
profenofos
phosalone
pirimicarb
vinclozoline
spiroxamine
metacrifos
penconazole
procymidone
cyprodinil
fludioxonil
flusilazole
kresoxim-methyl
propiconazole
tebuconazole
bifenthrine
fenvalerat
trifluralin
methamidophos
bupirimat
triazofos
tebufenpyrad
fenarimol
metalaxyl

buprofezine
chlorpropham
triadimenol
chlorothalonil
triadimefon
myclobutanil
quinoxifen
diphenylamine
parathion-methyl
paraoxon-methyl
desmethyl pirimicarb
pendimethalin
tolclofos-methyl
chlorvenvinphos
fenhexamide
bromopropylate
pyriproxyfen
pyridaben
resmethrin
pyrazofos
tetradifon
cypermethrin
deltamethrin
lambda-cyhalothrin
permethrin
pyrimethanil
dichlofluanide
methidathion
mepanipyrim
phosmet
fenpropathrin
imazalil
tolyfluanide
prochloraz
trifloxystrobin
hexaconazole
suma 67 pesticídov

Celkovo bolo v 10 vzorkách zanalyzovaných 113 pesticídov, v 48 vzorkách pre úradnú kontrolu potravín bolo zanalyzovaných 36 pesticídov.

V nasledovnej etape riešenia projektu v roku 2010 sa bude pokračovať v zavádzaní ďalších pesticídov, ktoré treba vyšetrovať v detskej a dojčenskej výžive podľa nariadenia Komisie (ES)

č. 901/2009 z 28. septembra 2009.

7.7. LOKÁLNA NEPOHODA V PRIESTOROCH S NÚTENÝM VETRANÍM A KLIMATIZÁCIOU

Cieľom úlohy je overiť miestne pôsobenie rozhodujúcich fyzikálnych faktorov na tepelnú pohodu vo vnútorných priestoroch a vypracovať metodické podklady na hodnotenie lokálnych účinkov prievnu a sálavého tepla na pracoviskách, najmä vo vnútorných priestoroch s mechanickým vetraním a a úpravou vzduchu.

Riešiteľským pracoviskom je ÚVZ SR – odbor objektivizácie faktorov životných podmienok, NRC pre tepelno-vlhkostnú mikroklimu. Úloha spočíva v meraní a hodnotení

miestnych účinkov teploty, prúdenia a relatívnej vlhkosti vzduchu na pracovných miestach, vo vzťahu k tepelnej pohode na pracovných miestach. Legislatívny rámec projektu tvoria:

- vyhláška MZ SR č. 544/2007 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci
- vyhláška MZ SR č. 259/2008 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia
- STN EN ISO 7726: 2003 Ergonómia tepelného prostredia. Prístroje na meranie fyzikálnych veličín
- STN EN ISO 7730: 2006 Ergonómia tepelného prostredia. Analytické určovanie a interpretácia tepelnej pohody pomocou výpočtu ukazovateľov PMV a PPD a kritérií miestneho tepelného pohodlia.

Vo vyhláškach č. 544/2007, č. 259/2008 a v norme STN EN ISO 7730 sa lokálna nepohoda hodnotí týmito fyzikálnymi parametrami: prievan, vertikálny rozdiel teploty vzduchu, teplota povrchu podlahy a asymetria teploty sálania povrchov. Z nich najčastejšie problémy na pracoviskách s menšou fyzickou činnosťou (najmä v triedach práce 1a - 1b) robí prievan, pôsobiaci na šiju alebo tvár zamestnancov. Pôsobenie prievanu sa v STN EN ISO 7730 hodnotí mierou obťažovania prievanom (DR), ktorá sa určuje výpočtom z nameraných hodnôt teploty vzduchu (t_a), rýchlosti prúdenia vzduchu (v_a) a intenzity turbulencie (Tu). Hodnoty Tu sa zisťujú špeciálnou sondou prístroja Testo 435-2 s príslušným softvérom.

Pri výbere priestorov na objektivizáciu prostredia sme vychádzali z možností, daných objednávkami platených služieb, so zameraním na budovy s núteným vetraním a klimatizáciou. Merané boli pracovné miesta v exponovaných častiach priestorov, resp. miesta na ktorých si zamestnanci sťažovali na prievan, chlad a podobne.

V uplynulom roku 2009 sa v súvislosti s úlohou č. 7.7 uskutočnili tieto merania:

- 0109 Sloznaft Bratislava - extrúderovňa (chladné obdobie),
- 0309 Bratislavská teplárenská a.s. - chemické laboratóriá s digestormi (obj. Medichem s.r.o.),
- 0609 Sloznaft Bratislava - extrúderovňa (teplé obdobie),
- 0709 kancelárie COOP Jednota, Bajkalská ul. Bratislava,
- 1009 kancelárie VÚB Mlynské Nivy Bratislava.

Menší počet meraní v hodnotenom období bol zapríčinený dlhodobou práceneschopnosťou odborného pracovníka (február - marec) a menším počtom objednávok vplyvom hospodárskej recesie. Na jún 2009 sú zmluvne zabezpečené ďalšie dve merania.

Objektivizácia prostredia sa uskutočnila v objektoch s núteným vetraním, resp. klimatizáciou; meranie vertikálneho rozdielu teploty vzduchu bolo spolu na 17 meracích miestach a lokálna nepohoda z prievanu bola zisťovaná na 3 meracích miestach. Dve merania sa robili v studenom, jedno v teplom období. Výsledky meraní v priestoroch Bratislavskej teplárenskej a.s., COOP Jednoty a VÚB preukázali optimálne podmienky tepelno-vlhkostnej mikroklímy, v extrúderovni Sloznaftu Bratislava boli výsledky horšie ako prípustné podmienky, ale v súlade s požiadavkami na únosné podmienky TVM.

Zo zistených ukazovateľov lokálnych mikroklimatických podmienok na pracovných miestach bol vertikálny rozdiel teploty vzduchu vo všetkých prípadoch v medziach optimálnych, resp. prípustných podmienok TVM, zistené hodnoty miery obťažovania prievanom (DR) boli vo všetkých troch prípadoch nižšie ako 10 %, čo je v súlade s požiadavkami STN EN ISO 7730 na najvyššiu kvalitatívnu kategóriu prostredia A.

7. 8. GLUTÉN V DIÉTNYCH POTRAVINÁCH

Cieľom projektu bola kontrola potravín určených na bezlepkovú diétu v obchodnej sieti a ochrana pacientov chorých na celiakiu pred použitím nevhodných potravín.

Gestorom projektu bol ÚVZ SR. Na projekte sa podieľali pracoviská RÚVZ, ktoré zabezpečovali odbery vzoriek. Projekt sa týkal rôznych druhov potravín na báze cereálií a pseudocereálií určených pre bezlepkovú diétu. Podľa Potravinového kódexu sú bezgluténové potraviny vyrábané tak, aby vyhovovali diétnym potrebám ľudí, ktorí neznášajú glutén (celiatici). Vyrábajú sa na báze obilia, ktoré neobsahuje glutén. Bezgluténové potraviny sú:

- potraviny, ktoré neobsahujú pšenicu, triticales, raž, jačmeň alebo ovos a ani ich zložky,
- potraviny, v ktorých zložky obsahujúce glutén, boli nahradené inými zložkami neobsahujúcimi glutén,
- potraviny, ktoré prirodzene neobsahujú glutén.

V prvej etape sa vykonal zber vzoriek v obchodnej sieti jednotlivými RÚVZ. Vzorky boli zaslané na ÚVZ SR, kde sa analyzovali na pracovisku chémie potravín metódou ELISA testu, imunoenzymatickou metódou slúžiacou k detekcii protilátok.

Vyšetřilo sa 40 vzoriek bezlepkových potravín (múky; polotovary – zmesi na prípravu múčnikov, chleba; cukrovinkárske výrobky – čajové pečivo, piškóty; cestoviny; mliečna dojčenská výživa a pod.), v ktorých sa stanovil obsah gluténu. **Ani v jednej vzorke nebol prekročený limit 200 mg/kg stanovený v Potravinovom kódexe.**

Názov vzorky	Obsah gluténu v mg/kg
Bezlepkové piškóty	ND
Celi hope piškóty	12,7±0,89
Celi hope piškóty polomáčané	15,9±1,1
Krupička bezlepková jemná ryžová	ND
Novalim Promix CH, múčna zmes na bezlep. chlieb	LOQ < (9,9)
Novalim Promix PK, zmes na bezlep. jemné pečivo	ND
Schär Penne bezlepkové cestoviny	LOQ < (8,9)
Bezlepkový ľanový chlieb	23,9 ± 1,7
Bezlepkové predpečené pečivo	25,3 ± 1,7
Predpečená bezlepková pizza	18,0 ± 1,3
Bezlepkové vanilkové rožky	ND
Bezlepkové čajové pečivo	53,6 ± 3,8
Čoko Veronika chrumkavá ryžová pochúťka v čokoládovej poleve	ND
HIPP PLUS následná mliečna dojčenská výživa	ND
Celi hope, piškóty	17,2 ± 1,2
JORDANS čajové pečivo	ND
Celia Diet, zmes na bezlep. bábovka	24,4 ± 1,7
Novalim strúhanka, bezlepková pečivová	ND
Novalim PROMIX CH, múčna zmes na bezlepkový chlieb	ND
Dr. Schär Fior di sole – venčeky	ND
Forte Novalim, silná bezlepková múka	LOQ < (7,8)
Kukuričná múka	LOQ < (7,4)
Jizerka, bezlepková zmes, Jizerské pekárny	65,1±4,6

Novalim Procel, bezlep. cestoviny, kolienka	LOQ < (7,4)
Zmes na prípravu chleba pre celiatikov v prášku	ND
Novalim Procel, bezlep. cestoviny, písmenká	LOQ < (8,1)
Novalim Procel, bezlep. cestoviny, mušličky	ND
Makaron krakowski, bezlep. cestoviny, špirálky	LOQ < (8,1)
Novalim bábovka, bezlepková v prášku	LOQ < (7,3)
Pohánkové lupienky Bio Semix, celozrnný výrobok	ND
Paleta, bezlep. zmes na chlieb	ND
Novalim PROMIX PK, zmes na bezlep. jemné pečivo	LOQ < (7,3)
100 % kukuričné cestoviny bezlep. bezvaj., kolienka	ND
Labeta bezlepkový chlieb	19,5±1,4
Omrvinky bez obsahu gluténu	LOQ < (7,1)
Zmes na bezlep. chlieb viaczrnný, Jizerské pekárny	60,9±4,3
Novalim PROMIX CR špeciál, múčna zmes na bezlepkový chlieb	ND
Alnavit knusperbrot auf buchweiney, chrumkavý trvanlivý chlieb z pohánky	ND
Dr. Schär Fior di sole – venčeky	ND
100 % kukuričné cestoviny bezlep. bezvaj., špirály	ND

7.9 TYPIZÁCIA PATOGÉNNYCH MIKROORGANIZMOV METÓDOU POLYMERÁZOVEJ REŤAZOVEJ REAKCIE

Polymerázová reťazová reakcia (PCR) patrí v súčasnosti medzi inovatívne a progresívne metódy stále častejšie využívané už nielen vo výskume, ale aj v bežnej praxi, či už v mikrobiológii alebo v medicíne. Identifikácia patogénneho mikroorganizmu na základe špecifického génu umožňuje veľmi presnú diagnostiku daného druhu, kmeňa, či sérotypu. Molekulárne metódy ako PCR sú časovo i manuálne nenáročné, vysoko špecifické pre detekciu patogénov v životnom prostredí.

