



**ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

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



Vyhodnotenie programov a projektov Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky

k 31. 12. 2010

Február 2011

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.
- 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
Plnenie úloh NEHAP prebieha v zmysle časového a pracovného plánu v kompetencii jednotlivých rezortov participujúcich na uvedenom programe.

Podrobnejšie informácie o plnení tohto programu sú dostupné na http://www.uvzsr.sk/docs/org/ohzp/ap_sr_3.pdf

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.

V druhom polroku 2010 sa vykonala analýza politickej relevancie neúmyselných úrazov a vyhodnotenie úmrtnosti detí a mladistvých v dôsledku neúmyselných úrazov na regionálnej úrovni, t. j. v rámci jednotlivých krajov a ich následné porovnanie, následne boli uverejnené na webovej stránke ÚVZ SR.

Podrobnejšie informácie o plnení tejto úlohy sú dostupné na stránke

http://www.uvzsr.sk/docs/info/zp/urazovost_factsheets.pdf

http://www.uvzsr.sk/docs/info/zp/Urazy_v_koncepciach.pdf

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

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 (Voda a sanitácia).

V prvom a druhom štvrtroku 2010 sa realizoval zber podkladových údajov pre indikátor „Úmrtnosť detí a mládeže spôsobená neúmyselnými úrazmi (pády, utopenia, požiare a otravy) na regionálnej úrovni. V súčasnosti prebieha jeho spracovanie v zmysle metodiky ENHIS, a to formou factsheet. V druhom polroku 2010 boli tieto factsheety finalizované a uverejnené na webovej stránke ÚVZ SR.

Podrobnejšie informácie o plnení tejto úlohy sú dostupné na stránkach na stránkach

http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=94%3Aprogramy-a-projekty-odboru-hygieny-ivotneho-prostredia&catid=36%3Aorganizana-truktura&Itemid=1

http://www.uvzsr.sk/docs/info/zp/enhis_sk_factsheets.pdf

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 druhom polroku 2010 boli pripravené a na internetových stránkach ÚVZ SR uverejnené v súvislosti s prevenciou ochorení nasledujúce články:

- Správa Slovenskej republiky o kvalite vody na kúpanie v roku 2010
- Správa o sledovaní hygienickej situácie na prírodných a umelých kúpaliskách v roku 2010
- Hluk z mimopracovných aktivít človeka – spolupráca s útvarmi obecnej polície
- Ľudské právo na prístup k čistej vode a sanitácii
- 10 aktualizácií umelých a prírodných kúpalísk počas letnej turistickej sezóny

Podrobnejšie informácie o plnení tohto programu sú dostupné na

http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=62&Itemid=69

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

Do medzinárodného projektu s názvom „Kvalita vnútorného prostredia v európskych školách; Prevencia a redukcia respiračných ochorení“ zameraného na zisťovanie vplyvu vnútorného ovzdušia v školských budovách na vznik respiračných a alergických ochorení u detí sa v rokoch 2006 - 2010 zapojilo 6 krajín (Albánsko, Bosna a Hercegovina, Maďarsko, Slovensko, Srbsko, Taliansko). Na Slovensku uvedený projekt realizoval ÚVZ SR v spolupráci s regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave a Banskej Bystrici.

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),
- dokončenie slovenskej verzie podkladových materiálov pre školiaci program zameraný na zlepšovanie vnútorného prostredia v školách. Materiál bol odoslaný Regionálnemu environmentálnemu centru (REC) pre krajiny strednej a východnej Európy v Maďarsku, ktoré po ďalších vzájomných konzultáciách a grafickej úprave textu zabezpečilo publikovanie materiálu v tlačenej podobe (2009 - 2010).

Úrad verejného zdravotníctva SR v roku 2010 po konzultáciách s partnerskou organizáciou z Maďarska obdržal ďalšie odborné výstupy a výsledky projektu, ktoré boli spolu s pripraveným školiacim materiálom podkladom pre prezentáciu odborných výstupov a výsledkov projektu zástupcom participujúcich základných škôl formou seminára, ktorý Úrad verejného zdravotníctva SR za týmto účelom zorganizoval v septembri 2010.

Problematika vnútorného ovzdušia v školách so zameraním na znečistenie benzénom bola následne na základe prejavenej záujmu konzultovaná so zástupcom do projektu zapojenej ZŠ na Novohradskej ulici.

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

Podrobnejšie informácie o plnení tohto projektu sú dostupné na http://www.uvzsr.sk/docs/org/ohzp/kvalita_vnutorneho_ovzdušia_v_europskych_skolach.pdf

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 v roku 2010 vykonávali pracovníci odborov a oddelení hygieny životného prostredia a zdravia úradov verejného zdravotníctva na Slovensku, na území ktorých sa lokality nachádzajú. Celkovo bolo do programu monitorovania zahrnutých cca 75 prírodných vodných plôch, z toho 36 prírodných lokalít bolo zaradených do zoznamu vôd vhodných na kúpanie, ktorých kvalita vody sa sleduje podľa požiadaviek smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/7/ES o riadení kvality vody určenej na kúpanie, ktorou sa zrušuje smernica 76/160/EHS. Ide najmä o štrkoviská, pieskoviská a vodné nádrže s organizovanou alebo neorganizovanou rekreáciou. Aktuálna situácia na kúpaliskách bola počas sezóny zverejňovaná v týždňových intervaloch na stránke ÚVZ SR a v *Informačnom systéme o kúpaliskách a kvalite vody na kúpanie* vždy pred víkendom.

Po ukončení kúpacej sezóny ÚVZ SR pripravil národnú *Správu o sledovaní hygienickej situácie na prírodných a umelých kúpaliskách v roku 2010 a Správu Slovenskej republiky o kvalite vody na kúpanie v roku 2010* pre Európsku komisiu. Správa pre Európsku komisiu bola dňa 3.12.2010 schválená gremiálnou poradou ministra zdravotníctva SR. Dňa 17.12.2010 SAŽP odreportovala správu Európskej komisii prostredníctvom služby Reportnet, ktorá je súčasťou európskej elektronickej siete EIONET.

Obe správy sú zverejnené aj v *Informačnom systéme o kúpaliskách a kvalite vody na kúpanie*, ktorý zabezpečuje informovanie obyvateľstva o kvalite vody na kúpanie a o aktuálnom stave kúpalísk. Systém je prístupný verejnosti na webovej stránke ÚVZ SR v časti Kúpaliská na internetovej adrese: <http://vodanakupanie.sazp.sk/index.php?w=cGFnZT1pbmRybw>.

V súvislosti s požiadavkou smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/7/ES o riadení kvality vody určenej na kúpanie, ktorou sa zrušuje smernica 76/160/EHS vytvoriť do 24.3.2011 profily vôd vhodných na kúpanie, ÚVZ SR a RÚVZ v spolupráci s rezortom životného prostredia vypracovávajú profily vôd na kúpanie.

Podrobnejšie informácie o plnení tohto informačného systému sú dostupné na

http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=59&Itemid=66

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

K projektu bola realizovaná iba 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 priebežne zabezpečujú v súlade s národnými a európskymi predpismi pracovníci odborov a oddelení hygieny životného prostredia a zdravia všetkých RÚVZ v SR. Monitoring prebiehal aj v 2. pol roku 2010 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.

Údaje nielen z monitoringu pitnej vody vo verejných vodovodoch ako aj údaje zo ŠZD a ďalšie informácie, týkajúce sa problematiky pitnej vody (údaje o výnimkách, individuálnych studniach atď) vkladajú RÚVZ do nového *Informačného systému o pitnej vode*, ktorý je v prevádzke od januára 2010. Údaje budú použité pri spracovaní výročných správ o pitnej vode za rok 2010 a vypracovaní správy o pitnej vode pre EK za obdobie rokov 2008 – 2010.

V decembri 2010 bolo vládou schválené Nariadenie vlády SR č. 496/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie vlády SR č. 354/2006, ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu vody určenej na ľudskú spotrebu, ktoré nadobudlo právoplatnosť 1.1.2011. Hlavným dôvodom pre návrh novely boli absencia alternatívnych metód pre vyšetrovanie mikrobiologických ukazovateľov a pripomienky EK k transpozícií Smernice Rady č. 98/83/ES o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu do slovenských právnych predpisov.

Podrobnejšie informácie o plnení tejto úlohy sú dostupné na stránke

http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=86&Itemid=92

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 COPHES, ktorého predstaviteľom za SR je ÚVZ SR. Boli stanovené biomarkery, ktoré sa budú vyšetrovať. V súčasnosti prebieha revízia vhodných laboratórií, ktoré sú schopné tieto metabolity sledovať v podmienkach SR.

V 3. a 4. štvrtroku 2009 prebehol proces notifikácie v zmysle pravidiel FP 7. V decembri 2009 sa projekt COPHES oficiálne spustil.

V prvom a druhom štvrtroku 2010 prebiehali prípravné práce a špecifikácia úloh jednotlivých partnerov projektu. V súčasnosti sa buduje národná sieť na praktickú realizáciu ľudského biomonitoringu v podmienkach SR. Vypĺňajú sa dotazníky národnými expertmi, ktoré budú slúžiť ako podklad pre ďalšiu fázu projektu. V druhom polroku 2010 sa spustil projekt DEMOCOPHES na podporu COPHES a praktickú realizáciu ľudského biomonitoringu v celoeurópskom meradle.

Podrobnejšie informácie o plnení tohto projektu sú dostupné na http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=94%3Aprogramy-a-projekty-odboru-hygieny-ivotneho-prostredia&catid=36%3Aorganizana-truktura&Itemid=1

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:

ÚVZ SR v súlade s § 5 ods. 4 písm. q) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vedie centrálny register rizikových prác. V rámci toho odbor PPL ÚVZ SR sumarizuje a spracúva údaje o rizikových prác zasielané z jednotlivých RÚVZ v SR. V roku 2010 sme údaje o rizikových prácach v rámci SR poskytli viacerým centrálnym orgánom a inštitúciám (vláda SR, Štatistický úrad SR, MP SR, NIP, Sociálna poisťovňa, atď.).

V roku 2010 bolo v SR evidovaných 103 051 zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce, z toho 23 403 žien.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.1.3 Znižovanie zdravotných rizík z karcinogénnych a mutagénnych faktorov vrátane azbestu

Plnenie:

V r. 2010 ÚVZ SR ako príslušný orgán podľa § 3 ods. 1 písm. b) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov u 46 spoločností posudzoval predloženú dokumentáciu návrhov postupov na odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb, ktoré sú určené NV SR č. 253/2006 Z. z. o požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci.