V roku 2009 NRC pre MŽP zaviedlo novú metódu na serotypizáciu patogénneho mikroorganizmu *Listeria monocytogenes* (LMO). Použitá bola metóda klasickej PCR s ukončením gélovou elektroforézou. Boli navrhnuté a odskúšané nové priméry pre metódu polymerázovej reťazovej reakcie, sedem párov primerov vhodných na PCR serotypizáciu *Listeria monocytogenes*. Priméry boli vyberané z cieľových génov *Listeria monocytogenes* – *prfa*, *prs*, *lmo0737*, *lmo1118*, *orf2819*, *orf2110*, *fla a*. Odskúšané boli dva termálne cykly, optimálne pre prvú skupinu primerov a zvlášť pre primer *fla a*. Sériou viacerých opakovaných testov bola metóda optimalizovaná pre daný modelový mikroorganizmus. Novou metódou bolo potvrdených šesť kmeňov zaslaných z Komunitného referenčného centra pre LMO v Paríži. Rerenčné kmene boli oživené, následne sa z nich extrahovala DNA a PCR serotypizáciu boli potvrdené štyri najčastejšie vyskytujúce molekulárne sérotypy IIa, II b, IIc a IV b. Výsledky zaslané do komunitného centra boli potvrdené ako správne.

V rámci projektu bolo vykonaných viacero druhov optimalizácií molekulárnych metód na báze PCR reakcie. V prvom rade išlo o optimalizáciu výberu a množstva vhodnej farbičky na separáciu DNA v agarózovom géli pomocou elektroforézy. Zaviedlo sa používanie novej farbičky s názvom STOP C namiesto predchádzajúceho používaného xylencyanolu. Ďalej boli optimalizované množstvá jednotlivých zložiek PCR zmesi i nastavenia podmienok PCR amplifikácie u všetkých už analyzovaných, a zároveň nových druhov patogénov. V neposlednom rade bola testovaná nová farbička na vizualizáciu DNA v agarózovom géli namiesto karcinogénneho a toxického činidla etídiumbromidu. Ide o nový produkt s názvom

GelRed, ktorý je zdraviu bezpečný a taktiež termostabilný, čo uľahčuje manipuláciu s agarózovým gélom. Jeho použitím boli už pri minimálnych množstvách dosiahnuté výborné výsledky. Zároveň bol nainštalovaný nový program na fotografovanie agarózových gélov pre ich následnú dokumentáciu.

NRC pre MŽP zaviedlo PCR metódu na identifikáciu a diagnostiku ďalších patogénnych mikroorganizmov *Campylobacter jejuni* a *Campylobacter coli*. Metóda bola testovaná na DNA referenčných kmeňoch z Českej zbierky mikroorganizmov v Brne. Boli použité nové tri páry primérov: *CjeF – CjeR*, *CcoliF – CcoliR*, *CcoF – CcoR* pre lepšie odlíšenie druhov a určenie ich špecificity. Anelačná teplota primérov bola optimalizovaná pomocou novej metódy TGGE-PCR. Ide o PCR reakciu v teplotnom gradiente, ktorý je navrhnutý v rozmedzí odporúčanej teploty primérov. Na základe výsledkov je tak možné určiť najpresnejšiu anelačnú teplotu. Izolovaná DNA referenčných kmeňov sa využíva ako pozitívna kontrola pre ďalšie reakcie. Optimalizovaná metóda pre tieto patogény bola následne testovaná ako multiplex PCR pre reálne vzorky *Campylobacter sp.* Zo 14 vzoriek bolo potvrdených 9 ako *Campylobacter jejuni*, 5 ako *Campylobacter sp.* V žiadnej vzorke nebol potvrdený *Campylobacter coli*.

Taktiež boli navrhnuté priméry pre PCR metódu na identifikáciu patogénneho mikroorganizmu *Cronobacter (Enterobacter) sakazakii*. Zavedenie tejto metódy je predmetom štúdia a výskumu pre nasledujúce obdobie.

Využitím jednotlivých špecifických druhov PCR metódy bolo vyšetrených 110 vzoriek a vykonaných 770 analýz.

NRC pre legionely v životnom prostredí pokračovalo v analýzach Real-time PCR s optimalizáciou analýz na stanovenie *Legionella pneumophila*. Touto metódou bolo celkove testovaných 51 vzoriek, z toho 26 vzoriek vôd odobratých zo zdravotníckych zariadení.

Na stanovenie ostatných non-pneumophila legionel bola odskúšaná multiplex PCR analýza s ukončením gélovou elektroforézou. Boli otestované priméry LeSpF, R a Lpn F, R vhodné na tento typ PCR analýzy na 5 kmeňoch izolovaných zo vzoriek. Boli to dva kmene *Legionella pneumophila* sér. 1, jeden kmeň *Legionella pneumophila* sér. 2-14, jeden kmeň *Legionella bozemanii* a jeden kmeň *Legionella anisa*.

NRC pre legionely v životnom prostredí pokračovalo ďalej už v zavedenej metóde real-time PCR na detekciu a kvantifikáciu druhu *Legionella pneumophila* vo vzorkách vôd. Touto metódou bolo celkove testovaných 64 vzoriek a vykonaných 320 analýz.

Softvér systému iCycler™ IQ5 pre real-time PCR bol dôkladne preštudovaný a prekalibrovaný na použitie nového typu skúmaviek a menšieho množstva PCR amplifikačnej zmesi, ktoré sa plánuje v budúcnosti otestovať a zaviesť do bežnej praxe. Taktiež bolo testované nové fluorescenčné farbivo SYBR Green a ROX, ktoré slúži na detekciu dvojvláknových molekúl DNA (dsDNA), čo je princípom tejto PCR metódy. Avšak toto fluorescenčné farbivo je menej špecifické ako doteraz používané fluorescenčné próby, pretože detekuje každú aj nešpecifickú molekulu dsDNA. Je vhodné na základný výskum, nie na použitie do bežnej praxe, v ktorej je potrebné dosiahnuť presné výsledky. Jeho ďalšou nevýhodou je aj toxicita pre človeka.

Výsledky real-time PCR poskytujú v porovnaní s kultivačnou metódou vyššie hodnoty, čo je spôsobené schopnosťou PCR detekovať aj nevitálne bakteriálne jednotky. Preto boli vykonané viacnásobné analýzy v snahe zostrojiť štandardnú kalibračnú krivku pre komparáciu s reálnymi vzorkami. V ďalšom výskume na zamedzenie detekcie nevitálnych jednotiek sa NRC zameralo na novú látku s názvom Reagent D, ktorý svojím naviazaním sa na takéto bakteriálne bunky neumožňuje amplifikáciu ich DNA. Jeho testovanie bude predmetom v nasledujúcom období.

Legionely boli ďalej detekované a následne identifikované aj pomocou už zavedenej multiplex PCR metódy, kde je možné odlíšiť medzi druhmi *Legionella pneumophila* a *Legionella sp.*

Dosiahnuté výsledky oboch PCR metód boli porovnávané s klasickými mikrobiologickými kultivačnými metódami.

Pre ďalšie špecifickejšie rozlíšenie medzi jednotlivými druhmi legionel bola čiastočne naštudovaná nová molekulárna separačná metóda PFGE – gélová elektroforéza v pulznom poli. Princíp tejto metódy je založený na oddelení jednotlivých fragmentov celej genómovej DNA po restričnom štiepení špecifickým enzýmom v pulznom elektrickom poli. Na základe rovnakých špecifických štiepných profilov po porovnaní s restričnými spektrami fragmentov je potom možné presne určiť jednotlivé druhy. Preto bol navrhnutý špecifický enzým – restričná endonukleáza SfiI.

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

V PCR laboratóriu NRC pre MŽP a NRC pre legionely bola vykonaná týždňová stáž študenta 2. ročníka magisterského stupňa molekulárnej biológie. Cieľom stáže bolo oboznámenie študenta s metódou real-time PCR a softvérom na analýzu dát a vzájomná výmena skúseností v tejto diagnostike.

7.10. INFORMATIZÁCIA LABORATÓRNYCH ODBOROV

Z dôvodu nepridelenia finančných prostriedkov sa v riešení projektu nepokračuje.

7.11 STANOVENIE OXIDU KREMIČITÉHO V RESPIRABILNEJ FRAKCII AEROSÓLU

RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici

Stanovenie oxidu kremičitého v respirabilnej frakcii sa vykonáva na prístroji FTIR-8400S podľa NIOSH 7602 na princípe infračervenej spektrofotometrie – FTIR.

V roku 2009 boli vzorky respirabilnej frakcie aerosólu odobraté z nasledovných pracovísk: Majk s.r.o., Heľpa (1 vzorka), Doprastav Zvolen (2 vzorky) a 4 vzorky boli dodané z firmy VEGA. Celkový počet vzoriek 7 a počet stanovených ukazovateľov 7.

RÚVZ so sídlom v Košiciach

Analýza sa vykonáva metódou IČ spektrometrie s Fourierovou transformáciou.

Oxid kremičitý bol stanovovaný vo vzorkách pevného aerosólu v spoločnosti Refrako, kde sa hodnoty pohybovali od 0,64 do 2,46%, v kameňolome Ametys bola koncentrácia nedetekovateľná, najvyššia koncentrácia bola zistená v pevnom aerosóle z pracoviska Výroba izolátorov Krompachy, kde sa stanovil obsah 58,4%. 13 vzoriek bolo dodaných z Nových Zámkov, kde bol stanovený v 1 prípade obsah 5,56%, v ostatných prípadoch bol obsah menej ako 5%. 13 vzoriek sme odobrali a spracovali v spoločnosti Zeocem, okr. Vranov nad Topľou, kde stanovovaný obsah oxidu kremičitého bol pod 5%. 19 vzoriek z okresu Rimavská Sobota bolo zo SMZ Jelšava, kde sa prítomnosť oxidu kremičitého v respirabilnej frakcii nepotvrdila.

	VZORKY		POČET VZORIEK	POČET UKAZOVATEĽOV	POČET ANALÝZ
	Dodané	Odobraté			
Bratislava	2	-	-	-	-
Košice	-	11	11	11	22
Michalovce	-	3	-	-	-
Nové Zámky	13	-	13	13	26
Rimavská Sobota	-	19	19	19	38
Rožňava	1	-	1	1	2
Spišská Nová Ves	-	1	1	1	2
Vranov nad Topľou	-	13	13	13	26
Spolu	16	47	58	58	116

7.12. STANOVENIE PAU V OVZDUŠÍ A HYDROXYPYRÉNU V MOČI U PRACOVNÍKOV VYBRANÝCH PROFESIÍ

RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici

Stanovenie polyaromatických uhľovodíkov (17 derivátov vrátane koronénu) v ovzduší sa vykonáva technikou HPLC-FLD/UV v súlade s normami NIOSH 5506 a STN ISO 11338-2.

V roku 2009 sa laboratórium zúčastnilo medzinárodného porovnávacieho testu stanovenia PAU v pracovnom ovzduší (CSlab, Praha) a získalo osvedčenie na stanovenie 13 derivátov PAU.

Reálne vzorky pracovného ovzdušia boli odobraté a analyzované z prevádzok: Detox Rimavská Sobota (2 vzorky), Elektrokarbon Topoľčany (5 vzoriek, odber RÚVZ Nitra), Doprastav Zvolen (7 vzoriek). Personálne odbery pozostávali z filtra na zachytávanie pevného aerosólu a zo sorbentu na záchyt PAU v plynnej frakcii pracovného ovzdušia.

Celkový počet vyšetrených vzoriek bol 14 a počet stanovených ukazovateľov 238.

Stanovenie 1-OHP v moči technikou HPLC-FLD je akreditovaná. Interná kontrola kvality sa zabezpečuje referenčným materiálom ClinCheck (Recipe). Laboratórium sa úspešne zúčastnilo medzinárodnej porovnávacej skúšky G-EQUAS 43 pričom sa 1-OHP stanovilo na dvoch koncentračných úrovniach (environmentálna a pracovná expozícia).

V roku 2009 bolo na vyšetrenie 1-OHP dodaných 14 vzoriek moču z nasledovných pracovísk: Detox Rimavská Sobota - 2 vzorky, Elektrokarbon Topoľčany (5 vzoriek, odber RÚVZ Nitra), Doprastav Zvolen – 7 vzoriek.

Počet vyšetrených vzoriek bol 14 a počet stanovených ukazovateľov bol 32 (1-OHP, kreatinín).