ÚVZ SR v r. 2010 vydal v zmysle § 5 ods. 4 písm. n) zákona č. 355/2007 Z. z. právnickým osobám a fyzickým osobám – podnikateľom 41 oprávnení na odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb. Z toho bola činnosť odstraňovania azbestových materiálov obmedzená u 5 oprávnení na interiérové budovy, u 7 oprávnení na exteriérové budovy, u 12 oprávnení na exteriérové budovy a bytových jadier, u 16 oprávnení na bytové jadrá a 1 oprávnenie bolo vydané na odstraňovanie azbestových materiálov v interiéroch budov a v bytových jadrách. Jednej spoločnosti bolo odobraté oprávnenie z dôvodu zrušenia spoločnosti. Štyri spoločnosti požiadali o zmenu v rozhodnutiach vydaných ÚVZ SR, ktoré sa týkajú zmeny názvu a sídla spoločnosti (1), zmeny sídla spoločnosti (2) a zmeny zodpovedného zástupcu spoločnosti za odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb (1).

V r. 2010 pracovníci odboru PPL ÚVZ SR poskytovali konzultácie žiadateľom – právnickým osobám a fyzickým osobám – podnikateľom týkajúce sa náležitostí žiadosti na odstraňovanie azbestových materiálov zo stavieb, pracovných postupov, ochranných opatrení, osobných ochranných prostriedkov, zapúzdrovacích prípravkov a technického vybavenia potrebného k odstraňovaniu azbestových materiálov.

ÚVZ SR vedie centrálny register rizikových prác zamestnancov, ktorí sú exponovaní riziku karcinogénnym a mutagénnym faktorom a pracovným procesom s rizikom chemickej karcinogenity v kategórii 3 a 4 na základe údajov z RÚVZ v SR.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.1.4 Znižovanie psychickej pracovnej záťaže

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 záťaže 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 záťaže.

V rámci výkonu štátneho zdravotného dozoru niektoré RÚVZ uložili v r. 2010 zamestnávateľom povinnosť hodnotiť psychickú pracovnú záťaž.

Odbor preventívneho pracovného lekárstva ÚVZ SR v roku 2010 vypracoval 13 odborných stanovísk k prehodnoteniam psychickej pracovnej záťaže pre RÚVZ, ako aj stanoviská pre iné inštitúcie v SR k otázkam posudzovania zdravotnej spôsobilosti na prácu vo vzťahu k psychickej pracovnej záťaži a k metodickému postupu hodnotenia psychickej pracovnej záťaže.

V roku 2010 bolo vypracovaných aj 5 odborných stanovísk k psychickej pracovnej záťaži pre medzinárodné inštitúcie (Európska komisia, SLIC).

Odbor PPL ÚVZ SR sa v roku 2010 tradične podieľal na pregraduálnom vzdelávaní v ochrane psychického zdravia pri práci a v službách zdravia pri práci pre Slovenskú zdravotnícku univerzitu.

Priebežne boli poskytované aj informácie subjektom, vykonávajúcim pracovnú zdravotnú službu v rámci celej SR.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

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

Plnenie:

Najčastejšie priznávanou chorobou z povolania v SR je choroba z dlhodobého, nadmerného a jednostranného zaťaženia (DNJZ).

Pracovníci RÚVZ v SR vykonávali prešetrovanie a hodnotenie pracovných podmienok a pracovnej záťaže pri podozrení na profesionálne ochorenie z DNJZ a v priebehu r. 2010 zasielali na ÚVZ SR kópie prešetrovaných podozrení na chorobu z povolania z DNJZ. Počas r. 2010 bolo na ÚVZ SR zaslaných 266 prešetrovaných podozrení na chorobu z povolania. Najčastejšie prešetrované podozrenia na chorobu z povolania z DNJZ boli v profesiách: žeriavnik, murár, šička, lisiar, stavebný robotník, lamač, sklár, lesný robotník, zámočník, operátor na linke.

Počas r. 2010 poskytovali pracovníci ÚVZ SR zamestnávateľom a zamestnancom informácie o možnostiach prevencie profesionálnych poškodení zdravia z DNJZ aj prostredníctvom telefonických konzultácií a elektronickej pošty.

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, ktorej cieľom je objasniť príčiny vzniku rakoviny pankreasu so zameraním na zhodnotenia životného štýlu. Štúdia je realizovaná v úzkej spolupráci s IARC - Medzinárodnou agentúrou pre výskum rakoviny (v Lyone vo Francúzsku). Hlavným koordinačným centrom štúdie je RÚVZ v Banskej Bystrici a jednotlivými riešiteľskými centrami štúdie sú ÚVZ SR, RÚVZ Trenčín, RÚVZ Žilina a RÚVZ Martin. Štúdia bola schválená Ministerstvom zdravotníctva SR v rámci grantov v roku 2007, zmluva s MZ SR bola podpísaná 18. 9. 2008 (č. 2007/17 – RÚVZ BB – 02). V riešiteľských centrách bola štúdia schválená etickými komisiami príslušných VÚC, nemocníc a etickými komisiami na príslušných RÚVZ.

Prípady sú novodiagnostikovaní pacienti s rakovinou pankreasu alebo s chronickou pankreatitídou, k nim sú párované kontroly podľa veku, pohlavia a miesta bydliska. U pacientov a kontrol sa zisťujú a do dotazníkov zaznamenávajú údaje o zdravotnej a rodinnej anamnéze, o fyzickej aktivite, abúzoach a stravovacích návykoch. Za účelom genetických analýz je im odoberaný biologický materiál (krv). Hodnotenie a následné genetické analýzy získaného biologického materiálu bude realizovať IARC. Získané údaje z dotazníkov budú na RÚVZ v Banskej Bystrici centrálné kódované a vkladané do databázy údajov, ktoré budú spoločne s údajmi zo všetkých zúčastnených štátov analyzované v IARC.

Pilotná fáza štúdie ESNAP sa realizovala v období od 15.6.2008-15.12.2008, kedy sa spolu získalo 75 prípadov a 74 kontrol. Realizácia hlavného projektu sa začala od októbra r. 2008, plánovaný koniec štúdie bol v decembri r. 2010, počas ktorého mali riešiteľské pracoviská získať spolu 400 prípadov a 400 kontrol, z čoho podiel ÚVZ SR bol 134 nových prípadov a 134 kontrol. Počas plnenia hlavného projektu sa doposiaľ získalo 81 prípadov a 34 kontrol. Databáza údajov a vzoriek biologického materiálu boli v marci r. 2010 zaslané gestorom štúdie do IARC na predbežné analýzy.

ÚVZ SR v r. 2010 na riešení štúdie ESNAP nepokračoval kvôli pozastaveniu financovania štúdie zo strany MZ SR v marci r. 2009 z dôvodu finančnej krízy.

V decembri r. 2010 obnovilo MZ SR financovanie štúdie, na riešení štúdie sa bude pokračovať v r. 2011.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

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 nadväzuje na predchádzajúcu medzinárodnú štúdiu INCO COPERNICUS realizovanú v spolupráci s IARC - Medzinárodnou agentúrou pre výskum rakoviny v r. 1998 - 2003 vo vybraných krajinách strednej a východnej Európy vrátane SR. Na riešení štúdie sa zúčastnili RÚVZ Banská Bystrica, ÚVZ SR a vybrané RÚVZ.

Štúdia typu prípad-kontrola je zameraná na najvýznamnejšie ukazovatele ovplyvňujúce prežívanie a prognózu pacientov s nádormi pľúc a hornej časti tráviaceho a dýchacieho systému, a to na faktory životného štýlu, terapeutické postupy, zamestnanie a stravovacie zvyklosti.

Celkový počet prípadov s diagnózou rakovina pľúc zaradených do štúdie bol 351, s rakovinou hornej časti zažívacieho a dýchacieho traktu bolo zaradených do štúdie 42 prípadov v regióne Banská Bystrica.

Pilotná etapa štúdie sa začala realizovať v IV. štvrťroku 2008 u vybraných pacientov s onkologickým ochorením zaradených do predchádzajúcej štúdie INCO COPERNICUS. U zaradených pacientov bol zisťovaný vitálny stav v Registri obyvateľov SR. Z Národného onkologického registra (NOR) boli zisťované údaje o primárnom nádore, o histologickej klasifikácii a terapii. U prípadov, ktoré neboli identifikované v rámci NOR, boli v spolupráci s príslušnými zdravotníckymi zariadeniami - nemocnicami v Banskej Bystrici, v Bratislave a v Nitre doplnené údaje zo zdravotných záznamov. Celkovo nebolo zistených v NOR 7 prípadov z Bratislavy, 6 prípadov z Banskej Bystrice, a 3 prípady z Nitry. Údaje o týchto prípadov sa vyhľadávali v archívoch zdravotníckej dokumentácie príslušných nemocníc, v ktorých boli v čase diagnostikovania primárneho nádoru hospitalizovaní. Získané údaje o pacientoch zaznamenávali riešitelia do dotazníkov z IARC. Získané údaje z dotazníkov boli na RÚVZ v Banskej Bystrici centrálné kódované a vkladané do databázy údajov, ktoré budú spoločne s údajmi zo všetkých zúčastnených štátov analyzované v IARC.

Po skončení a vyhodnotení pilotnej fázy riešenia štúdie sa v r. 2009 začalo riešenie štúdie. V r. 2010 spolupracoval ÚVZ SR na riešení štúdie s Klinikou pneumológie a ftizeológie I. - Oddelením klinickej onkológie Univerzitnej nemocnice Bratislava - Ružinov, kde riešitelia štúdie získali zdravotnú dokumentáciu 7 pacientov. Vyhľadali údaje o vitálnom stave, o vývoji ochorenia a o rizikových faktoroch životného štýlu a zaznamenávali ich do jednotných dotazníkov z IARC.

V novembri r. 2010 bola gestorom štúdie zaslaná do IARC jednotná databáza údajov všetkých pacientov určená k spoločným analýzam z viacerých medzinárodných štúdií.

Podľa predbežných analýz údajov zistených v štúdiu sa ukazuje, že z 351 podchytených prípadov je prežívanie nad 5 rokov len u 5,7 % (20 osôb). Priemerná dĺžka prežívania od stanovenia diagnózy je len 1,04 roka. Celkovo zomrelo doposiaľ 327 pacientov, t.j. 93,2 % a u 4 pacientov vitálny stav nebol zistený.

Výsledky poukazujú na aktuálnosť riešenia danej problematiky, získané poznatky je možné využiť v štátnom zdravotnom dozore ako aj v poradenstve v oblasti ochrany zdravia pri práci.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

2.5 Zvyšovanie úrovne ochrany zdravia pred rizikami z chemických látok

Plnenie:

ÚVZ SR v spolupráci s RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici usporiadal dňa 17.6.2010 celoslovenský seminár „Kontrola uplatňovania chemickej legislatívy orgánmi verejného zdravotníctva“, na ktorom boli pracovníci odborov a oddelení PPL RÚVZ SR informovaní o súčasnej chemickej legislatíve v SR a EÚ, o kompetenciách jednotlivých orgánov v oblasti dodržiavania chemickej legislatívy, a boli preškolení prostredníctvom príkladových situácií vypracovaných Európskou chemickou agentúrou v Helsinkách.

Na seminári bol prijatý záver, že v rámci projektu každý RÚVZ vykoná do konca roka 2010 kontrolu najmenej u jedného výrobcu, dovozcu, resp. následného užívateľa chemických látok v súlade s prezentovaným postupom a poskytnutými podkladmi.

Záver: Úloha sa priebežne plní.

**Odbor hygieny výživy, bezpečnosti potravin
a kozmetických výrobků**

V odbornej problematike hygieny výživy, bezpečnosti potravín a kozmetických výrobkov v roku 2010 (k 31. 12. 2010) boli plnené nasledovné úlohy vyhlásené Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky na r. 2010 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. 2010.

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 2010, 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 1 303 vzoriek potravín na obsah dusitanov, z toho 366 vzoriek na prítomnosť dusitanov a 1 349 vzoriek potravín na obsah dusičnanov. V najväčšom počte boli analyzované vzorky minerálnych vôd, potravín na výživu dojčiat a malých detí, pramenitých vôd a balených pitných vôd. V prípade vzoriek minerálnych vôd nevyhovelo limitu dusitanov (podľa súčasne platnej legislatívy) 19 vzoriek (t.j.1,46%) minerálnych vôd. V prípade týchto vzoriek sa množstvo dusitanov pohybovalo v rozpätí 0,105 – 11, 25 mg/l, pričom priemer bol 6, 09 mg/l dusitanov. Vzorky potravín vyšetrené na obsah dusičnanov v prípade dusičnanov všetky vyšetrené všetky vyhoveli požiadavkám legislatívy.

Podľa súčasne platnej legislatívy pre kontaminanty v potravinách (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 potraviny pre dojčatá a malé deti na báze cereálií a pre ostatné potraviny pre dojčatá a malé deti. Pre dusitaný v súčasnosti nie je stanovený limit ani na spoločnej EÚ úrovni, ani na národnej úrovni, a preto naďalej platilo monitorovanie uvedeného kontaminantu s cieľom predísť možnému riziku a ohrozeniu zdravia detí.

Rezíduá prípravkov na ochranu rastlín

Rezíduá prípravkov na ochranu rastlín boli vyšetované v 60 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, fensulfotion, fentin, haloxyfop, heptachlór, hexachlórbenzén, nitrofén, ometoat, terbufos, dieldrín, endrín), nebola potvrdená v žiadnej z vyšetrených 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), jedna z vyšetrených vzoriek presiahla maximálny limit rezíduí stanovený v príslušnej legislatíve. Jednalo sa o výrobok "COOP JEDNOTA, dojčenský pokrm zeleninová polievka s kuracím mäsom a ryžou od ukončeného 6. Mesiaca", 190 g, výrobca: Novofruct SK, s. r. o., Komárňanská cesta 13, Nové Zámky, Slovenská republika, dátum výroby: 4. 12. 2009, dátum minimálnej trvanlivosti: 4. 12. 2011, šarža (lot): L II." V predmetnom výrobku, odobranom v rámci výkonu úradnej kontroly, bolo namerané 0,10 mg/kg rezíduí pirimiphos metylu (maximálny limit rezíduí pirimiphos metylu je 0,01 mg/kg) a následne boli vykonané opatrenia na stiahnutie príslušnej šarže daného výrobku z obchodnej siete.

Mykotoxíny

V roku 2010 v NRC pre mykológiu životného prostredia Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade bolo na prítomnosť **mykotoxínov** vykonaných 313 vyšetrení v 301 vzorkách potravín pre dojčatá a malé deti odobraných regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva v Slovenskej republike. **Patulín** bol stanovený v 94 vzorkách, **aflatoxín B₁** v 91 vzorkách, **aflatoxín M₁** v 27 vzorkách, **ochratoxín A** v 27 vzorkách, **deoxynivalenol** v 24 vzorkách, **zearalenon** v 24 vzorkách a **fumonizíny** v 26 vzorkách.

Z celkového počtu analyzovaných vzoriek (301) bolo 266 vzoriek zo zahraničnej (t.j. z členských štátov Európskej únie a z tretích krajín, z toho 38 vzoriek pôvodom z Turecka) a 35 vzoriek z domácej produkcie:

- z 94 vzoriek, v ktorých bol stanovovaný **patulín**, bolo 62 vzoriek zahraničnej a 32 vzoriek domácej produkcie,
- z 91 vzoriek vyšetrených na prítomnosť **aflatoxínu B₁** boli 2 vzorky domácej produkcie a 89 vzoriek zahraničnej produkcie, z toho 20 vzoriek pôvodom z Turecka a 69 vzoriek európskych výrobcov,
- všetky vzorky vyšetrené na obsah **aflatoxínu M₁** (27) pochádzali zo zahraničnej produkcie, 3 vzorky z Turecka a 24 vzoriek európskych výrobcov,
- z 27 vzoriek, v ktorých bol zisťovaný obsah **ochratoxínu A**, bola 1 vzorka z domácej produkcie a 26 vzoriek zo zahraničnej produkcie (5 – Turecko, 21 – Európa),
- obsah **deoxynivalenolu** bol zisťovaný v 24 vzorkách, všetky zo zahraničnej produkcie, z toho 9 vzoriek pôvodom z Turecka a 15 vzoriek európskych výrobcov,
- všetky vzorky vyšetrené na obsah **zearalenonu** (24) pochádzali zo zahraničnej produkcie (8 – Turecko, 16 – Európa),
- všetky vzorky, v ktorých bol stanovovaný obsah **fumonizínov** (26), pochádzali zo zahraničnej produkcie (5 – Turecko, 21 – európski výrobcovia).

Všetky vyšetované vzorky na obsah **patulínu** spĺňali požiadavky ustanovené nariadením Komisie č.1881/2006, ktorým sa ustanovujú maximálne hodnoty obsahu niektorých kontaminantov v potravinách v platnom znení – t.j. nedošlo k prekročeniu maximálnej povolenej hodnoty 10,0 µg/kg. V jednej vzorke bol zistený obsah patulínu 5,94 µg/kg, v jednej vzorke bol jeho obsah pod limitom kvantifikácie (t.j. < 5,00 µg/kg), v ostatných vyšetrených vzorkách prítomnosť patulínu nebola dokázaná.

Z 91 vzoriek vyšetrených na obsah **aflatoxínu B₁** bol v 1 vzorke stanovený obsah aflatoxínu B₁ 0,819 µg/kg, čím bol prekročený maximálny povolený obsah podľa nariadenia Komisie č. 1881/2006, ktorým sa ustanovujú maximálne hodnoty obsahu niektorých kontaminantov v potravinách v platnom znení (t.j. 0,10 µg/kg) a následne boli vykonané opatrenia na stiahnutie príslušnej šarže daného výrobku z obchodnej siete. V ďalších troch vzorkách bol stanovený obsah aflatoxínu B₁ v koncentráciách 0,064 µg/kg, 0,087 µg/kg a 0,090 µg/kg. V prípade všetkých vzoriek so zisteným obsahom aflatoxínu B₁ sa jednalo o výrobok „Sunarka s ôsmimi cereáliami a medom - sušená nemliečna kaša“, neznámeho pôvodu, EAN kód 8592084400514, dátum minimálnej trvanlivosti: 2.7.2010, distribútor v SR HERO SLOVAKIA, s.r.o., Murgašova 2, 949 01 Nitra. Následne boli vykonané opatrenia na stiahnutie príslušnej šarže daného výrobku z obchodnej siete a vykonané hlásenie v rámci Rýchleho výstražného systému pre potraviny a krmivá RASFF.

Z 24 vzoriek vyšetrených na obsah **deoxynivalenolu** všetky vzorky spĺňali požiadavky nariadenia Komisie č.1881/2006, ktorým sa ustanovujú maximálne hodnoty obsahu niektorých kontaminantov v potravinách – t.j. maximálna hodnota obsahu 200 µg/kg. V jednej vzorke bol zistený obsah deoxynivalenolu 72,7 µg/kg (pôvod Turecko), v dvoch vzorkách bol jeho obsah pod limitom kvantifikácie (50,0 µg/kg), v ostatných vzorkách prítomnosť deoxynivalenolu nebola dokázaná.

Prítomnosť **aflatoxínu M₁**, **ochratoxínu A**, **zearalenonu** a **fumonizínov** nebola dokázaná v žiadnej vyšetrenej vzorke.

Súhrnný prehľad o počte vyšetrených vzoriek zahŕňajú Tab. 1 a 2.

Tab. 1 – Prehľad o počte vzoriek vyšetrených na vybrané mykotoxíny

ukazovateľ	počet vyšetrených vzoriek	
	patulín	zo zahraničnej produkcie
	z domácej produkcie	32
	spolu	94
aflatoxín B ₁	zo zahraničnej produkcie	89
	z domácej produkcie	2
	spolu	91
aflatoxín M ₁	zo zahraničnej produkcie	27
	z domácej produkcie	0
	spolu	27
ochratoxín A	zo zahraničnej produkcie	26
	z domácej produkcie	1
	spolu	27
deoxynivalenol	zo zahraničnej produkcie	24
	z domácej produkcie	0
	spolu	24
zearalenon	zo zahraničnej produkcie	24
	z domácej produkcie	0
	spolu	24
fumonizíny	zo zahraničnej produkcie	26
	z domácej produkcie	0
	spolu	26

Tab. 2 - Prehľad o počte vzoriek podľa množstva stanoveného mykotoxínu

ukazovateľ	Pat	AFB ₁	AFM ₁	OTA	DON	ZEN	Fum
limit podľa Nariadenia komisie č. 1881/2006* (µg/kg)	10,0	0,10	0,025	0,50	200	20	200
počet vzoriek vyšetrených na príslušný mykotoxín	94	91	27	27	24	24	26
počet vzoriek so stanoveným obsahom mykotoxínu v rozsahu LOQ - limit	1	3	0	0	1	0	0
počet vzoriek s obsahom mykotoxínu prekračujúcim limit	0	1	0	0	0	0	0

Vysvetlivky:

* - ktorým sa ustanovujú maximálne hodnoty obsahu niektorých kontaminantov v potravinách

Pat – patulín, AFB₁ – aflatoxín B₁, AFM₁ – aflatoxín M₁, OTA – ochratoxín A, DON – deoxynivalenol

ZEN – zearalenon, Fum – fumonizíny

LOQ – limit kvantifikácie: pre patulín – 5,0 µg/kg

pre aflatoxín B₁ – 0,05 µg/kg

pre deoxynivalenol – 50,0 µg/kg

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

Úloha je súčasťou Programového vyhlásenia vlády SR – 2. Časť Verejné zdravotníctva a prevencia („Pokračovanie v realizácii úloh vyplývajúcich z aktualizovaného Programu ozdravenia výživy obyvateľov SR“).