RÚVZ so sídlom v Košiciach

Polycyklické aromatické uhľovodíky

ODBER	VZORKY ODOBRATÉ		VZORKY ANALYZOVANÉ	POČET UKAZOVATEĽOV	POČET ANALÝZ
	2008	2009			
Pracovné ovzdušie	16	25	41	-	-
Spolu	16	25	41	-	-

Analýza 16 vzoriek PAU odobratých v r. 2008 na pracoviskách Koksovne U. S. Steel bola ukončená v roku 2009. Zo 16 vzoriek bola prekročená technická smerná hodnota pre

benzo(a)pyrén v 1 prípade, v troch prípadoch bola prekročená suma PAU 100 µg (limit NIOSH) a v 1 prípade suma 200 µg (limit OSHA).

V roku 2009 sme odobrali 24 vzoriek PAU v DZ Koksovňa, technické smerné hodnoty (TSH) pre BaP neboli prekročené ani v jednom prípade, taktiež ani suma PAU. 1 vzorka PAU bola odobratá pre PZS Medison v spoločnosti Termostav-Mráz, ktorá vykonáva dodávateľské práce na Koksovni U. S. Steel. TSH pre BaP nebola prekročená.

Benzo(a)pyrén

ODBER stacionárny	POČET VZORIEK odobratých	POČET VZORIEK analyzovaných	POČET UKAZOVATEĽOV	POČET ANALÝZ
Pracovné ovzdušie	38	38	38	38

Vzorky benzo(a)pyrénu v pracovnom ovzduší boli odobraté na vybraných 16 odberových stacionárnych miestach DZ Koksovňa U. S. Steel. Z toho na 1 odberovom mieste bola koncentrácia BaP prekročená menej ako 2-násobne a na 2 odberových miestach bolo prekročenie TSH viac ako 2-násobné.

1-hydroxypyren

POČET VZORIEK dodaných	POČET VZORIEK odobratých		POČET VZORIEK analyzovaných	POČET UKAZOVATEĽOV	POČET ANALÝZ
	2008	2009			
-	16	279	16	16	36
Spolu	16	279	16	16	36

16 vzoriek moču na stanovenie koncentrácie 1-hydroxypyrénu ako metabolitu PAU bolo odobratých koncom roka 2008 u pracovníkov, ktorí mali zvýšený počet % aberovaných buniek vyšetovaných na oddelení genetickej toxikológie. Vzorky boli analyzované v r. 2009 a v piatich prípadoch bolo zistené prekročenie doporučenej limitnej hodnoty (limit v ČR je 1,95 µmol 1-OHP/mol kreatinínu). V SR zatiaľ nie je stanovená BMH pre 1-OHP v moči.

V roku 2009 bolo odobratých 279 vzoriek moču z prevádzok VKB1, VKB3 a Chémia, k 31.12.2009 bolo spracovaných 118 vzoriek moču, ktoré ešte neboli expedované.

RÚVZ so sídlom v Žiline

Laboratórium má zavedenú metódu na stanovenie 8 derivátov PAU (fluorantén, benzo(a)antracén, chryzén, benzo(b)fluorantén, benzo(k)fluorantén, benzo(a)pyrén, dibenzantracén, benzperylén a indenopyrén) technikou vysokoúčinnnej kvapalinovej chromatografie s fluorescenčnou detekciou (HPLC-FLD).

V roku 2009 bolo vyšetrených 5 vzoriek pracovného ovzdušia a stanovených 40 ukazovateľov.

7.13 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 RÚVZ so sídlom v Košiciach. Na riešení projektu participujú nasledujúce pracoviská: ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici a v Košiciach.

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 pracovníkov vybraných profesií.

NRC pre expozičné testy xenobiotík v rámci riešenia úlohy vyšetřilo 138 vzoriek krvi. Z toho 110 vzoriek pri profesionálnej expozícii olova pre Bekaert, a.s., Hlohovec, 7 vzoriek pre AllDeco, s.r.o., Jaslovské Bohunice a 3 vzorky pre Emerson, a.s., Nové Mesto n/V. V týchto vzorkách nebola prekročená indikatívna biologická medzná hodnota pre olovo v krvi ($400 \mu\text{g/l}$).

Pre podozrenie na otravu olovom a diagnostické účely bolo analyzovaných 18 vzoriek krvi. Z toho 14 vzoriek pre Klinikum pracovného lekárstva a toxikológie FNŠP v Bratislave, 3 vzorky pre FNŠP v Trnave a 1 vzorka pre Interné oddelenie DFNSP v Bratislave. V piatich vzorkách bola prekročená závažná biologická medzná hodnota pre olovo v krvi ($700 \mu\text{g/l}$). Po preliečení pracovníkov bol vykonaný opakovaný odber a následné vyšetřenie vzoriek na prítomnosť olova. Indikatívna biologická medzná hodnota pre olovo v krvi ($400 \mu\text{g/l}$) bola prekročená vo všetkých vzorkách, preto je nariadená ďalšia liečba a opakované odbery.

7.14. 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 ÚVZ SR – odbor objektivizácie faktorov životných podmienok, NRC pre neionizujúce žiarenie (NIŽ). Úloha spočíva v meraní a hodnotení expozície zamestnancov na pracovných miestach a zákazníkov v zariadeniach občianskej vybavenosti, v ktorých dochádza k ožiareniu optickým žiarením (OŽ) - 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 v roku 2009 prebiehala podľa stanoveného harmonogramu prác. Pri výbere zdrojov OŽ na objektivizáciu účinkov sme vychádzali z možností, daných dostupnosťou takýchto zariadení a vlastnosťami meracích prístrojov.

a) Koherentné žiarenie - lasery:

v uplynulom období roku 2009 sa uskutočnilo 51 meraní laserového žiarenia v kozmetických salónoch, v dermatologických a zubných ambulanciách, v rehabilitačných a medicínskych centrách. V rámci merania sa zisťoval priebeh priamych a odrazených lúčov od pokožky

a účinnosť okuliarov. V kozmetikách sa používajú biostimulačné lasery do výkonu 5 mW triedy 3R, dermatologických ambulanciách a v medicínskych centrách sa používajú lasery 4. triedy (depilácia, odstraňovanie jaziev, vrások atď.), v zubnej ambulancii sa používajú na hojenie zápalových procesov slizníc triedy 3B, v rehabilitačných centrách pri liečbe poúrazových a pooperačných stavov triedy 3B.

Zistené nedostatky:

Namerané výkony priamo pri sonde nezodpovedali údajom od výrobcu – výkon bol taký nízky, že zdroje nemôžu byť účinné.

Chýbajú vypracované posudky o riziku a prevádzkové poriadky na prácu s laserom.

Priestory často nezodpovedajú požiadavkám podľa NV SR č. 410/2007 Z. z.

Chýbajú okuliare pre personál.

V kozmetických salónoch sa v zornom poli nachádzali odrazivé plochy (zrkadlá).

b) Nekoherentné žiarenie:

Začiatkom roka sme mali k dispozícii tieto meracie zariadenia:

- prístroj na meranie UVA žiarenia Krochmann PRC 206,
- Univerzálny fotometer Hagner S2 so snímačom SD7N na infračervené žiarenie v rozsahu 700-1200 nm.

Spektrálna citlivosť snímačov žiadneho z týchto prístrojov nie je prispôsobená pomernej biologickej spektrálnej účinnosti podľa NV 410/2007, vyhlášky MZ SR č. 554/2007, resp. STN EN 60335-2-27, čo robí problematickým porovnanie k limitom expozície podľa uvedených predpisov a normy.

V januári 2009 bolo naše pracovisko vybavené maticovým spektorradiometrom HR 4000 Ocean Optics s výrobcom deklarovaným rozsahom merania 200-1100 nm. Od februára 09 prebiehali pokusné merania s cieľom zvládnuť špecifiká merania s týmto prístrojom a vytvoriť softvér na výpočet efektívnych hodnôt ožiarenosti podľa funkcií pomernej účinnosti ACGIH (uvedená v NV 410/2007) a CIE (uvedená v STN EN 60335-2-27). V júni 2009 absolvovala Ing. Juchová v Duivene, Holandsko, zaškolenie na prácu s týmto prístrojom. 05.11. 2009 bol prístroj okalibrovaný v SMÚ Bratislava; vzhľadom k možnostiam SMÚ bola kalibrácia vykonaná len v rozsahu 300 až 800 nm.

V rámci projektu sa uskutočnili tieto merania:

20.01.09 meranie UVA, UVB zo žiariča Premalux s ortuťovou výbojkou, prístrojom PRC 206;

05.02.09 meranie ožiarenosti očí a rúk zo zdroja UV žiarenia v prístroji na kontrolu pravosti bankoviek a cenín typu DORS 1200 a meranie priepustnosti UV žiarenia troch typov ochranných okuliarov (PRC 206, HR 4000);

7.09.-10.09.09 meranie germicídneho žiarenia zo sterilizátorov prostredia G 30WA a GK 30W pre PROMOS s.r.o. Piešťany (PRC 206, HR);

21.09.09 porovnávacie meranie UO (H4000, luxmeter PRC 106 e), v kanc. UVZ SR;

23.09.09 meranie UV žiarenia v soláriách ProFactory, Einsteinova 7, Bratislava;

30.09. 09 meranie UV žiarenia v soláriách Polus City Center, Bratislava;

30.09.09 meranie UV žiarenia v soláriu Koloseum, Tomašíkova, Bratislava;

9.-10.09 meranie UV žiarenia výbojky opaľovacieho zariadenia („Turbo“ 650 W), zapožičanej fy. MA-R-OM s.r.o.;

1.12.09 meranie UV žiarenia osvetľovacej rampy v prevádzke vyr. podniku Plastic Omnium International s.r.o. Trnava (ako PS; PRC 206, HR 4000).

Merania sa oproti pôvodným predpokladom oneskorili pre posun termínov ZSC do Holandska, neskoršiu kalibráciu prístroja HR 4000 a najmä pre ťažkosti pri spracovaní softvéru, ktoré stále pretrvávajú.

V priebehu meraní boli zistené niektoré nedostatky spektrometra HR 4000, ktoré bránia jeho plnému využitiu vzhľadom k účelom, na ktoré má slúžiť. Najväčším problémom je výskyt rušivého žiarenia („stray light“), ktoré spôsobuje, že meraním zistené hodnoty E sú zaťažené značnou chybou.

7.15. STANOVENIE CHEMICKÝCH KONTAMINANTOV V PIESKU DETSKÝCH PIESKOVÍSK

Na riešení tejto úlohy, ktorá bola zaradená medzi Programy a projekty ÚVZ v SR v roku 2009 spolupracovalo 7 chemických laboratórií regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR:

RÚVZ Banská Bystrica (gestor úlohy), RÚVZ hl. mesto Bratislava, RÚVZ Košice, RÚVZ Nitra, RÚVZ Trenčín, RÚVZ Trnava a RÚVZ Žilina.

Odbery materiálu – vzoriek piesku z detských pieskovísk – sa realizovali v úzkej spolupráci s odborními HDM jednotlivých RÚVZ. Pri odberoch sa postupovalo podľa metodických pokynov odboru HDM „Metodika odberu vzoriek piesku z pieskoviska na chemické, bakteriologické a parazitologické rozborý“.

V prvom polroku 2009 boli v laboratóriách jednotlivých RÚVZ zavedené metódy stanovenia na vybrané anorganické aj organické ukazovatele, pričom rozsah stanovených ukazovateľov v piesku na jednotlivých RÚVZ vychádzal z technických možností pracoviska. Na stanovenie anorganických ukazovateľov (arzén, kadmium, chróm, meď, nikel, olovo a zinok) bola na väčšine pracovísk použitá metóda AAS s plameňovou a ETA technikou. Stanovenie ortute sa vykonávalo amalgámovou metódou na prístroji AMA. Laboratórium RÚVZ hl. Bratislava použilo na stanovenie kovov atómovú emisnú spektrometriu s indukčne viazanou plazmou (AES-ICP). Laboratórium RÚVZ BB sa navyše pokusne venovalo stanoveniu antimónu vo vzorkách piesku, za účelom zistiť výskyt tohto prvku v danej matici.

Na stanovenie organických ukazovateľov (benzén, deriváty PAU) boli použité metódy plynová chromatografia s detekciou FID a vysokoúčinná kvapalinová chromatografia s FLD.