Úloha sa plnila aj v roku 2010 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 vplyvať 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 726

b/ stredne ťažká práca ženy – veková kategória 35 – 54 ročné v počte 20 – spolu 720

c/ stredne ťažká práca muži – veková kategória 19 – 34 roční v počte 20 – spolu 712

d/ stredne ťažká práca muži – veková kategória 35 – 59 roční v počte 20 – spolu 717

Spolu bolo vyšetrených Σ 2 875 klientov

Každý klient obdržal 1- dňový jedálny lístok, pre zhodnotenie bolo použité počítačové spracovanie v programe ALIMENTA – nadstavbová 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 2875 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 tbl. č. 2 je porovnaná spotreba energetického príjmu, základných živín (B, T, S, vitamínu C, hrubej vlákniny z potravín, príjmu cholesterolu v strave, spotrebe NaCl, príjmu tekutín v porovnaní s OVD SR pre stredne ťažko pracujúcich mužov a žien, v dvoch vekových kategóriách, ich % plnenia, prekročenia alebo ich nenaplnenia.

Príjem energie vo vekovej kategórii 19 – 34 ročné ženy (mladšie) bol naplnený na 73 % OVD, bielkoviny na 120 %, tuky na 92 %, sacharidy na 63 %, vitamín C na 114 %, príjem tekutín 103 %, hrubá vláknina na 46 %, NaCl na 106 %, cholesterol na 67 %.

V sledovanej vekovej kategórii žien nebol naplnený energetický príjem, sacharidy, hrubá vláknina a cholesterol zo stravy, prekročený bol príjem bielkovín, vitamín C a NaCl. Príjem tekutín naplnil OVD, príjem tukov takmer naplnil OVD.

Príjem energie vo vekovej kategórii 35 – 54 ročné ženy (staršie) bol naplnený na 76 % OVD, bielkoviny na 126 %, tuky na 78 %, sacharidy na 64 %, vitamín C 115 %, príjem tekutín 103 %, hrubá vláknina na 49 %, príjem soli na 114 %, cholesterol zo stravy na 65 %.

V sledovanej vekovej kategórii nebol naplnený energetický príjem OVD, prekročené boli bielkoviny, vitamín C, NaCl, príjem hrubej vlákniny a cholesterolu zo stravy nenaplnil OVD. Príjem tekutín a tukov naplnil OVD.

Rozdiel v stravovaní mladšej a staršej vekovej kategórie žien je zanedbateľný, bez výraznejších rozdielov. Energetický príjem neprekračoval OVD ani u jednej vekovej kategórie. Príjem bielkovín bol u starších žien vyšší o 6 %, tukov o 6 %, NaCl o 8 %, oproti mladším ženám. Príjem tekutín, vitamínu C, hrubej vlákniny a cholesterolu zo stravy bol približne rovnaký.

Príjem energie vo vekovej kategórii 19 – 34 roční muži (mladší) naplnil OVD na 80 %, bielkoviny na 142 %, tuky na 113 %, sacharidy na 62 %, vitamín C na 124 %, príjem tekutín na 122 %, hrubá vláknina na 42 %, príjem NaCl na 159 %, cholesterol zo stravy na 98 %.

V sledovanej vekovej kategórii energetický príjem neprekračoval OVD, bielkoviny bolo prekročené o 42 %, tuky o 13 %, vitamín C o 24 %, príjem NaCl o 59 %. Príjem cholesterolu zo stravy a príjem tekutín naplnil OVD. Príjem sacharidov a hrubej vlákniny nebol naplnený.

Príjem energie vo vekovej kategórii 35 – 59 roční muži (starší) bol naplnený na 77 % OVD, bielkoviny na 136 %, tuky na 112 %, sacharidy na 59 %, vitamín C 104 %, príjem

tekutín na 112 %, hrubá vláknina na 51 %, príjem NaCl na 159 %, cholesterol zo stravy na 94 %.

V sledovanej vekovej kategórii energetický príjem nenaplnil OVD, prekročené boli bielkoviny o 36 %, tuky o 12 %, príjem soli o 59 %. Príjem sacharidov a hrubej vlákniny nenaplnil OVD. Príjem tekutín, vitamínu C a cholesterolu zo stravy naplnil OVD.

Rozdiel v stravovaní medzi obidvoma vekovými kategóriami mužov je zanedbateľný. Energetický príjem nebol prekročený ani v jednej vekovej kategórii, príjem bielkovín bol prekročený u oboch vekových skupinách, u mladších mužov o 6 % vyšší oproti starším mužom, príjem tukov bol prekročený – rovnaký, príjem NaCl u oboch vekových kategóriách prekročený o 59 %, príjem vitamínu C vyšší u mladších mužov o 10 % oproti starším mužom, príjem cholesterolu zo stravy neprekročil OVD, u oboch takmer identický, sacharidy neprekročené, príjem u oboch takmer identický.

Klinicko – somatický dotazník

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

Stredne ťažká práca vo veku 19 – 34 ročné ženy:

Z celkového počtu 726 žien má normálnu hmotnosť (BMI < 24) 508 (71,3 %) žien, nadváhu (BMI 24-29) má 147 (20,6 %) žien, obezitu (BMI ≥ 29) má 57 (8,0 %) žien.

WHR ≤ 0,85 má 629 (88,3 %) žien,

WHR > 0,85 má 83 (11,7 %) žien.

Tk_{syst} < 140 má 676 (94,9 %) žien,

Tk_{syst} > 160 má 6 (0,8 %) žien.

Tk_{diast} < 90 má 656 (92,1 %) žien,

Tk_{diast} > 95 má 25 (3,5 %) žien.

Cchol < 5,0, 575 (80,8 %) žien,

Cchol ≥ 6,0 má 23 (3,2 %) žien.

HDL ≥ 1,6 – 1,2 má 336 (47,2 %) žien,

HDL < 1,2 má 143 (20,1 %) žien.

AI ≤ 4 má 623 (87,5 %) žien,

AI > 4 má 89 (12,5 %) žien.

TG < 2,0 má 643 (90,3 %) žien,

TG > 5,5 majú 2 (0,3 %) ženy.

LDL < 2,5 má 474 (66,6 %) žien,

LDL > 5,0 majú 3 (0,4 %) ženy.

Glyk < 6,1 má 679 (95,4 %) žien,

Glyk ≥ 6,1 má 33 (4,6 %) žien.

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

Z celkového počtu 712 žien má normálnu hmotnosť (BMI < 24) 258 (34,6 %) žien, nadváhu (BMI 24-29) má 306 (41,0 %) žien, obezitu (BMI ≥ 29) je 181 (24,3 %) žien.

WHR ≤ 0,85 má 510 (68,5 %) žien,

WHR > 0,85 má 235 (31,5 %) žien.

Tk_{syst} < 140 má 593 (79,6 %) žien,

Tk_{syst} ≥ 160 má 35 (4,7 %) žien.

Tk_{diast} < 90 má 554 (74,4 %) žien,

Tk_{diast} ≥ 95 má 86 (11,5 %) žien.

Cchol < 5,0 má 250 (33,6 %) žien,
Cchol ≥ 6,0 má 108 (14,5 %) žien.
HDL ≥ 1,6 má 363 (48,7 %) žien,
HDL < 1,2 má 139 (18,7 %) žien,
AI ≤ 4 má 589 (78,0 %) žien,
AI > 4 má 164 (22,0 %) žien.
TG < 2,0 má 603 (80,9 %) žien,
TG > 5,5 majú 2 (0,3 %) ženy.
LDL < 2,5 má 313 (42,0 %) žien,
LDL > 5 má 14 (1,9 %) žien.
Glyk < 6,1 má 685 (91,2 %) žien,
Glyk ≥ 6,1 má 60 (8,1 %) žien

Stredne ťažká práca – veková kategória 19 – 34 roční muži:

Z celkového počtu 720 mladších mužov má normálnu hmotnosť (BMI < 25) 339 (47,6 %) mužov, nadváhu (BMI 25 – 30) má 288 (40,4 %) mužov, obezitu (BMI ≥ 30) má 85 (11,9 %) mužov.

WHR ≤ 0,9 má 455 (63,9 %) mužov,
WHR > 0,9 má 257 (36,1 %) mužov.
Tk_{syst.} < 140 má 568 (79,8 %) mužov,
Tk_{syst.} ≥ 160 má 19 (2,7 %) mužov.
Tk_{diast.} < 90 má 583 (81,9 %) mužov,
Tk_{diast.} ≥ 95 má 43 (7,4 %) mužov.
Cchol < 5,0 má 563 (79,1 %) mužov,
Cchol ≥ 6,0 má 43 (6,0 %) mužov.
HDL ≥ 1,2 má 237 (33,3 %) mužov,
HDL < 1,2 má 193 (27,1 %) mužov.
AI ≤ 4 má 470 (66,0 %) mužov,
AI > 4 má 242 (34,0 %) mužov.
TG < 2 má 575 (80,8 %) mužov,
TG > 5,5 majú 4 (0,6 %) muži.
LDL < 2,5 má 439 (61,7 %) mužov,
LDL > 5 má 7 (1,0 %) mužov.
Glyk < 6,1 má 677 (95,1 %) mužov,
Glyk ≥ 6,1 má 35 (4,9 %) mužov.

Stredne ťažká práca – veková kategória 35 – 59 roční muži:

Z celkového počtu 717 starších mužov má normálnu hmotnosť (BMI < 25) 134 (22,9 %) mužov, nadváhu (BMI 25 – 30) má 315 (53,8 %) mužov, obezitu (BMI ≥ 30) má 136 (23,2 %) mužov.

WHR ≤ 0,9 má 228 (39,0 %) mužov,
WHR > 0,9 má 357 (61,0 %) mužov.
Tk_{syst.} < 140 má 369 (63,1 %) mužov,
Tk_{syst.} ≥ 160 má 64 (10,9 %) mužov.
Tk_{diast.} < 90 má 404 (69,1 %) mužov,
Tk_{diast.} ≥ 95 má 96 (16,4 %) mužov.
Cchol < 5,0 má 298 (50,9 %) mužov,
Cchol ≥ 6 má 85 (14,5 %) mužov.

HDL \geq 1,6 má 210 (35,9 %) mužov,
HDL $<$ 1,2 má 150 (25,6 %) mužov.
AI \leq 4 má 303 (51,8 %) mužov,
AI $>$ 4 má 282 (48,2 %) mužov.
TG $<$ 2 má 400 (68,4 %) mužov,
TG $>$ 5,5 má 10 (1,7 %) mužov.
LDL $<$ 2,5 má 217 (37,1 %) mužov,
LDL $>$ 5 má 10 (1,7 %) mužov.
Glyk. $<$ 6,1 má 521 (89,1 %) mužov
Glyk. \geq 6,1 má 64 (10,9 %) mužov.

U starších žien sme zaznamenali nárast nadváhy oproti mladším ženám cca o 20 %, nárast obezity cca o 16 %. Ďalej sme zaznamenali vyššie percento WHR cca o 20 %, vyššie hodnoty $Tk_{syst.}$, $Tk_{diast.}$, vyššie hodnoty hraničného cholesterolu cca o 17,6 % a vysokého cholesterolu cca o 11,3 %, AI o cca 10 %. Zanedbateľné rozdiely sme zaznamenali v hodnotách HDL, TG, v Glyk. cca o 3,5 %.

U starších mužov sme zaznamenali vyšší nárast nadváhy cca o 13,4 %, obezity cca o 11,3 % oproti mladším mužom. 40,4 % mladších mužov má nadváhu, 11,9 % je obezných. U starších mužov má 53,8 % nadváhu a 23,2 % je obezných. Ďalej sme zaznamenali vyššie hodnoty WHR u starších mužov cca o 25 %, vyššie hodnoty $Tk_{syst.}$, $Tk_{diast.}$ a výrazne vyššie hodnoty hraničného cholesterolu cca o 20,6 %. Hodnoty AI sú vyššie o cca 14,2 % u starších mužov. Zanedbateľné rozdiely sme zaznamenali v hodnotách HDL, TG, LDL, vyššie hodnoty sme zaznamenali v Glyk. cca o 5 % u starších mužov.

Mladší muži majú vyššie hodnoty nadváhy (40,4 %) oproti mladším ženám (20,6 %), hodnoty obezity u mladších mužov sú 11,9 % a u mladších žien 8 %. Tak isto sme zaznamenali vyššie hodnoty nadváhy u starších mužov (53,8 %) oproti starším ženám (41,1 %), hodnoty obezity sú takmer rovnaké (23,2 %, 24,3 %).

Hodnoty nadváhy a obezity sú v priamej korelácii s vyššími hodnotami v nutričnej spotrebe živočišných tukov a bielkovín, čo má priamy dopad na vyššie hladiny a hodnoty lipoproteínového metabolizmu (vyššie Cchol, AI). V hodnotách Cchol sme zaznamenali vysoké hodnoty u starších mužov (14,5 %) oproti mladším mužom (6,0 %), u starších žien (14,5 %) oproti mladším ženám (3,2 %).

Dotazník o životospráve

3 x denne sa stravuje 42,8 % (307) mladších žien, 43,6 % (314) starších žien, 39 % (276) mladších mužov, 52,8 % (379) starších mužov. 4 x denne sa stravuje 27,9 % mladších žien, 28,1 % starších žien, 31,2 % mladších mužov, 23,8 % starších mužov.

Frekvencia konzumovania mastných, vaječných, resp. majonézových jedál:

Približne 75 % v každej vekovej kategórii konzumuje 1 až 2 x do týždňa.

Frekvencia konzumovania bravčového mäsa:

71,8 % (517) mladších žien – 1 až 2 x do týždňa

76,1 % (548) starších žien – 1 až 2 x do týždňa

34,1 % (243) mladších mužov - 4 až 5 x do týždňa

30,6 % (220) starších mužov - 4 až 5 x do týždňa

Frekvencia konzumovania hovädzieho mäsa:

35 % mladších a starších žien – nekonzumuje vôbec

71,7 % mladších mužov a 67,6 % starších mužov – 1 až 2 x do týždňa

Frekvencia konzumovania hydiny:

Približne 40 % konzumuje hydinu vo všetkých vekových kategóriách 4 – 5 x do týždňa.

Frekvencia konzumovania živočíšnych tukov:

46,3 % mladších žien, 45 % starších žien, 56,7 % mladších mužov a 61,4 % starších mužov 1 až 2 x do týždňa. Približne 50 % mladších a starších žien nekonzumuje živočíšne tuky vôbec.

Frekvencia konzumovania rastlinných olejov:

Približne 40 % v každej vekovej kategórii konzumuje 1 až 2 x do týždňa. 4 až 5 x do týždňa konzumuje 37,1 % mladších žien, 42,4 % starších žien, 30,2 % mladších mužov a 31,9 % starších mužov.

Frekvencia konzumovania masla:

Približne 35 % vo všetkých vekových kategóriách konzumuje maslo 4 až 5 x do týždňa.

Frekvencia konzumovania mlieka:

19,3 % mladších, 17,4 % starších žien, 19,4 % mladších a 14,3 % starších mužov 4 až 5 x do týždňa. 45,4 % mladších žien, 50,3 % starších žien, 46,5 % mladších mužov a 53,5 % starších mužov nekonzumuje mlieko vôbec.

Frekvencia konzumovania kyslomliečnych nápojov a jogurtov:

Približne 53 % vo všetkých vekových kategóriách 1 až 2 x do týždňa a približne 30,4 % mladších žien, 26,8 % starších žien, 33,9 % mladších mužov a 35,5 % starších mužov nekonzumuje kyslomliečne nápoje a jogurty vôbec.

Frekvencia konzumovania syrov a tvarohu:

Približne 61 % vo všetkých vekových kategóriách 1 až 2 x do týždňa, 13,5 % všetkých vekových kategórií konzumuje 4 – 5 x do týždňa, 25 % nekonzumuje vôbec.

Frekvencia konzumovania strukovín:

77,5 % (558) mladších žien a starších mužov, 79,3 % (571) starších žien, 75,1 % (535) mladších mužov konzumuje strukoviny 1 až 2 x do týždňa.

Frekvencia konzumovania pekárenských tmavých a celozrnných výrobkov:

Približne 34 % starších a mladších žien a 30 % mladších a 28 % starších mužov konzumuje 4 – 5 x do týždňa. Približne 16 % žien a 23 % mladších mužov a 25 % starších mužov tieto výrobky nekonzumuje vôbec.

Frekvencia konzumovania bielych pekárenských výrobkov:

24,7 % mladších žien, 14,9 % starších žien, 37,1 % mladších a 28,2 % starších mužov konzumuje 4 až 5 x do týždňa.

Frekvencia konzumovania cestovín a múčnych jedál:

72 % mladších a 77,5 % starších žien, 69,1 % mladších a 74,4 % starších mužov konzumuje 1 až 2 x do týždňa.

Frekvencia konzumovania sladkostí:

39,4 % mladších žien a 37,6 % mladších mužov konzumuje sladkostí 4 – 5 x do týždňa, 64 % starších žien a 58,8 % starších mužov 1 až 2 x do týždňa.

Frekvencia konzumovania zemiakov:

Približne 57 % rovnako v každej vekovej kategórii konzumuje zemiaky 1 – 2 x do týždňa. 40 % všetkých 4 – 5 x do týždňa.

Frekvencia konzumovania zeleniny:

54 % mladších a 55 % starších žien, 41 % mladších a 41,8 % starších mužov konzumuje 4 – 5 x do týždňa.

Frekvencia konzumovania ovocia:

58,5 % mladších a 59,3 % starších žien konzumuje 4 – 5x do týždňa, 54,8 % mladších a 47,9 % starších mužov konzumuje 1 – 2 x do týždňa.

Frekvencia konzumovania nealkoholických nápojov sladených

Približne 44 % mladších žien, 31 % starších žien, 43 % mladších a 39 % starších mužov konzumuje 1 až 2 x do týždňa.

Frekvencia konzumovania minerálnych vôd:

66,7 % mladších žien, 58,6 % starších žien, 57,4 % mladších mužov a 52,4 % starších mužov konzumuje 4 – 5x do týždňa.

Frekvencia konzumovania čiernej kávy:

Približne 36 % mladších žien, 41 % starších žien, 28 % mladších mužov a 35 % starších mužov konzumuje 4 – 5x do týždňa. Približne 42 % mladších, 37 % starších žien, 47 % mladších a 43 % starších mužov nekonzumuje kávu vôbec.

Frekvencia konzumovania čaju:

Približne 30 % mladších a 29 % starších žien, 24 % mladších mužov a 23 % starších mužov 4 – 5x do týždňa. 57 % mladších a 60 % starších žien a približne 50 % mladších a starších mužov nekonzumuje vôbec čierny čaj.

Frekvencia konzumovania destilátov:

22,4 % mladších žien, 20,6 % starších žien, 43,4 % mladších mužov a 48,8 % starších mužov 1 – 2 x do týždňa.

Frekvencia konzumovania vína:

52,8 % mladších a 48,5 % starších žien, 46,2 % mladších mužov a 53,9 % starších mužov konzumuje víno 1 až 2 x do týždňa. Približne 44 % mladších žien a mužov, 48 % starších žien a 40 % starších mužov nekonzumuje vôbec víno.

Frekvencia konzumovania piva:

65 % žien a 35 % mužov nekonzumuje pivo vôbec. Približne 32 % žien konzumuje 1 až 2 x do týždňa, 15 % mladších mužov a 16 % starších mužov konzumuje 4 – 5 x do týždňa.

Frekvencia konzumovania sóje:

Približne 30 % mladších a 34 % starších žien, 28 % mladších a starších mužov konzumuje sóju 1 až 2 x do týždňa, 67 % mladších žien, 62 % starších žien, približne 71 % mladších a 64 % starších mužov nekonzumuje sóju vôbec.

Frekvencia konzumovania špenátu:

41,5 % mladších a 45,7 % starších žien, 37,4 % mladších mužov a 39,7 % starších mužov konzumuje špenát 1 až 2 x do týždňa. 54,2 % mladších a 48,6 % starších žien, 59,3 % mladších a 57,6 % starších mužov nekonzumuje vôbec.

Frekvencia konzumovania vajec:

Približne 11 % mladších, 9 % starších žien a 16 % mladších a 10 % starších mužov konzumuje vajcia 4 až 5 x do týždňa. 11 % žien a mužov v oboch vekových kategóriách nekonzumuje vajcia vôbec.

Frekvencia konzumovania morských rýb (aj konzervovaných) a živočíchov (filé, treskovité, makrely, sardinky):

75,1 % mladších 79,7 % starších žien, 74,4 % mladších a 78,2 % starších mužov konzumuje 1 až 2 x do týždňa, približne 15,8 % mladších, 8,5 % starších žien a 17,4 % mladších mužov, 10,8 % starších mužov nekonzumuje ryby vôbec.