Rámcové metodické pokyny pre zavádzanie analytických metód boli jednotlivým pracoviskám zaslané z RÚVZ BB v januári 2009.

Tabuľka 1.: Rozsah vyšetřovaných ukazovateľov v piesku na jednotlivých pracoviskách

Pracovisko	Anorganické ukazovatele	Organické ukazovatele
RÚVZ Banskej Bystrica	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Sb	benzén +15 derivátov PAU
RÚVZ hl. mesto Bratislava	Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	benzén
RÚVZ Košice	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	15 derivátov PAU
RÚVZ Nitra	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	6 derivátov PAU
RÚVZ Trenčín	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	
RÚVZ Trnava	Cd, Cu, Ni, Pb, Zn	6 derivátov PAU
RÚVZ Žilina	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn	9 derivátov PAU

Odbery piesku boli vykonané v období mesiacov apríl až jún a september až október.

STANOVENIE CHEMICKÝCH KONTAMINANTOV V PIESKU DETSKÝCH PIESKOVÍSK

	Pracovisko	Počet vyšetrených vzoriek	Počet stanovených ukazovateľov	Vzorky prekračujúce limit
1.	RÚVZ Banskej Bystrica	51	1215	8 vzoriek (15,7 %)
2.	RÚVZ hl. mesto Bratislava	81	648	3 vzorky (3,70%)
3.	RÚVZ Košice	40	920	10 vzoriek (25,0%)
4.	RÚVZ Nitra	24	312	2 vzorky (8,33%)
5.	RÚVZ Trenčín	8	112	žiadna vzorka
6.	RÚVZ Trnava	17	187	žiadna vzorka
7.	RÚVZ Žilina	34	544	9 vzoriek (26,5%)
VYŠETRENÉ VZORKY SPOLU:		255	3938	32 vzoriek (12,5%)

Hodnotenie výsledkov:

Za účelom hodnotenia nameraných výsledkov boli pre vyšetované ukazovatele zvolené limitné hodnoty zodpovedajúce 80% limitu z vyhlášky platnej v ČR.

Banskobystrický kraj - vzorky boli dodané z RÚVZ Banská Bystrica, Rimavská Sobota a Žiar nad Hronom. Z počtu 51 vyšetrených vzoriek zvoleným kritériám nevyhovelo 8 vzoriek. Zvýšené koncentrácie boli namerané v ukazovateľoch: deriváty PAU (5 vzoriek), As (1 vzorka), Zn (1 vzorka), Cu (1 vzorka).

Bratislava hl. mesto - počtu 81 vzoriek kritériám nevyhoveli 3 vzorky v ukazovateli kadmium.

Košický kraj - zo 40 vyšetrených vzoriek piesku kritériá nespĺňalo 10 vzoriek v nasledovných ukazovateľoch: As (1 vzorka), Cd (3 vzorky), Cu (1 vzorka), Hg (1 vzorka), Ni (6 vzoriek), Pb (1 vzorka), Zn (4 vzorky) a deriváty PAU (3 vzorky). Najviac kontaminovaná vzorka piesku prekračovala zvolené limity až v 6 ukazovateľoch (As, Cu, Hg, Ni, Pb a Zn).

Nitriansky kraj – z 24 vzoriek piesku bola u 2 vzoriek koncentrácia arzénu vyššia ako limit.

V Trenčianskom a Trnavskom kraji v stanovovanom rozsahu ukazovateľov boli všetky vzorky vyhovujúce.

Žilinský kraj - v počte 34 vzoriek piesku sa u 9 vzoriek boli zvolené limity prekročené podľa nasledovného: Cu (1 vzorka), Zn (1 vzorka) a deriváty PAU (7 vzoriek).

7.16. STANOVENIE MARKEROV EXPOZÍCIE TABAKOVÉMU DYMU V OVZDUŠÍ A V BIOLOGICKOM MATERIÁLI

RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici

Plnenie tejto úlohy bolo v roku 2009 zamerané na stanovenie nikotínu a jeho metabolitu kotinínu v biologickom materiáli (moč, vlasy) u fajčiarov, pasívnych fajčiarov a nefajčiarov. Metóda stanovenia vysokoúčinná kvapalinová chromatografia s UV detekciou.

Laboratórium sa úspešne zúčastnilo medzinárodného porovnávacieho testu G-EQUAS 43 – v ukazovateľoch stanovenie nikotínu a kotinínu v moči.

Nikotín bol stanovený v 25 vzorkách vlasov (25 ukazovateľov).

Nikotín, kotinín a kreatinín bol stanovený v 18 vzorkách močov (spolu 54 ukazovateľov).

RÚVZ so sídlom v Trenčín

V rámci plnenia tejto úlohy bola vykonaná technická príprava, optimalizácia spektrofotometrickej metódy stanovenia kotinínu a boli stanovené jej validačné charakteristiky. Koncentrácia kotinínu ako ukazovateľa aktuálnej expozície nikotínu bola stanovená v 37 vzorkách močov a u 8 vzoriek bol prekročený limit pre nefajčiarov.

V spolupráci RÚVZ Trenčín a RÚVZ Banská Bystrica boli v roku 2009 zrealizované 2 testy medzilaboratórneho porovnávania v ukazovateľoch kotinín a kreatinín. Počet vyšetrených vzoriek bol 9. Vzorky svojim charakterom predstavovali rôzne stupne expozície tabakovému dymu z prostredia (moč aktívneho fajčiara, pasívneho fajčiara, nefajčiara, obohatená vzorka moču, referenčný materiál ClinCheck, ako aj roztok štandardu kotinínu). Tieto medzilaboratórne porovnávania boli prínosom pre optimalizáciu laboratórnych postupov aj pre hodnotenie citlivosti a selektivity použitých metód (spektrofotometria a HPLC).

ODBOR LEKÁRSKEJ MIKROBIOLÓGIE

Úloha 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 roku 2009 boli v NRC pre poliomyelitídu vyšetrené odpadové vody zo 16-tich odberových lokalít - čističiek odpadových vôd (ČOV) a v 3-och utečeneckých táboroch (Rohovce, Gabčíkovo, 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. Celkový počet vyšetrených vzoriek odpadových vôd bol 140, čo po opracovaní metódou dvojfázovej separácie predstavuje 280 vyšetrení –spodná fáza (SF), interfáza (IF). V pokuse o izoláciu vírusov na bunkových kultúrach bolo izolovaných 37 NPEV a Poliovírus 3SL z ČOV Piešťany (odber máj 2009).

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

Úloha 8.1.

INDUKCIA PROTEKTÍVNEJ IMUNITY VOČI NADMIERU VARIABILNÉMU VÍRUSU CHRÍPKY JEHO KONZERVATÍVNymi ANTIGÉNMi

Cieľ

Jedným z cieľov je vyhodnotenie prítomnosti protilátok voči konzervatívnym antigénom vírusu chrípky v sérach pacientov, ktorí prekonali infekciu vírusom chrípky.

Gestor: Agentúra pre vedu a výskum

Riešiteľské pracoviská: Virologický ústav SAV, ÚVZ SR

Na riešení projektu spolupracovalo NRC pre chrípku ÚVZ SR. Projekt bol ukončený v marci 2009 a v súčasnosti sa pracuje na záverečnom vyhodnotení a správe.

Úloha 8.2.

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 1.1.2009 do 30.12.2009 bolo v NRC pre salmonelózy spracovaných a analyzovaných 719 izolátov *Salmonella spp.* z biologického materiálu, zo vzoriek potravín

a vzoriek prostredia.. V rámci stanovenia citlivosti verifikovaných izolátov *Salmonella spp* na antibakteriálne látky bolo vykonaných 7 898 analýz.

Vyšetrovacie metódy:

- Kultivácia epidemiologicky relevantných vzoriek na základných, selektívnych a diagnostických médiách
- Biochemická identifikácia - konfirmačné vyšetrenie na vyžiadanie odosielateľa alebo verifikácia zaslaných kmeňov vykazujúcich aberantné biochemické vlastnosti
- Sérotypizácia do úrovne sérovaru, verifikácia sérotypizácie
- 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
- R.A.P.D. PCR- screeningová metóda na určenie klonálnej príbuznosti
- PFGE- elektroforéza v pulznom poli- novozavedená metóda génovej typizácie
- ID PCR
- PCR - Gén pre utilizáciu D-Tartarátu

V spolupráci so špecializovaným laboratóriom molekulárnej biológie ÚVZ SR boli zavedené nové laboratórne metódy- RAPD PCR a PFGE- elektroforéza v pulznom poli. Tieto metódy génovej typizácie umožňujú sledovanie klonálnej príbuznosti kmeňov salmonel cirkulujúcich v populácii, v potravinách a vo vonkajšom prostredí, čím NRC prispieva k ozrejmeniu procesu vzniku a šírenia salmonelózy, ako aj k epidemiologickému vyšetrovaniu a protiepidemickým opatreniam.. Metódou PFGE bolo analyzovaných 212 izolátov a vykonaných 293 analýz. Metódou identifikačnej typizácie ID PCR bolo vyšetrených 84 kmeňov *Salmonella spp.* a vykonaných 144 analýz.

Dôkaz prítomnosti génu pre utilizáciu D-Tartarátu metódou PCR bol testovaný u 84 kmeňov salmonel bol vykonaný 144 analýzami.

Na základe spolupráce na riešení projektu NRC pre salmonelózy OLM ÚVZ SR poskytlo na fágovú typizáciu pracovisku SZU 393 izolátov *S.enterica subsp.enterica* (sérovar Enteritidis (140), Typhimurium (230) a ParatyphiB (1), var.Java (3), S.Typhi (4) a *S.enterica subsp.enterica* monofázická O4:Hi.- (15) ktoré boli typizované a verifikované v NRC pre salmonelózy počas roka 2009. Na ďalšie retrospektívne porovnávacie analýzy detekcie génov rezistencie boli na základe projektu z NRC pre salmonelózy poskytnuté pracovisku SZU adjustované izoláty *S.enterica subsp.enterica* sérovaru Infantis (50), sérovaru Hadar (48), sérovaru Bareilly (35) a sérovaru Paratyphi B v. Java (33,) ktoré boli typizované a verifikované v NRC pre salmonelózy OLM ÚVZ SR v rokoch 2006-2008.

Aktuálne úlohy:

Verifikácia identifikovaných izolátov *Salmonella spp.*, tvorba zbierky izolátov *Salmonella spp.*, adjustácia identifikovaných kmeňov *S.Enteritidis*, *S.Typhimurium*, *S.Paratyphi B*, a *S. Typhi* a ich zasielanie na fágovú typizáciu. Selekcia a adjustácia sérovarov iných ako *Enteritidis* a *Typhimurium* na následné vykonávanie metód génovej typizácie markerov rezistencie na antibakteriálne látky.

Úloha 8.3.

VPLYV CIRKULÁCIE COXSACKIEVÍRUSOV V ŽIVOTNOM PROSTREDÍ NA INCIDENCIU JUVENILNÉHO DIABETESU (T1D) A EXPERIMENTÁLNY MODEL PATOGENÉZY INFEKCIE DIABETOGÉNNYM KMEŇOM 2005/23-SZU-01

Cieľ

Projekt je rozdelený do dvoch častí:

Cieľom témy A projektu je štúdium priebehu perorálnej infekcie, ktorá, je prirodzenou formou infikovania u ľudí, Swiss Albino outbredných myší vírusom CVB4 E2, aby sa

objasnila patogenéza infekcie diabetogénnym kmeňom vírusu na tomto experimentálnom modeli a získali sa poznatky o mechanizmoch, ktorými vírus ovplyvňuje Langerhansove ostrovčeky i poznatky o mechanizmoch účinku prirodzenej imunity buniek na ochranu resp. poškodzovanie týchto ostrovčiek uvedeným kmeňom vírusu.

Cieľom témy B projektu (pilotná štúdia) je porovnať incidenciu juvenilného diabetu na Slovensku v mestských a vidieckych oblastiach s cieľom zodpovedať otázku, či je súvislosť medzi cirkuláciou vírusov v populácii, vekovo determinovanou expozíciou infekcii týmito vírusmi a výskytom T1D.

Gestor: SZÚ, Shubhada Bopegamage RNDr., CSc.

Riešiteľské pracoviská: SZU, ÚVZ SR

Splnené úlohy:

Po experimentálnej infekcii outbredných myší perorálnou cestou sa potvrdila replikácia CVB v rôznych orgánoch. Zistil sa rozdiel vo vírusovej kinetike a histopatologických zmenách v pankrease perorálne a intraperitoneálne infikovaných myší. Boli definované titry vírusu a perzistencia vírusu vo vybraných orgánoch myší. Bola analyzovaná cirkulácia enterovírusov v odpadových vodách za r.2006-2008 a v populácii gravidných žien, T1D. Vykonala sa retrospektívna štúdia výskytu prekonanej coxsackie vírusovej infekcie. Zmapovala sa cirkulácia HEV (CVB) v populácii a bola potvrdená korelácia s nálezmi vírusov v prostredí (analýza odpadových vôd na prítomnosť HEV) s výskytom T1D v sledovanej oblasti. Výsledky ukázali trend postupného poklesu premorenosti testovanej populácie.

NRC pre poliomyelitídu ÚVZ SR participovalo na projekte identifikáciou a typizáciou enterovírusov vo vzorkách biologického materiálu a odpadových vôd, zabezpečovalo ich evidenciu a zasielanie na gestorské pracovisko

Dosiahnuté výsledky (správa z gestorského pracoviska)

V prípravnej fáze projektu sa vytvoril systém pre značenie, uchovávanie, analýzu vzoriek, záznam a spracovanie výsledkov. Aby sa zabránilo kontaminácii a skresleniu výsledkov plánovaných experimentov, laboratórium molekulárnej biológie bolo vybavené pracovnou stanicou pre sterilnú prácu. Pripravili sa zásobné vírusové suspenzie potrebné na infekciu experimentálnych zvierat. Vo zverinci sa pripravili podmienky pre ustajnenie myší.

Myši sa rozdelili do 6 skupín a následne perorálne alebo intraperitoneálne infikovali vírusom CVB4 (diabetogénny kmeň E2) alebo CVB3 (kmeň Nancy - ako pozitívna kontrolná skupin) a rovnakým množstvom neinfekčnej suspenzie bunkovej kultúry bez vírusu ako negatívne kontroly (sham).

Na 0., 3., 5., 7., 28., 49., a 105. deň po infekcii sa odobrala krv, srdce, pankreas, slezina, hrubé a tenké črevo pre následné vyšetrenia. V rovnakých intervaloch sa sledovala funkcia pankreasu experimentálnych zvierat pomocou glukózo-tolerančného testu (GTT). Štatistická analýza ukázala závislosť funkčnosti pankreasu na spôsobe infekcie aj na kmeni vírusu. Stanovenie kvantity vírusu v jednotlivých orgánoch pomocou titrácie vírusu ukázalo významné rozdiely v závislosti na spôsobe infekcie. Histopatologické vyšetrenie hematoxylínom-eozínom farbených rezov orgánov z akútnej fázy vírusovej infekcie ukázalo zápalovú infiltráciu v prípade srdca nezávisle na spôsobe infekcie ani na použítom kmeni vírusu. V prípade pankreasu sa zápalová infiltrácia a nekróza sledovala len v exokrinnom pankrease a iba v prípade intraperitoneálnej infekcie.

Štandardizovali sa všetky plánované imunohistochemické metódy. Stanovila sa prítomnosť vírusového proteínu VP1, CD3, CD4, CD8, IL4, inzulínu, glukagónu a makrofágov v endokrinnom aj exokrinnom pankrease. Rovnako sa optimalizovala RT-PCR na detekciu prítomnosti enterovírusového genómu v materiáli. Touto metódou bola dokázaná perzistencia vírusovej RNA v srdci a pankrease relatívne neskoro po infekcii (aj v štádiu, keď klasickými metódami nebola prítomnosť vírusu detegovateľná) nezávisle na spôsobe infekcie.

Vykonala sa retrospektívna štúdia výskytu prekonanej coxsackievirusovej infekcie. Výsledky ukázali trend postupného zvyšovania premorenosti populácie coxsackievírusmi. Projekt, dosiahnuté výsledky a jeho prínos boli prezentované na seminári a zahraničných vedeckých konferenciách formou abstraktov zo zahraničných konferencií, publikácie v časopise indexovanom v CC a komplexnej brožúry obsahujúcej koncepcie a metodológiu použítú v projekte. Projekt bol ukončený.

Úloha 8.5

DIFERENCIÁLNA DIAGNOSTIKA RESPIRAČNÝCH OCHORENÍ

Cieľ

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

Gestor: RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici, odbor lekárskej mikrobiológie

Riešiteľské pracovisko: ÚVZ SR, RÚVZ KE

NRC PRE CHRÍPKU A LABORATÓRIUM PRE DIAGNOSTIKU RESPIRAČNÝCH INFEKCIÍ VÍRUSOVEJ ETIOLÓGIE ÚVZ SR

V roku 2009 bolo do laboratória NRC pre chrípku prijatých 5192 materiálov, výtery z nosa, výtery z hrdla, ako aj sekčné materiály. V mesiacoch január až apríl bol pracovný režim podľa schémy odpovedajúcej pre pracovisko NRC pre chrípku. To znamená, že boli používané nadštandardné diagnostické postupy pri izolácii a charakterizácii vírusu chrípky, kolujúcom v populácii na našom území. Najčastejšie bol izolovaný vírus chrípky A/H3N2, len minimálne vírus chrípky typ A/H1N1. Neskôr prevaloval vo výskyte vírus chrípky typ B. Vybrané izoláty boli zaslané do WHO laboratória v Londýne na detailnú analýzu.

Charakterizácia izolátov (výsledok analýz WHO pracoviska v Londýne): „A/H1N1 je blízko príbuzný kmeň k A/New Caledonia/20/99 (H1N1)-like. A/H3N2 je antigénne príbuzný vakcinálnemu kmeňu A/Brisbane/10/2007 (H3N2)-like. B je antigénne príbuzný navrhovanému vakcinálnemu kmeňu B/Brisbane/60/2008“.

Od konca apríla 2009 bola všetka práca v NRC pre chrípku orientovaná na zavedenie nových metód na detekciu nového, pandemického vírusu chrípky A(H1N1)2009 metódami rRT-PCR a RT-PCR. Molekulárno - biologické metódy detekcie nového vírusu chrípky A(H1N1) sú špecifické metódy detekcie úsekov genómu vírusu. Používa sa buď konvenčná metóda RT-PCR (Reverse transcription polymerase chain reaction) a/alebo real time RT-PCR (rRT-PCR). Špecifická reakcia je daná navrhnutými primermi, ktoré v prípade Novel vírusu navrhli a pripravili vo WHO laboratóriách CDC Atlanta po osekvenovaní celého genómu vírusu.

NRC pre chrípku malo k dispozícii nielen primery z CDC, ale kvôli konfirmačným testom aj inak navrhnuté primery z laboratórií TIB MOLBIOL, Berlín. Metodika rRT-PCR a RT-PCR spočívala vo viacerých krokoch (izolácia RNA, reverzná transkriptáza, vlastná PCR resp. elektroforéza). NRC pri diagnostike postupovalo s aktualizovanými doporučenými odporúčaniami WHO-ECDC.

Reprezentatívne vzorky boli zaslané do WHO laboratória v Londýne. Charakteristika nového vírusu zisteného na území SR nebola odlišná od iných, celosvetovo kolujúcich. Analýzy WHO laboratória v Londýne potvrdili pandemický A(H1N1)2009 California 07/2009-like.

Začiatok októbra sa definuje definovanuje ako začiatok chrípkovej sezóny 2009/2010. Metódou rRT-PCR sa na území Slovenska dokazuje takmer výlučne výskyt pandemického vírusu chrípky A (H1N1) 2009, len ojedinele bol dokázaný vírus sezónnej, humánnej chrípky typu A/H1N1.

Do Laboratória pre diagnostiku respiračných infekcií s vírusovou etiológiou bolo prijatých 2 739 vzoriek. Počet analýz bol 5443.

Úloha 8.6

DIFERENCIÁLNA DIAGNOSTIKA HNAČKOVÝCH OCHORENÍ

Cieľ

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

Gestor: RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici - odbor lekárskej mikrobiológie.

Riešiteľské pracovisko: ÚVZ SR, RÚVZ BB, KE

LABORATÓRIUM PRE DIAGNOSTIKU NEUROINFEKCIÍ A OCHORENÍ KARDIOVASKULÁRNEHO SYSTÉMU, ZAŽÍVACIEHO TRAKTU – VÍRUSOVEJ ETIOLÓGIE ÚVZ SR

V rámci úlohy bolo realizovaných 5868 vyšetrení gastroenteritíd metódami imunochromatografie zo vzoriek stolíc, EIA zo vzoriek stolíc, EIA z izolátu na bunkových kultúrach. Metódou PCR bolo vyšetrených 141 vzoriek na prítomnosť norovírusov s pozitívnym nálezom v 49 vzorkách, s nálezom hraničná hodnota v 5 vzorkách, na prítomnosť astrovírusov bolo vyšetrených 19 vzoriek, s negatívnym nálezom.

Výsledky vyšetrení gastroenteritíd vírusovej etiológie za rok 2009

	Celkový počet vzoriek	Celkový počet vyšetrení	Negatívne (vzorky)	Hraničná hodnota (vzorky)	Pozitívne (vzorky)
Rotavírusy Imunochromatografiou	1249	1249	974	-	275
Adenovírusy Imunochromatografiou	1249	1249	1205	-	44
Adenovírusy EIA	2	14	-	-	2
Norovírusy EIA	1307	1482	941	16	350
Astrovírusy EIA	1314	1489	1294	-	20
Norovírusy PCR	141	317	87	5	49
Astrovírusy PCR	19	25	19	-	-
Adenovírusy EIA z izolátu na BK	16	57	11	-	5
Spolu	5297	5868	4531	21	745

ODBOR PODPORY ZDRAVIA

9.1. Materské centrá

Cieľom programu Materské centrá je zlepšenie zdravotného stavu obyvateľov prostredníctvom výchovy a vzdelávania mladých matiek v oblasti zdravého životného štýlu.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky na základe nadviazanej spolupráce s Úniou materských centier poskytol v roku 2009 sériu prednášok, ktorá obsahovala témy podľa požiadaviek predložených Úniou materských centier (napr. strach a úzkosť u detí, výživa dojčiacich matiek, predchádzanie chrípke a chorobám z nachladnutia u detí predškolského veku a pod.). V roku 2009 boli tiež materským centrám poskytnuté – prostredníctvom RÚVZ letáky s tematikou prevencie úrazov u detí v počte cca 2000 ks.

9.2. Žiť zdravší a kvalitnejší život v staršom veku, alebo mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo

Cieľom tohto programu orientovaného na staršiu generáciu je zmeniť súčasné vnímanie starnutia populácie a postavenia seniorov v spoločnosti.

V rámci tohto programu bol v prvej štvrtine roka 2009 vytvorený dotazník s názvom „Seniori v rodine a spoločnosti“ určený na zisťovanie názorov a postojov verejnosti k starnutiu populácie a postaveniu seniorov v spoločnosti, ktorý sa v máji 2009 začal distribuovať v štyroch skupinách populácie:

1. žiaci ZŠ 9. ročník
2. študenti SŠ s maturitou a bez maturity 3.-4. ročník
3. verejnosť
4. seniori

Zozbierané dáta o názoroch a postojoch respondentov sú t. č. vo vyhodnocovacej fáze a budú podkladom pre vypracovanie prierezovej štúdie o postavení seniorov v Slovenskej republike, ktorej sprístupnenie sa očakáva v II. polovici roku 2010.