Frekvencia konzumovania hlúbavej zeleniny (kel, kaleráb, karfiol, brokolica, kapusta):

19,7 % mladších a 21,3 % starších žien a 14,3 % mladších a 16,8 % starších mužov konzumuje 4 až 5 x do týždňa hlúbavú zeleninu.

Frekvencia konzumovania výživových doplnkov s jódom:

Približne 75 % mladších a 68 % starších žien a 74 % mladších a 76 % starších mužov nekonzumuje výživové doplnky s jódom vôbec.

Pohybová aktivita

Na otázku koľko času venujú klienti pohybovej aktivite v odpovedali:

– 33,6 % mladších žien, 27,5 % starších žien, 27,8 % mladších mužov a 30,1 % starších mužov sa venuje 2 – 3 hodiny do týždňa. 6 a viac hodín do týždňa sa venuje 10,6 % mladších žien, 8,9 % starších žien, 21,8 % mladších mužov a 14,5 % starších mužov.

16 % mladších žien, 12,1 % mladších mužov, 21,9 % starších žien a 14,5 % starších mužov sa pohybovej aktivite nevenuje vôbec.

Na otázku či sú klienti vystavení stresovým faktorom odpovedali:

áno – 36,4 % mladších a 39,7 % starších žien, 37,9 % mladších mužov a 40,2 % starších mužov. Približne 53 % všetkých odpovedalo niekedy.

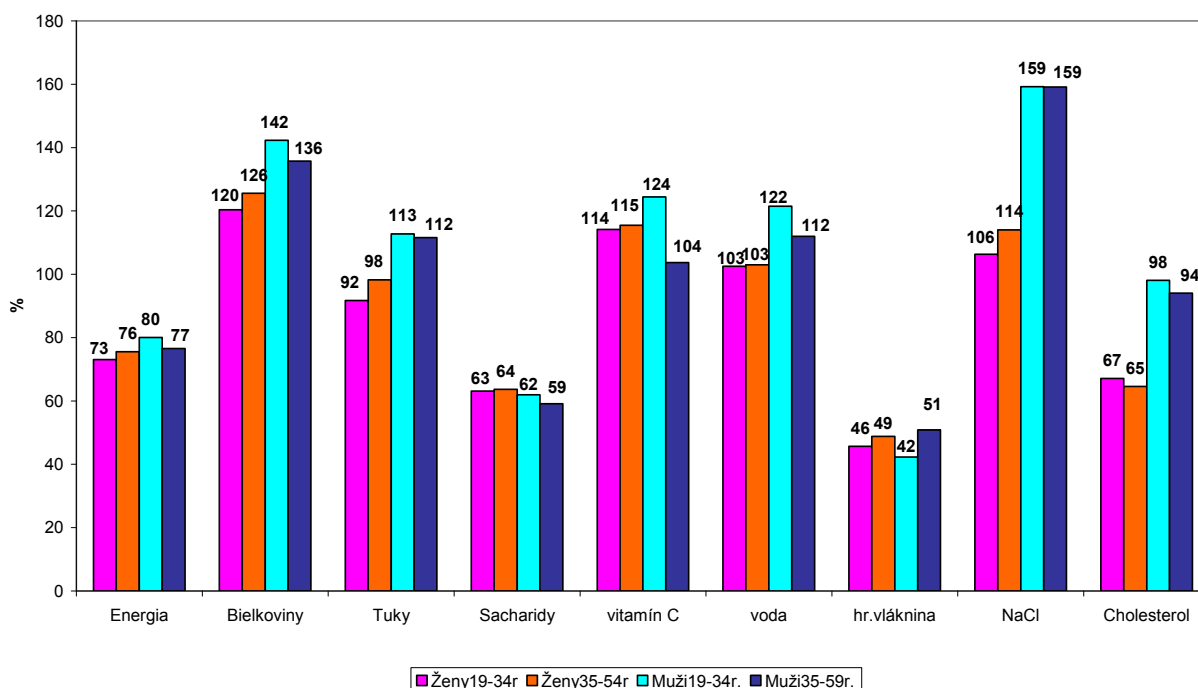
Záver:

Z výsledkov štúdie vyplýva, že stravovanie obyvateľstva (stredne ťažko pracujúci) sa rozvíja naďalej v intenciách vysokej spotreby živočíšnych tukov a bielkovín, čo má priamy dopad na zvýšenie hodnôt. Nesprávne stravovanie má priamy dopad na zvýšenie hodnôt lipoproteínového metabolizmu. Najnevhodnejšie hodnoty boli zaznamenané vo vekovej kategórii starších mužov, starších žien a mladších mužov. Štúdia poukázala aj na rozdiely v stravovaní medzi jednotlivými krajinami, najmä v odlišnosti medzi južnými a severnými okresmi (sezónnosť, úrodnosť oblastí, poľnohospodárstvo, 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 2010

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	66	58	60	57	241
Trnavský	80	74	80	80	314
Žilinský	100	100	100	100	400
Bansko-Bystrický	120	120	120	120	480
Bratislavský	20	20	20	20	80
S P O L U	726	712	720	717	Σ 2 875

Graf č. 1. - Sledovanie % plnenia OVD SR/deň vo vybraných výživových faktorov u stredne ťažko pracujúcich žien a mužov v SR 2010



Stredne ťažko pracujúce ženy vo veku 19-34 rokov - sledovanie výživových faktorov - Slovensko 2010

	Energia [kJ]	B [g]	T [g]	S [g]	vit. C [mg]	voda [l]	Hvlak [g]	NaCl [mg]	Chol. [mg]
priemer	7673,7	68,6	68,8	253,8	91,4	2,1	11,0	6382,4	201,4
OVD	10500	57	75	402	80	2	24	6000	300
% plnenia	73	120	92	63	114	103	46	106	67

Stredne ťažko pracujúce ženy vo veku 35-54 rokov - sledovanie výživových faktorov Slovensko 2010

	Energia [kJ]	B [g]	T [g]	S [g]	vit. C [mg]	voda [l]	Hvlak [g]	NaCl [mg]	Chol. [mg]
priemer	7556,0	69,1	68,8	245,2	92,4	2,1	11,7	6839,8	193,7
OVD	10000	55	70	385	80	2	24	6000	300
% plnenia	76	126	98	64	115	103	49	114	65

Stredne ťažko pracujúci muži vo veku 19-34 rokov - sledovanie výživových faktorov Slovensko 2010

	Energia [kJ]	B [g]	T [g]	S [g]	vit. C [mg]	voda [l]	Hvlak [g]	NaCl [mg]	Chol. [mg]
priemer	10805,0	99,6	101,5	330,9	105,7	2,4	12,7	9553,3	294,1
OVD	13500	70	90	534	85	2	30	6000	300
% plnenia	80	142	113	62	124	122	42	159	98

Stredne ťažko pracujúci muži vo veku 35-59 rokov - sledovanie výživových faktorov Slovensko 2010

	Energia [kJ]	B [g]	T [g]	S [g]	vit. C [mg]	voda [l]	Hvlak [g]	NaCl [mg]	Chol. [mg]
priemer	9958,0	92,3	94,9	305,4	88,2	2,2	14,2	9550,7	282,2
OVD	13000	68	85	517	85	2	28	6000	300
% plnenia	77	136	112	59	104	112	51	159	94

Tab. č. 3. – Klinicko somatické parametre – BMI, WHR, TkS a TkD - stredne ťažko pracujúce ženy 19-34 ročné v SR 2010

	BMI<24		WHR <=0,85		Tk syst.< 140		Tk diast. <90	
		508	71,3 %	629	88,3 %	676	94,9 %	656
	24 - 29		> 0,85		140 – 160		90 – 95	
	147	20,6 %	83	11,7 %	30	4,2 %	31	4,4 %
	>=29				>=160		>=95	
	57	8,0 %			6	0,8 %	25	3,5 %
Spolu	726		726		726		726	

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	
	575	80,8 %	336	47,2 %	623	87,5 %	643	90,3 %	474	66,6 %	679	95,4 %
	5,0 – 6,0		<1,6 – 1,2		>4		2 – 3		2,5 – 3,5		>=6,1	
	114	16,0 %	233	32,7 %	89	12,5 %	54	7,6 %	189	26,5 %	33	4,6 %
	>=6		<1,2				3 – 5,5		3,5 – 4,0			
	23	3,2 %	143	20,1 %			13	1,8 %	30	4,2 %		
							>5,5		4,0 – 5,0			
							2	0,3 %	16	2,2 %		
									>5,0			
									3	0,4 %		
Spolu	726		726		726		726		726		726	

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	
	258	34,6 %	510	68,5 %	593	79,6 %	554	74,4 %
	24-29		> 0,85		140 – 160		90 – 95	
	306	41,1 %	235	31,5 %	117	15,7 %	105	14,1 %
	>=29				>=160		>=95	
	181	24,3 %			35	4,7 %	86	11,5 %
Spolu	712		712		712		712	

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	
	387	51,9 %	363	48,7 %	581	78,0 %	603	80,9 %	313	42,0 %	685	91,2 %
	5,0 – 6,0		<1,6 – 1,2		>4		2 – 3		2,5 – 3,5		>=6,1	
	250	33,6 %	243	32,6 %	164	22,0 %	108	14,5 %	289	38,8 %	60	8,1 %
	>=6		<1,2				3 – 5,5		3,5 – 4,0			
	108	14,5 %	139	18,7 %			32	4,3 %	63	8,5 %		
							>5,5		4,0 – 5,0			
							2	0,3 %	66	8,9 %		
									>5,0			
									14	1,9 %		
Spolu	712		712		712		712		712		712	

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	
	339	47,6 %	455	63,9 %	568	79,8 %	583	81,9 %
	25 – 30		> 0,9		140 – 160		90 – 95	
	288	40,4 %	257	36,1 %	125	17,6 %	76	10,7 %
	>=30				>=160		>=95	
	85	11,9 %			19	2,7 %	43	7,4 %
Spolu	720		720		720		720	

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	
	563	79,1 %	237	33,3 %	470	66,0 %	575	80,8 %	439	61,7 %	677	95,1 %
	5,0 – 6,0		<1,6 – 1,2		>4		2 – 3		2,5 – 3,5		>=6,1	
	106	14,9 %	282	39,6 %	242	34,0 %	94	13,2 %	197	27,7 %	35	4,9 %
	>=6		<1,2				3 – 5,5		3,5 – 4,0			
	43	6,0 %	193	27,1 %			39	5,5 %	35	4,9 %		
							>5,5		4,0 – 5,0			
							4	0,6 %	34	4,8 %		
									>5,0			
									7	1,0 %		
Spolu	720		720		720		720		720		720	

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	
	134	22,9 %	228	39,0 %	369	63,1 %	404	69,1 %
	25 – 30		> 0,9		140 – 160		90 – 95	
	315	53,8 %	357	61,0 %	152	26,0 %	85	14,5 %
	>=30				>=160		>=95	
	136	23,2 %			64	10,9 %	96	16,4 %
Spolu	717		717		717		717	

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	
	298	50,9 %	210	35,9 %	303	51,8 %	400	68,4 %	217	37,1 %	521	89,1 %
	5,0 – 6,0		<1,6 – 1,2		>4		2 – 3		2,5 – 3,5		>=6,1	
	202	34,5 %	225	38,5 %	282	48,2 %	116	19,8 %	226	38,6 %	64	10,9 %
	>=6		<1,2				3 – 5,5		3,5 – 4,0			
	85	14,5 %	150	25,6 %			59	10,1 %	70	12,0 %		
							>5,5		4,0 – 5,0			
							10	1,7 %	62	10,6 %		
									>5,0			
									10	1,7 %		
Spolu	717		717		717		717		717		717	

Úloha č. 3. 3. Kontrola iodidácie kuchynskej soli

Úloha sa plnila aj v roku 2010 priebežne podľa prijatého harmonogramu.