Okrem zberu dát o názoroch a postojoch verejnosti k postaveniu seniorov v Slovenskej republike sa v rámci realizácie programu „Žiť zdravší a kvalitnejší život v staršom veku, alebo mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo“ dňa 1. októbra 2009 uskutočnila celoslovenská konferencia pri príležitosti „Medzinárodného dňa starších ľudí“, ktorú organizovala Jednota dôchodcov Slovenska pod záštitou ministerky práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky. Úrad verejného zdravotníctva SR a Regionálny úrad verejného zdravotníctva SR so sídlom v Bratislave participoval na uvedenej konferencii sprievodnými aktivitami pred a počas konferencie, na ktorých sa merali hodnoty krvného tlaku, BMI a taktiež vykonávalo poradenstvo o zdravom životnom štýle.

9.3. Zdravotnovýchovné pôsobenie u detí predškolského veku – stomatohygiena

Cieľom programu je zlepšenie orálneho zdravia detskej populácie a tým vytvorenie predpokladov k zlepšeniu orálneho zdravia aj v dospelosti.

V rámci projektu zdravotno-výchovného pôsobenia u detí predškolského veku – stomatohygiena bolo v spolupráci s firmou ANIMFILM v I. polovici roka 2009 vytvorené DVD „Lakomý sysel“.

Uvedené DVD bolo v júni 2009 zaslané na jednotlivé RÚVZ v SR, ktoré boli zároveň požiadané o zaslanie informácií o rozsahu využitia DVD – Lakomý sysel' v rámci skupinového a hromadného poradenstva poradní zdravia do 30.11.2009.

Podľa poskytnutých podkladov využili DVD Lakomý sysel' v priebehu roka 2009 všetky regionálne úrady verejného zdravotníctva na Slovensku v rámci aktivít skupinového poradenstva pre školy. Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Martine uprednostnil formu hromadného poradenstva - uverejnil DVD na svojej internetovej stránke www.ruvzmartin.sk s možnosťou stiahnuť si dané DVD, ktorého obsah si mohli klienti stránky potom prehrať na PC s tým, že regionálny úrad e-mailom informoval 46 základných škôl a 3 zariadenia sociálnej starostlivosti o možnosti využitia DVD Lakomý sysel'. Spätná informácia, koľké z oslovených zariadení túto možnosť využilo, zatiaľ nie je k dispozícii.

Ostatné regionálne úrady verejného zdravotníctva prehrali DVD v rámci nimi poskytovaného skupinového poradenstva priamo na školách v bezprostrednom kontakte so žiakmi škôl a to na 279 materských školách [skupinové poradenstvo vykonávané RÚVZ s využitím DVD zachytilo 10 % z celkového počtu 2873¹⁾ materských škôl na Slovensku], ďalej na 109 základných školách [5 % z celkového počtu 2224²⁾ základných škôl na Slovensku] a na 7 špeciálnych školách [3 % z celkového počtu 249³⁾ špeciálnych materských a špeciálnych základných škôl]. Uvedená výkonnosť zodpovedá aktuálnym personálnym kapacitám regionálnych úradov verejného zdravotníctva pre problematiku podpory zdravia.

9.4. Projekty a úlohy podpory zdravia realizované na regionálnej úrovni – databáza dobrých postupov

Cieľom programu je získať prehľad o realizovaných projektoch a úlohách podpory zdravia, vypracovať databázu dobrých postupov (príkladov dobrej praxe) a umožniť ich výmenu a ďalšie využitie v rámci siete regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR.

Úloha č. 9.4 „Projekty a úlohy podpory zdravia realizované na regionálnej úrovni - databáza dobrých postupov“ - sa realizujú jednotlivými regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v Slovenskej republike v rámci rôznych projektov zameraných na jednotlivé skupiny obyvateľstva (seniori, deti, mládež, znevýhodnené skupiny). Projekty sa realizujú formou prednášok, besied, dotazníkov a peer aktivitami.

Dňa 17. – 18. februára 2009 sa uskutočnil v spolupráci z WHO a MZ SR odborný seminár zameraný na budovanie kapacít. Ústrednou témou odborného seminára bola integrácia sociálnych determinantov zdravia a rovnosti v zdraví vo verejnom zdravotníctve a uvedenie problematiky posudzovania stratégií, hodnotenia dopadov na zdravie a dekompozícia údajov.

¹⁾ Materské školy (štátne, súkromné, cirkevné) – stav k 15.9.2009. Zdroj: Ústav informácií a prognóz školstva Bratislava. Dostupné na internete [online]: <http://www.uips.sk/prehlady-skol/statisticka-rocenka---materske-skoly>, citované 28. 1.2009.

²⁾ Základné školy (štátne, súkromné, cirkevné) – stav k 15.9.2009. Zdroj: Ústav informácií a prognóz školstva Bratislava. Dostupné na internete [online]: <http://www.uips.sk/prehlady-skol/statisticka-rocenka---zakladne-skoly>, citované 28. 1.2009.

³⁾ Špeciálne školy materské – stav k 15.9.2009 a Špeciálne školy základné – stav k 15.9.2009. Zdroj: Ústav informácií a prognóz školstva Bratislava. Dostupné na internete [online]: <http://www.uips.sk/prehlady-skol/statisticka-rocenka---specialne-skoly>, citované 28. 1.2009.

Odborný seminár poskytol možnosť lepšie pochopiť nástroje, metodológiu a mechanizmy na hodnotenie potenciálneho zdravotného dopadu jednotlivých stratégií a potenciálnych zdravotných dopadov na jednotlivé vrstvy v populácii, podporu používania HIA.

V spolupráci so Slovenskou gymnastickou federáciou (SGF) bola vypracovaná textová časť v rámci pripravovanej Národnej kampane – „**Bud' fit s gymnastikou**“ – určenej školám, učiteľom, TV, športovým trénerom. V rámci vyššie uvedenej Národnej kampane – „**Bud' fit s gymnastikou**“ sa v mesiaci jún uskutočnil v Skalici Gymnastický deň „Bud' fit s gymnastikou“ pre deti materských a základných škôl. Tento projekt uskutočnila Slovenská gymnastická federácia v spolupráci s Ministerstvom školstva SR, Úradom verejného zdravotníctva SR, Slovenskou asociáciou športu na školách, Trnavským samosprávnym krajom, mestom Skalica a Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Senici. Najväčším podujatím kampane je deň plný súťaží, hier a gymnastiky. Súčasťou aktivít v rámci tohto podujatia bolo aj meranie BMI indexu u detí materských a základných škôl, taktiež bolo účastníkom podujatia (pre učiteľov, rodičov) poskytované poradenstvo v oblasti zdravého životného štýlu a výživy a boli rozdane letáky so súvisiacimi témami.

V dňoch 20. – 22.05. 2009 sme sa zúčastnili na 3. konferencii SAVEZ s medzinárodnou účasťou pod názvom „Zdravie vo všetkých politikách“, ktorá sa konala v Košiciach, v TeleDome – vzdelávacom centre. Konferenciu organizovala Slovenská asociácia verejného zdravia. Na uvedenej konferencii sme sa aktívne zúčastnili s posterovou prezentáciou na tému - Program podpory zdravia znevýhodnených komunit na Slovensku na roky 2007 - 2015. Na konferencii sa diskutovalo o determinantoch zdravia, ktoré vplyvajú na zdravie populácie a sú regulované inými sektormi ako sektorom zdravotníctva. Z konferencie vyplynulo, že je dôležité zamerať sa na zlepšenie komunikácie sektoru zdravotníctva s inými sektormi a podporovať také smery vzájomnej spolupráce, ktoré prispievajú k zlepšeniu zdravia populácie.

9.5. Populačná stratégia – Aktivity pri príležitosti významných dní s osobitným zameraním na témy a termíny odporúčané SZO

Cieľom programu je zlepšiť informovanosť obyvateľstva o prioritách a aktuálnych problémoch ohrozujúcich zdravie. Prehĺbiť záujem obyvateľov o problematiku zdravia. Mobilizovať obyvateľstvo k aktívnej ochrane a podpore zdravia.

Pri príležitosti Svetového dňa rakoviny (4. februára) a Svetového dňa chorých (11. februára) boli pre internetovú stránku Úradu verejného zdravotníctva SR poskytnuté anotácie pre informovanie širokej verejnosti. V Bedekri zdravia sa uverejnili príspevky s témou Národný program prevencie obezity a k Svetovému dňu zdravia.

Realizovali sa prednášky na tému „Prevencia drogovej závislosti“ a „Depresia a bolestivé oblasti v životoch mladých ľudí“ a následne v mesiaci marec boli zaslané na všetky RÚVZ v SR materiály - "Prevencia samovrážd: príručka pre zdravotníckych pracovníkov v primárnej zdravotnej starostlivosti", "Prevencia samovrážd: príručka pre praktických lekárov", "Prevencia samovrážd: príručka pre učiteľov a ostatných pracovníkov školstva" s prosbou o ich následnú distribúciu kompetentným odborníkom (zdravotníkom, učiteľom). Tieto materiály sú voľne dostupné na odbornej internetovej stránke.

Na základe požiadavky gymnázia Metodova sa realizovali prednášky na tému „Prevencia zneužívania marihuany a pervitínu“, prednášky sa uskutočnili v piatich triedach (prvé a druhé

ročníky), zároveň boli študentom rozdané písomné materiály s touto tematikou. Bola dohodnutá ďalšia spolupráca s gymnáziom na Vazovovej a s detským domovom v Jelke.

V mesiaci február 2009 na základe požiadavky MŠ – Gemerská v Bratislave bola realizovaná prednáška pre rodičov materskej školy na tému „Prevencia úrazov“ v predškolskom veku. Taktiež boli distribuované do materskej školy edukačné materiály k danej problematike.

V mesiaci marec sa uskutočnila prednáška v Detskom domove v Jelke na tému „Prevencia drogových závislostí“ a otázky duševného zdravia (depresia, pocity zlyhania a neúspechu, medziľudské vzťahy).

Pracovníci Odboru podpory zdravia sa zúčastnili na nasledovných podujatiach:

1. RÚVZ v Trenčíne a Slovenská epidemiologická a vakcinologická spoločnosť usporiadali odbornú konferenciu ku Dňu zdravia s témou „Surveillance chronických ochorení“. Konferencia poskytla komplexný pohľad na sledovanie prevalencie chronických neinfekčných ochorení a možnosti ich monitorovania.
2. Dňa 13. mája sme sa zúčastnili tlačovej besedy pod názvom „Ako sa stravujeme vo verejných reštauráciách a jedálňach?“. Beseda bola zameraná na problematiku chronických neinfekčných ochorení v slovenskej populácii: nárast krvného tlaku, obezity a na verejné jedálne a reštaurácie. Uvedenú tlačovú besedu viedol doc. MUDr. Štefan Farský, CSc, FESC.
3. „Psychológia zdravia 2009“ - Celoslovenská konferencia s medzinárodnou účasťou, ktorá sa uskutočnila 13. mája 2009 v Kongresovej sále MZ SR. Uvedená konferencia sa zamerala na tieto tematické okruhy:
 - Psychológia múdrosti a zdravie – psychológia zdravia a múdrosť
 - Kvalita života
 - Metodologické problémy výskumu v psychológii zdravia
 - Rodové rozdiely v zdraví a chorobe
 - Varia

Konferencia bola satelitným podujatím 3. medzinárodnej konferencie SAVEZ v Košiciach, v dňoch 21.- 22.05.2009.