Vyhodnotenie:

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

Na plnení úlohy zameranej na monitoring obsahu jódu v kuchynskej soli (vo forme KI resp. KIO₃) s cieľom zabezpečenia kontinuálneho prísunu jódu do ľudského organizmu sa podieľajú všetky regionálne úrady verejného zdravotníctva v Slovenskej republike pod vedením Úradu verejného zdravotníctva SR, v spolupráci s regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach. Vzorky sú odoberané vo výrobe, v predajniach a lekárňach a laboratórne analyzované v 10 určených laboratóriách pre úradnú kontrolu regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike.

Program bol plnený podľa rozpracovaného plánu, a to odberom 2 vzoriek soli mesačne každým regionálnym úradom verejného zdravotníctva v Slovenskej republike.

Výsledky plnenia úlohy:

Obsah jodidu, resp. jodičnanu draselného, bol posúdený podľa požiadavky Potravinového kódexu SR (dvadsiataštvrtá hlava - Pochutiny) aj napriek skutočnosti, že požiadavka (15 - 35 mg/kg KI) sa na vzorky vyrobené, resp. na trh uvedené v niektorých z členských štátov EU nevzťahuje. Vzhľadom nato, že pôvod soli na trhu v SR je rôznych a častokrát označený len „vyrobené v EU“ (aj v Slovenskej republike je balená jedlá soľ rôzneho pôvodu), bol v roku 2010 upravený počítačový program na vyhodnotenie monitoringu iodidácie, kde sa jedlé soli nerozdeľujú na soľ z dovozu a tuzemskej produkcie.

Laboratórne bolo vyšetrených spolu **836 vzoriek** jedlej soli.

Z výsledkov stanovenia **obsahu KI a KIO₃** vo vyšetrených vzorkách jedlej soli vyplýva:

- z celkového počtu **836** analyzovaných vzoriek požiadavke stanovenej Potravinovým kódexom SR na **minimálny** obsah KI (15 mg/kg soli) **nevyhovelo 74** vzoriek t. j. **8,85%**,
- **vyšší** obsah KI ako stanovuje Potravinový kódex SR (35 mg/kg) bol zistený v **47** vzorkách t.j. **5,62%** (v roku 2009 bol zistený vyšší obsah KI u 46 vzorkách t.j. 4,29%).
- požiadavke Potravinového kódexu SR (15-35 mg/kg) **vyhovelo celkom 715 vzoriek jedlej soli t.j. 85,53%** (v roku 2009 - 91,14%),

Tabuľkový prehľad č. 2 poukazuje na pozitívnu skutočnosť, že až 49,04% vyšetrených vzoriek obsahovalo KI v rozpätí 25-35 mg/kg, pričom v roku 2009 to bolo 41,60%. Pozitívne možno hodnotiť aj priemernú hodnotu obsahu KI (viď tab. č. 3) 25,70 mg/kg, v roku 2009 - 25,52 mg/kg, táto hodnota je už niekoľko rokov vyrovnaná.

Z odobratých 836 vzoriek jedlej soli bol **obsah ferokynidu draselného** vyšetrený v **778 vzorkách**, pričom všetky vyšetrené vzorky vyhoveli požiadavke Potravinového kódexu SR (najvyššie prípustné množstvo 20 mg/kg). Prehľad o vyšetrených vzorkách je v tab. č. 4.

Prehľad podľa jednotlivých krajov v SR je uvedený v priložených tabuľkách č.1- 4.

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 bola 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 dětí a mládeže

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

Začiatkom roka 2010 sme začali s prípravou realizácie siedmeho celoštátneho antropometrického prieskumu, ktorý sa realizuje na Slovensku od roku 1951 každých 10 rokov.

Cieľom monitorovania rastu detí a mládeže je získať štandardné referenčné hodnoty a zachytiť vývojové trendy detskej a dorastovej populácie.

Rastové a vývojové štandardy majú veľký význam v klinickej praxi pri individuálnom posudzovaní zdravotného a výživového stavu dieťaťa a rovnako pri skupinovej diagnostike. Sú citlivými ukazovateľmi využívanými pri sledovaní vplyvu faktorov prostredia a genetických vplyvov na vývoj vybranej detskej a dorastovej populácie. Taktiež poskytujú aktuálne normové ukazovatele na výrobu predmetov pre deti a mládež (oblečenie, nábytok a pod.). Súčasťou prieskumu bude aj analýza vzťahov medzi antropometrickými ukazovateľmi a vybranými údajmi zo sociálnej oblasti (dĺžka dojčenia, návšteva predškolských zariadení, spôsob stravovania, údaje o pohybovej aktivite detí, o úplnosti rodiny, o vzdelaní a zamestnaní rodičov).

Prieskum organizuje a koordinuje odbor hygieny detí a mládeže Úradu verejného zdravotníctva SR ktorý je zároveň garantom prieskumu. Metodické vedenie antropologického prieskumu bude zabezpečovať Ústav hygieny LF UK.

V druhom polroku roka 2010 sme pokračovali v príprave metodiky pre uskutočnenie siedmeho celoštátneho antropometrického prieskumu, ktorý sa realizuje na Slovensku od roku 1951 každých 10 rokov.

V mesiaci októbri sa konalo na ÚH LF UK pracovné stretnutie v súvislosti s prípravou uvedenej metodiky. Prehodnotili sa údaje hárkov, určených pre malé deti od 0 – 6 rokov, ako aj údaje pre staršie deti a dorast vo vekovej skupine od 6 – 18 rokov. Zredukovalo sa množstvo povinne požadovaných údajov a zmenil sa formát hárkov z veľkosti A5 na A3. Pozornosť bola venovaná aj otázkam sociálnej anamnézy, u ktorých sme sa zamerali na najzákladnejšie údaje o respondentoch, ktoré majú súvis s antropometrickými ukazovateľmi.

Počas celého obdobia prebiehala písomná a telefonická korešpondencia so sekciou zdravia Ministerstva zdravotníctva SR v súvislosti s pridelením požadovaných finančných prostriedkov na realizáciu prieskumu.

Odbor hygieny detí a mládeže ÚVZ SR požiadal oficiálnym prípisom sekciu zdravia MZ SR o vyjadrenie, či bude naplnené navrhované finančné krytie projektu v plánovanej sume, nakoľko Prieskum telesného vývoja detí a mládeže predstavuje celosvetový unikát pokiaľ ide o kontinuálne dlhodobé sledovanie vybraných antropometrických ukazovateľov detí a mládeže, na základe ktorých sa získavajú národné rastové štandardy, ktoré slúžia okrem iného na zmapovanie trendov výskytu nadhmotnosti a obezity detskej a dorastovej populácie.

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

Projekt „Monitoring úrazovosti u detí predškolského a školského veku“ si vytýčil za cieľ orientačne zmapovať situáciu v oblasti detskej úrazovosti na Slovensku, nakoľko doposiaľ neexistuje jednotne zavedený register a v dôsledku toho ani žiadne relevantné štatistické údaje, týkajúce sa detskej úrazovosti.

Základný súbor detí bol vytvorený tak, aby spĺňal požadované kritériá na štatistické vyhodnotenie, t.j. aby bol reprezentatívny 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 3 - 6 ročných, 7 - 10 ročných a 11 - 14 ročných detí resp. mladistvých.

V prvej etape projektu v r.2008 bol projekt navrhnutý, bola vypracovaná metodika a prebehlo pripomienkové konanie a projekt bol schválený.

V druhej etape v r.2009 sa zrealizoval zber údajov od respondentov a priebežne sa začala naplňať databáza.

V tretej etape sa v prvej polovici roka .2010 i získané údaje štatisticky spracovali na odbore HDM ÚVZ SR.

Do projektu bolo zapojených celkovo **5535** respondentov, (detí a mladistvých), z toho **2679** chlapcov, čo predstavuje 48,4 % z celkového počtu a **2856** dievčat, t.j. 51,6%.

Sledovali sa vekové skupiny 3 - 6 ročných detí (22%), 7 - 10 ročných detí (37,7%) a 11-14 ročných adolescentov (40,3%) z celkového súboru.

Prevažná väčšina detí zo sledovaného súboru, ktoré utrpeli úraz, udala výskyt jedného druhu úrazu (82,3%), 2 úrazy udáva cca 12% detí a výskyt 3 a viac úrazov uviedlo pomerne malé percento respondentov (3,6% - 0,1%).

Hodnotili sme taktiež mieru závažnosti úrazov u detí, pričom z údajov vyplynulo, že 56,1% úrazov si síce vyžiadalo lekárske ošetrenie, ale iba u 11,5% úrazových poškodení zdravia u detí bola potrebná hospitalizácia. Pokiaľ ide o dĺžku hospitalizácie, prevažujú úrazy, ktoré si vyžiadali cca týždňový pobyt v nemocničnom zariadení (39,9%). Dlhodobú hospitalizáciu v dĺžke trvania 6- 8 týždňov udalo iba nevýznamné percento opýtaných – cca 1,9 -1,3 % respondentov.

Vyhodnocovali sa taktiež údaje o tom, ktorá časť tela býva úrazom u detí postihnutá najčastejšie, pričom až v 72,9 % - tých prípadov v rámci sledovaného súboru išlo o postihnutie končatín, druhým najčastejším úrazom bývajú podľa našich zistení úrazy hlavy (20,3%), ktoré však zároveň bývajú prognosticky najzávažnejšie.

V druhej polovici roka zhodnotíme mechanizmus vzniku úrazu u detí, druhy najčastejšie sa vyskytujúcich úrazov, závažnosť úrazov, následky úrazov, ako aj frekvenciu vzniku úrazov počas jednotlivých dní v týždni.