4. V dňoch 21. – 22.05. 2009 sme sa zúčastnili na 3. konferencii SAVEZ s medzinárodnou účasťou pod názvom „Zdravie vo všetkých politikách“, ktorá sa konala v Košiciach, v TeleDome – vzdelávacom centre. Konferenciu organizovala Slovenská asociácia verejného zdravia. Na uvedenej konferencii sa aktívne zúčastnila PaedDr. Kráľovská s posterovou prezentáciou na tému - Program podpory zdravia znevýhodnených komunit na Slovensku na roky 2007 - 2015. Na konferencii sa diskutovalo o determinantoch zdravia, ktoré vplyvajú na zdravie populácie a sú regulované inými sektormi ako sektorom zdravotníctva. Z konferencie vyplynulo, že je dôležité zamerať sa na zlepšenie komunikácie sektoru zdravotníctva s inými sektormi a podporovať také smery vzájomnej spolupráce, ktoré prispievajú k zlepšeniu zdravia populácie.
5. Dňa 11.06.2009 sa uskutočnil pod záštitou mesta Trnavy v spolupráci s Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave 14. ročník Dni zdravia, ktorý bol zameraný na problematiku zdravého životného štýlu.
6. Slovenská gymnastická federácia v spolupráci s Ministerstvom školstva, Úradom verejného zdravotníctva SR, Slovenskou asociáciou športu na školách, Trnavským samosprávnym krajom a mestom Skalica pripravila pre deti materských a základných

škôl projekt GYM F!T, ktorý je prvým z 3 projektov Národnej kampane BUĎ F!T s gymnastikou. Uvedené podujatie sa uskutočnilo 12. júna 2009 vo Františkánskej záhrade v Skalici. Súčasťou aktivít v rámci podujatia bolo meranie BMI a poskytnutie poradenstva v oblasti zdravého životného štýlu.

7. 18. júna 2009 na pôde Ministerstva zdravotníctva SR sa uskutočnilo prijatie zástupcov medzinárodného programu v oblasti duševného zdravia. Cieľom medzinárodného programu je vzájomná výmena informácií o cieľoch, výsledkoch ako aj možnostiach budúcej koordinácie v oblasti mentálneho zdravia.
8. 29. júna 2009 sa uskutočnila pracovná konferencia „Výchova ku zdraviu a preventívna medicína,, na pôde Ministerstva zdravotníctva SR. Cieľom uvedenej konferencie je spustiť diskusiu o potencovaní preventívnej medicíny a je význam v sekundárnej prevencii vzniku a rozvoja civilizačných ochorení.

Pri príležitosti svetového dňa Boja proti drogám a nezákonnému obchodu s nimi (26.6.) boli 15. a 16. júna uskutočnené prednášky s témou Primárna drogová prevencia v dvoch triedach na gymnáziu Vazovova.

9.6. Program podpory zdravia znevýhodnených komunít na Slovensku na roky 2007 – 2015

Cieľom programu je prostredníctvom komunitných pracovníkov zdravotnej výchovy (KPZV) dosiahnuť významné zlepšenie zdravotného stavu populácie v rómskych komunitách cestou zlepšenia informovanosti, hygienických návykov, ako aj návykov súvisiacich s podporou a udržovaním zdravia. Prostredníctvom KPZV zlepšiť akceptáciu zdravého životného štýlu a upevniť vnímanie zdravia ako hodnoty cieľovou skupinou projektu. Znížiť relatívny výskyt ochorení, ktoré sa u cieľovej skupiny vyskytujú častejšie než u väčšinovej populácie.

2. etapa Programu podpory zdravia znevýhodnených komunít na Slovensku na roky 2009 – 2015 sa v roku 2009 začala realizovať od 01.03. v 12-tich RÚVZ: Košice, Bardejov, Rimavská Sobota, Rožňava, Spišská Nová Ves, Michalovce, Stará Ľubovňa, Poprad, Prešov, Banská Bystrica prostredníctvom 30 – tich komunitných pracovníkov zdravotnej výchovy (ďalej len „KPZV“).

KPZV pokračovali v šírení elementárnej zdravotnej osvetu a informovanosti v teréne – v segregovaných a separovaných rómskych osídleniach a lokalitách a v zabezpečovaní komunikácie medzi obyvateľmi vyššie uvedených lokalít a lekármi, sestrami prípadne pôrodnými asistentkami a verejnými zdravotníkmi. KPZV pôsobili v nasledovných segregovaných a separovaných rómskych osídleniach a lokalitách: Lenartov, Snakov, Kurima, Nižný Tvarožec, Hrabské, Raslavice, Cigel'ka, Lukov, Petrová, Poštárka, Dlhá Lúka, Becherov, Šašová, Zborov, Kurov, Frička. Sveržov, Lascov, Marhaň, Rokyto, Andrejová, Šarišské Čierne, Varadka, Ortuťová, Jakubany, ul. Továrenská - Stará Ľubovňa, Ľubotín, Podsadek – Stará Ľubovňa, Čirč, Šarišské Jastrabie, Kyjov, Lomnička, Kolačkov, Krásnohorské Podhradie, Slavec, Roštár, Slavošovce, Dobšiná, Kotva IV (núdzové ubytovanie pre znevýhodnené komunity) – Banská Bystrica, Telgárt, Šumiac, Spišský Štiavnik, Hranovnica, Veľká Lomnica, Huncovce, Rakúsy, Osada Tehelňa – Veľké Kapušany, osada Angy Mlyn – Michalovce, Arnutovce, Poráč, Rudňany, Smižany, Betlanovce, Hrabušice, Letanovce, Spišské Tomášovce, Markušovce, Spišská Nová Ves – Vilčurňa, Nálepko, Zavadka, Rankovce, Boliarov, Kecerovce, Kecerovce časť – Šibeň, Pekľany, Kostolany, Vtáčkovce, Bidovce, Svinia, Chminianske Jakubovany, Varhaňovce,

Jarovnice, Kojatice, Mirkovce, Hnúšťa, Klenovec, Širkovce, Šimovce, Muránska Dlhá Lúka, Podskalka Humenné, Zbudské Dlhé a Karná.

V mimoriadnych situáciách - riešenie prípadov povinného očkovania a preočkovania, vyhľadávania osôb a pod. - navštevujú KPZV aj iné lokality: Košice (Luník IX., Na Demetri, Poliklinika Sever, Veľká Ida, Herľany, Ďurďošik, Moldava nad Bodvou, Jasov).

V súvislosti s hodnotením efektivity činnosti KPZV prebehlo v rámci Programu v mesiacoch apríl a december hodnotenie indikátorov. Hodnotenie realizovali KPZV prostredníctvom formulára č. 1 pre hodnotenie komunikácie medzi obyvateľmi segregovaných a separovaných rómskych osídlení a lokalít a zdravotníckymi pracovníkmi a formulára č. 2 pre hodnotenie zdravotného uvedomenia obyvateľov segregovaných a separovaných rómskych osídlení a lokalít. KPZV zabezpečili zber údajov, ktoré sa následne spracujú a vyhodnotia na ÚVZ SR.

V mesiacoch júl a august v rámci edukačnej kampane - Prevencia pedikulózy zabezpečili KPZV zvýšenú informovanosť obyvateľov segregovaných a separovaných rómskych osídlení a lokalít v prevencii pedikulózy a v realizácii opatrení na odstránení vši. V rámci realizácie jarnej a jesennej DDD v osadách a s rómskym obyvateľstvom vykonávali KPZV v teréne osvetu o nutnosti a význame týchto opatrení s dôrazom na zabránenie kontaktu s chemickými látkami a uhynutými hlodavcami. Informácia o priebehu jarnej a o príprave jesennej deratizácie, dezinfekcie a dezinfekcie osád s rómskym obyvateľstvom v roku 2009 bola spracovaná na ÚVZ SR a predložená do gremiálnej porady ministra zdravotníctva.

Na 3. konferencii SAVEZ s medzinárodnou účasťou pod názvom „Zdravie vo všetkých politikách“, ktorá sa konala v Košiciach, v TeleDome – vzdelávacom centre, v dňoch 21. – 22.5 2009 bola prezentovaná posterová prezentácia na tému - Program podpory zdravia znevýhodnených komunit na Slovensku na roky 2007 - 2015.

Na celoslovenskej vedeckej konferencii „35. Dni zdravotnej výchovy MUDr. Ivana Stodolu“ v Modre, Harmónii v dňoch 21. – 22.10.2009 bola prezentovaná prednáška na tému: Program podpory zdravia znevýhodnených komunit na Slovensku na roky 2007 – 2015. Boli skompletizované podklady na prípravu mapy o činnosti KPZV, ktoré boli odoslané na spracovanie v špeciálnom software na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici. Bola zabezpečená dotlač letákov na tému "Očkovanie" a zdravotno-výchovných publikácií "Rozprávky z čistého lesa". Uvedený zdravotno-výchovný materiál bol distribuovaný na jednotlivé RÚVZ.

9.7. Vyzvi srdce k pohybu – Celonárodná medzinárodne koordinovaná kampaň na zvýšenie pohybovej aktivity dospeléj populácie

Cieľom kampane je zlepšiť zdravotný stav obyvateľov Slovenska – znížiť chorobnosť a úmrtnosť na chronické neinfekčné ochorenia elimináciou jedného z najvýznamnejších rizikových faktorov – pohybovej inaktivity.

Kampaň „Vyzvi srdce k pohybu“ – sa uskutočňuje každý nepárny kalendárny rok. Riešiteľom je Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici. V roku 2009 sa ÚVZ SR zapojilo do kampane vlastným príkladom opatrení na zvýšenie pohybu prijatých na úrovni

zamestnávateľa, ktoré boli tiež medializované ako príklad dobrej praxe v národných médiách (údaje o zapojených subjektoch zatiaľ nie sú k dispozícii, nakoľko sa spracovávajú).

9.8. Národný program prevencie obezity

Cieľom programu je vytvoriť spoločensky prospešný systém, ktorý povedie k zníženiu incidencie a prevalencie nadhmotnosti a obezity v populácii a eliminuje epidemický výskyt nadhmotnosti a obezity. Sekundárnym efektom programu by malo byť, vo vzájomnej interakcii s preventívnymi programami, špecificky orientovanými na vybrané chronické ochorenia, zníženie počtu nových prípadov ochorení súvisiacich s nadhmotnosťou a obezitou, ako aj zníženie výskytu a vplyvu ostatných modifikovaných rizikových faktorov týchto ochorení.

Podpísaním spoločného dokumentu SZO a EÚ „Európska charta proti obezite“ na jeseň roku 2006 sa SR zaväzuje k plneniu záverov, vyplývajúcich z uvedeného materiálu. Na plnenie týchto záväzkov sa vypracoval Národný program prevencie obezity a nadváhy.

Národný program prevencie obezity bol schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č. 10 z 9. januára 2008. V mesiaci máj bola vypracovaná a následne podpísaná dohoda o spolupráci medzi Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky a Slovenskou obezitologickou spoločnosťou, so želaním prispieť prostredníctvom vzájomnej spolupráce k zefektívneniu činností v oblasti prevencie obezity na Slovensku. Predmetom dohody je zabezpečiť rozvoj spolupráce medzi hore uvedenými stranami pre zníženie počtu občanov trpiacich nadhmotnosťou a obezitou a na zabezpečenie plnenia Národného programu prevencie obezity. V priebehu mesiaca november sa vytvorila pracovná skupina k vykonaniu odpočtu Národného programu prevencie obezity do roku 2010.

V rámci uvedeného programu realizuje Úrad verejného zdravotníctva SR projekt **EC/WHO „Monitorovanie pokroku zlepšenia výživy a fyzickej aktivity a prevencie obezity“**. Projekt prebieha v spolupráci so zdravotníckymi a inými inštitúciami. Uvedený projekt sa zameriava na vytvorenie informačného systému na podporu zdravej výživy a fyzickej aktivity. Súčasťou uvedeného projektu je podávanie správ o jeho realizácii. Prvá správa za Slovenskú republiku bola odoslaná hlavnému koordinátorovi v mesiaci apríl. Úrad verejného zdravotníctva SR sa zúčastnil v priebehu mesiaca jún stretnutia realizátorov uvedeného projektu v Kodani. Účelom stretnutia bolo prezentovať zo strany WHO dostupné informácie od jednotlivých členských štátov Európskej Únie. V rámci stretnutia boli stanovené úlohy a termíny na ďalšie zozbieranie údajov o stravovacích návykoch a v ďalších v oblastiach určených koordinátorom projektu. Na základe stanovených úloh sa vypracoval harmonogram sledovania – zbierania údajov – za Slovenskú republiku. V septembri bola oslovená koordinátorom projektu pracovná skupina a potenciálni členovia (RÚVZ SR) za účelom poskytnutia dostupných dát (realizované programy, projekty, prieskumy, iniciatívy a aktivity) za rok 2008/2009 v oblastiach výživy, fyzickej aktivity a prevencie obezity.

V rámci vyčlenených finančných prostriedkov z projektu sa oslovila prekladateľská firma za účelom prekladu podkladov, k zbieraniu a zosumarizovaniu dát pre pracovnú skupinu a potenciálnych členov (RÚVZ SR) projektu. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky spracoval poskytnuté, dostupné dáta a následne odoslal v stanovenom termíne spracovanú - 2. správu k projektu EC/WHO „Monitorovanie pokroku zlepšenia výživy a fyzickej aktivity a prevencie obezity za Slovenskú republiku hlavnému koordinátorovi v 22.12.2009 do Kodane – WHO.

Okrem uvedeného projektu sa v rámci programu riešil aj projekt „Schéma školského ovocia“ zameraný na zlepšenie stravovacích návykov u detí na školách (uskutočňovaný od roku 2008 pod vedením a koordináciou Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky). Odbor podpory zdravia ÚVZ SR participuje na plnení projektu v časti sprievodných výchovno-vzdelávacích aktivít na školách súvisiacich so zdravou výživou (poskytovania podkladov a príkladov dobrej praxe zakomponovania informácií o zdravej výžive do výchovno-vzdelávacieho procesu na školách, aktivizovania regionálnych úradov verejného zdravotníctva pre spoluprácu so školami, ktoré sa zapojili do projektu, priebežného dopĺňania internetovej stránky www.skolskeovocie.sk). K termínu odpočtu sa do projektu zapojilo 21 regionálnych úradov verejného zdravotníctva. Boli poskytnuté príklady dobrej praxe aktivít regionálnych úradov verejného zdravotníctva realizované formou skupinového a hromadného poradenstva pre podporu zdravých stravovacích návykov na školách pre uverejnenie na spomínanej internetovej stránke, zoznam poradní zdravia RÚVZ, s ktorými môžu školy zapojené do projektu spolupracovať pri tvorbe vlastných sprievodných výchovno-vzdelávacích aktivít, odborné zdravotnícke podklady a podobne. Všetky poskytnuté podklady boli na spomínanej internetovej stránke www.skolskeovocie.sk sprístupnené verejnosti.

V rámci projektu „Schéma školské ovocie“ ÚVZ SR spolupracuje aj na monitoringu účinnosti intervenčných aktivít realizovaných v rámci projektu na školách. Súčasťou monitoringu je zber dát o názoroch a postojoch zapojených detí a rodičov o konzumácii ovocia a zeleniny, fyzickej aktivite a zdravom životnom štýle dotazníkovou metódou. Výsledky budú porovnávané s kontrolnou skupinou detí a rodičov škôl, ktoré do projektu „Schéma školské ovocie“ zapojené neboli.

V mesiaci september – december 2009 sa pre vyriešenie technických problémov súvisiacich s realizáciou projektu konali konzultácie na pôde MPSR pre prediskutovanie odbornej a zdravotnej spôsobilosti u potenciálnych dodávateľov ovocia zeleniny do škôl, prípadne pre osoby, ktoré by mohli manipulovať s ovocím alebo zeleninou v rámci projektu „Schéma školského ovocia“ počas vyučovania. Prvé pracovné stretnutie sa konalo za spoluúčasti MŠ SR. Zároveň ÚVZ SR pozval ku konzultáciám aj dodávateľa ovocia a zeleniny – pre lepšie zabezpečenie dodávok najmä z hľadiska logistiky potrebnej nadväznej edukácie detí v rámci bežného vyučovacieho procesu na školách o ovocí a zelenine.

V mesiaci november Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky požiadal všetky RÚVZ SR o priebežný odpočet zapojenia sa a plnenia projektu „Schéma školského ovocia“. Informácie o aktuálnom stave boli uverejnené na webovej stránke www.skolskeovocie.sk s preklikom na prístup k stránke aj na stránke www.uvzsr.sk spolu s odporúčaniami dobrej praxe a s príslušnými právnymi predpismi o odbornej a zdravotnej spôsobilosti manipulovania s potravinami (ovocím a zeleninou).

V decembri 2009 sa začalo s prípravou metodického pokyny k monitorovaniu zdravotného uvedomenia a stravovacích návykov detí a rodičov k projektu „Schéma školského ovocia“ (veľkosť vzorky, štruktúra vzorky, spôsob zberu dát) tak, aby bolo možné zo zozbieraných údajov s príslušnou mierou spoľahlivosti usudzovať o situácii v celej populácii.

9.9. CINDI program SR

Cieľom programu je znížovať celkovú úmrtnosť populácie Slovenska predovšetkým na srcovocievne a nádorové choroby, eliminovať predčasnú úmrtnosť (t.j. do 65 rokov veku) a predĺžiť strednú dĺžku života - najmä u mužov.

Vybrané Poradne zdravia Regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR sa zapojili do 3. ročníka Behu o srdce. V rámci sprievodnej kampane ÚVZ SR pripravil informačný materiál o možnosti využitia aeróbnej fyzickej aktivity v prevencii a liečbe kardiovaskulárnych ochorení, ktorý bol uverejnený v dennej tlači.

V rámci projektu MOST, v kontexte Svetového dňa srdca 25. septembra 2009, ktorý bol organizovaný Slovenskou nadáciou srdca a Slovenskou kardiologickou spoločnosťou pod záštitou ministra zdravotníctva, sa uskutočnil celoslovenský deň D. orientovaný na prevenciu kardiovaskulárnych ochorení. Celonárodnou edukáciou občanov o závažnosti hlavných kardiovaskulárnych rizikových faktorov sa sústreďoval záujem verejnosti o vlastné zdravie v uvedenom kontexte. Do projektu MOST sa na Slovensku zapojili RÚVZ prostredníctvom poradenských centier zdravia. Na aktivitách poradenských centier zdravia pri Regionálnom úrade verejného zdravotníctva hl. m. Bratislavy sa spolupodieľali aj pracovníčky Odboru podpory zdravia ÚVZ SR.

9.10. Školy podporujúce zdravie

Cieľom programu je vytváranie zdravého životného prostredia na školách, jeho tvorba a ochrana, sústredenie sa na racionálnu životosprávu, pitný režim, zdravý životný štýl, podporu a ochranu zdravia, otužovanie, prevenciu ochorení, podporu pohybových aktivít a športu u detí a mládeže, rozvíjanie telesnej zdatnosti, humanizácia a demokratizácia výchovno – vzdelávacieho procesu, environmentálna a ekologická výchova a vzdelanie, environmentálne zdravie, zvyšovanie bezpečnosti pri práci na školách, znižovanie rizika úrazov, prvá pomoc, aktívne využívanie voľného času, podpora duševného zdravia, výchova k manželstvu a rodičovstvu, sexuálne zdravie, prevencia závislosti.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Odbor podpory zdravia na podporu uvedených cieľov zrealizoval pod záštitou Hlavného hygienika SR celonárodnú literárnu súťaž pre stredoškóľakov so zdravotno–výchovnou tematikou.

Súťaž sa realizovala v školskom roku 2008/2009 pod názvom: **“Zdravie mladých Púdi mojimi očami“** a mala štyri podtémy: 1. Zdravá strava pre zdravý život, 2. Pohyb ako podmienka zdravého životného štýlu, 3. Sociálne prostredie, vzťahy a duševné zdravie ako predpoklad celkového zdravia a 4. Tabak alkohol a drogy ako nepriatelia zdravia. Súťaže sa zúčastnilo dvestoosemnásť stredoškóľských študentov.

Oficiálne bola vyhlásená v decembri 2008 na tlačovej besede na pôde Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky a prostredníctvom plagátov zaslaných na stredné školy a upútaviek v relácii TV Markíza – Teleráno. Všetky informácie o súťaži sú uverejnené na stránke Úradu verejného zdravotníctva SR - www.uvzsr.sk. Uzávierka zaslania prác do súťaže bola 28. februára 2009. V rámci uvedenej súťaže sa v mesiaci február a marec sumarizovali práce zaslané študentmi, boli hodnotené odbornou komisiou na Odbore podpory zdravia a následne posúdené Hlavným hygienikom SR. Slávnostné vyhodnotenie súťaže sa uskutočnilo na tlačovej konferencii usporiadanej v priestoroch Úradu verejného zdravotníctva SR 28. mája 2009, kde sa odovzdali ceny výhercom

V prvom polroku sa uskutočnilo pracovné rokovanie s PhDr. Rajkovičovou na MZ SR a s prof. Meškom – hlavným odborníkom pre telovýchovné lekárstvo - ohľadom riešenia úlohy NPDD „Monitorovať fyzickú aktivitu detí a dorastu vrátane monitorovania stavu pohybového aparátu, zdravotne oslabených a zdravotne postihnutých detí a dorastu“. Na monitorovanie Odbor podpory zdravia v spolupráci s hlavným odborníkom vypracoval dotazník, dotazník je súčasťou Metodického pokynu MZ SR.

Po schválení metodického pokynu - v septembri 2009, sa začali riešiť otázky harmonogramu a financovania danej úlohy. Monitoring vykonávajú RÚVZ na úrovni krajov. Školenia pracovníkov RÚVZ ako anketárov monitoringu na zabezpečenie správneho priebehu monitoringu prebehli v decembri 2009 a januári 2010. Garantom realizácie úlohy je hlavný odborník Ministerstva zdravotníctva pre detskú ortopédiu – doc. Kokavec.

Cieľom ďalšej úlohy NPDD je podporiť programy zamerané proti negatívnym javom u detskej populácie a dorastu (agresivita, suicidálne činy, užívanie návykových látok tabaku, alkoholu, omamných, dopingových a psychotropných látok, šikanovanie, atď.) a na zlepšenie mentálneho zdravia detskej populácie a dorastu. V súčasnej dobe sa pripravujú školenia pre učiteľov k danej problematike a taktiež sa k danej problematike pripravujú edičné materiály. Garantom úlohy je doc. Gajdošová – školská psychologička a zástupkyňa v komisii NEPES (Network of Psychologists in the Educational system) za SR v EU. Úloha sa bude plniť v spolupráci s ÚVZ SR.

V decembri 2009 sa Úrad verejného zdravotníctva SR spolupodieľal na organizovaní 4. ružinovskej medzinárodnej konferencie „Podpora a ochrana zdravia detí a detských práv v pomáhajúcich profesiách.“ Konferenciu organizovalo OZ Profkreatis pod záštitou Úradu verejného zdravotníctva SR a starostu Mestskej časti Bratislava – Ružinov v spolupráci s Asociáciou školskej psychológie SR a ČR. Konferencia bola zameraná na predpoklady a možnosti podpory a ochrany ľudských a detských práv v rodinách, školách, v komunitnom systéme a v spoločnosti s eminentným dôrazom na vzdelávanie pracovníkov pomáhajúcich profesií.

KONTROLA TABAKU

10.1. Príprava a realizácia sledovania účastníkov súťaže Prestaň a vyhraj 2008 po roku od ukončenia súťaže formou dotazníkového prieskumu.

Úloha je splnená. Vyhodnotenie súťaže bolo ukončené na základe analýzy dotazníka od náhodne vybraných účastníkov, ktorí sa do súťaže v roku 2008 zapojili. Výsledky budú prezentované v odborných časopisoch.

10.2. Sledovanie a hodnotenie výkonu kontroly zákona o ochrane nefajčiarov na základe oznámení kontrolných inštitúcií

Úloha sa priebežne plní. Zberajú sa vyhodnocujú hlásenia z RÚVZ a ostatných kontrolných orgánov, ktoré majú povinnosť hlásiť porušenie zákona o ochrane nefajčiarov.

10.3. Príprava a realizácia akcie pre verejnosť – Vyšetrenie oxidu uhoľnatého vo vydychovanom vzduchu

Úloha je splnená. Regionálne úrady verejného zdravotníctva uskutočnili v mesiaci máj kampaň pre verejnosť k Svetovému dňu bez tabaku, kde merali obyvateľom obsah oxidu uhoľnatého vo vydychovanom vzduchu. Do akcie sa zapojilo 32 RÚVZ.

Úlohy č. 10.4 až 10.6 sa budú realizovať v roku 2010 podľa plánu.