Jediným spôsobom, ako zabrániť zbytočným ťažkým poškodeniam zdravia, resp. úmrtiam detí v dôsledku úrazov, je efektívna prevencia. Na základe spracovania výsledkov z tohto projektu budú navrhnuté účinné intervenčné opatrenia, prostredníctvom ktorých by sa mohol v budúcnosti znížiť výskyt závažných poškodení zdravia v dôsledku úrazov.

V druhom polroku roka 2010 sme pokračovali v štatistickom zhodnotení ďalších údajov v rámci projektu. Zamerali sme sa na zhodnotenie mechanizmu vzniku úrazu u detí, druhy najčastejšie sa vyskytujúcich úrazov, závažnosť úrazov, následky úrazov, ako aj frekvenciu vzniku úrazov počas jednotlivých dní v týždni.

Čo sa týka druhu úrazu, prieskum preukázal, že u detí sa najčastejšie vyskytujú zlomeniny (23,7%), nasledujú pomliaždenia mäkkých tkanív (23,4%), otvorené rany (22,5%), povrchové poškodenia kože (popáleniny, poleptania) – 13,8% a vyklbenia (11,1%). Otrasy mozgu sa vyskytol u 3,1% opýtaných a najnižšie percento respondentov uviedlo otravy, poranenia vnútorných orgánov a kombinácie rôznych druhov úrazov (od 0,1 do cca 2%).

Dôležitým kritériom hodnotenia úrazov vo všeobecnosti je ich závažnosť. Ako vyplynulo z výsledkov projektu, prevažnú väčšinu úrazov u respondentov možno zaradiť medzi ľahké (67%), 30,5% predstavovali stredne ťažké úrazy a ťažkých bolo iba 2,5%.

Priamo úmerné závažnosti úrazov sú následky z nich vyplývajúce. 49,5% detí zo sledovaného súboru, ktoré utrpeli úraz, nemajú žiadne zdravotné následky, u 32% detí pretrváva po prekonaní úrazu znížená pohyblivosť najčastejšie v dôsledku poranenia končatín. Pretrvávajúcu bolesť poranenej časti tela udalo cca 16% respondentov, fatálne následky úrazu sa v sledovanom súbore nevyskytli.

Zaujímavý je tiež údaj o tom, ktorá časť dňa je z pohľadu výskytu úrazov u detí najkritickejšia. Zo spracovaných výsledkov vyplynulo, že najviac úrazov sa odohralo v poludňajších hodinách bez ohľadu na vek - 60,7%. Nasledovali úrazy, ktoré sa odohrali v ranných hodinách – 11,5%, najmenej ich bolo večer a v noci.

Pri hodnotení dní v týždni z pohľadu výskytu úrazov sa ich najvyšší výskyt zaznamenal v nedeľu, najnižší v pondelok. Tento fakt by mohol súvisieť s voľnočasovými aktivitami detí.

Veľmi dôležitý z hľadiska je prevencie je údaj o mieste vzniku úrazu. 35,7% detí, ktoré utrpeli úraz udalo, že sa odohral doma, zhruba rovnaký bol podiel úrazov, vzniknutých na verejných priestranstvách (23,3%), resp. na ihriskách a športoviskách (23,2%). Fakt, že najviac sú úrazmi deti ohrozené v domácom prostredí je alarmujúci a svedčí o nedostatočnom uvedomení rodičov, pokiaľ ide o vytváranie bezpečného domova pre svoje deti.

Dopravné úrazy sú v problematike detských úrazov osobitnou kapitolou nie čo do početnosti výskytu, ale najmä z pohľadu ich závažnosti a zdravotných následkov. Z výsledkov prieskumu vyplynulo, že 10,4% celkového počtu úrazov je možné kvalifikovať ako dopravné, pričom 74,6% úrazov z tohto počtu utrpeli deti pri bicyklovaní. 11,6% úrazov sa odohralo pri kolízii s autom.

Pri porovnávaní vybraných údajov u chlapcov a dievčat bolo zistené, že čo do počtu úrazov sú minimálne rozdiely medzi pohlaviami, napr. za posledné dva sledované roky sa zranilo 51,6% chlapcov a 55,7 % dievčat zo sledovaného súboru, teda frekvencia výskytu úrazov nezávisí od príslušnosti k danému pohlaviu. Taktiež rozdiely medzi výskytom závažných resp. ťažkých úrazov sú medzi chlapcami a dievčatami minimálne – v sledovanom súbore sa prevažná väčšina detí zranila ľahko – 63,8% chlapcov a 61,3% dievčat, iba 3,6% chlapcov a 2,5% dievčat sa zranilo ťažko.

Pri porovnaní miesta vzniku úrazu u chlapcov a dievčat možno konštatovať, že u oboch pohlaví sa najviac úrazov odohralo v domácom prostredí, druhým najčastejším miestom vzniku úrazov boli v rámci verejných priestranstiev dopravné komunikácie. Tu však bol výskyt úrazov dvojnásobne vyšší u dievčat (32,8% oproti 13,4% u chlapcov).

Pri realizácii projektu sme vychádzali z predpokladu, že úrazovosť by sa mohla líšiť u detí vidieckych a mestských vzhľadom na špecifiká oboch typov osídlení. Z porovnania vybraných údajov respondentov z mesta resp. vidieka však vyplynulo nasledovné: počet úrazov za posledné dva sledované roky sa u mestských a vidieckych detí a zásadne neodlišoval, 51,3% v meste žijúcich a 55,2% vidieckych detí za posledné 2 roky neutrpeľo žiaden úraz, jeden úraz v sledovanom období uviedlo 38,9% mestských a 34,1% vidieckych detí. Taktiež pokiaľ ide o porovnanie miesta vzniku úrazov u vidieckych resp. mestských detí, nezaznamenali sme zásadný rozdiel, v oboch prípadoch sa väčšina úrazov odohrala v domácom prostredí.

Väčšina úrazov si nevyžiadala hospitalizáciu, len lekárske ošetrenie, a to ako u mestských (62,5%), tak aj u vidieckych detí (64,4%).

Výskyt tzv. dopravných úrazov sa mierne líšil u mestských a vidieckych detí. Kým na mestských komunikáciách sa odohralo cca 8% detských úrazov, na vidieku to bolo o niečo viac – skoro 13%. Táto skutočnosť môže súvisieť s častým pohybom bicyklujúcich sa detí po okresných komunikáciách, kde býva rýchlosť vozidiel vyššia ako v uzavretých mestských osídleniach, a zároveň je vyššia aj pravdepodobnosť kolízie dieťaťa s rôznymi dopravnými prostriedkami.

Zaujímavé sú údaje, týkajúce sa porovnania výskytu úrazov u detí za posledné 2 roky podľa vybraných vekových skupín. Z výsledkov prieskumu vyplynulo, že najviac bolo zranených detí vo vekovej skupine 7 - 10 ročných (57,7% zo sledovaného súboru), nasledovali deti 3 - 6 ročné (57%) a najmenej úrazov v danom období utrpeli deti 11 - 14 ročné (48,5%). Nižší počet úrazov u najstarších detí možno pravdepodobne dať do súvislosti s ich vyššou koncentráciou a väčšou schopnosťou uvedomiť si hroziace nebezpečenstvo

oproti rozptýlenej pozornosti u malých detí. Závažnosť úrazov je porovnateľná - u všetkých vekových skupín prevažujú ľahké úrazy (3-6 roční – 76,%, 7-10 roční – 65,9% a 11-14 roční – 54,9%).

Úrazovosť detí a mládeže je predovšetkým celospoločenský problém. Preto je potrebné zaangažovať v tejto oblasti taktiež školy ako edukačný nástroj napr. prostredníctvom aktualizácie osnov dopravnej výchovy, podporovať mimoškolskú činnosť, zameranú na budovanie návykov bezpečného správania sa detí a mládeže doma, v škole, na verejných priestranstvách počas voľnočasových aktivít a taktiež vplývať na rodičov v uvedomovaní si aktívnej zodpovednosti za zdravie svojich detí.

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

Projekt TAD (Tabak, alkohol, drogy) patrí medzi reprezentatívne štúdie na Slovensku a do súčasného obdobia sa zrealizoval štyrikrát: v roku 1994, 1998, 2002 a 2006. Prieskumy sa vykonávali s porovnateľnou verziou dotazníka a približne v rovnakom čase.

Uvedený projekt umožní lepšiu analýzu reálnej situácie v užívaní legálnych a nelegálnych drog a spresní odhady prevalencie pre jednotlivé regióny a typy škôl, ukáže trendy u oboch pohlaví počas 16 rokov a hlavné zmeny s odstupom 4 rokov od posledného prieskumu v roku 2006.

Vzhľadom na výsledky pilotnej štúdie s TAD1,2 a 3 na jar roku 2009, boli do pôvodných textov dotazníkov zaradené na záver otázky na zmapovanie násillia a šikanovania a povedomia u nich u žiakov, študentov a ich učiteľov.

Zber dát od respondentov v rámci piatej vlny prieskumov sa zrealizoval jednotne v marci r. 2010. Školy, ktoré sa zúčastnili prieskumu, boli vybrané náhodne a predstavujú reprezentatívnu vzorku všetkých žiakov 5. - 9. ročníkov základných škôl a 1. - 4. ročníkov stredných škôl na Slovensku (resp. príslušných ročníkov 8 ročných gymnázií).

Dotazník TAD 1 bol určený pre žiakov základných škôl a obsahoval 35 položiek, ktoré sú určené pre oblasť legálnych a nelegálnych drog a 14 položiek na sledovanie asociálneho správania, šikany a agresie u žiakov základných škôl.

Dotazník TAD 2 bol určený pre žiakov 9. Ročníka základných škôl a študentov 1. Až 4. Ročníka stredných škôl. Obsahoval 34 položiek pre oblasť legálnych a nelegálnych drog, 34 položiek pre odhad problémov s pitím a fajčením a 14 položiek na sledovanie asociálneho správania, šikany a agresie u študentov stredných škôl.

Dotazník TAD 3 má 30 položiek, ktoré sú určené na sledovanie postojov učiteľov v oblasti legálnych a nelegálnych drog a 7 položiek na sledovanie a uvedomovania si a prehľad u učiteľov o asociálnom správaní, šikane a agresii medzi ich žiakmi a študentmi.

V súčasnosti prebieha štatistické spracovanie získaných údajov od respondentov.

Projekt Tabak, drogy, alkohol (TAD1,2 a 3) je zameraný na zhodnotenie trendov v užívaní legálnych a nelegálnych drog u žiakov základných a stredných škôl a spresnenie odhadov prevalencie pre jednotlivé regióny a typy škôl.

Začiatkom roka 2010 sa zrealizoval v rámci tohto prieskumu zber dát od respondentov. Dotazníky TAD1 pre 5. až 8. ročníky ZŠ boli zozbierané od vyše cca 5 200 žiakov; TAD2 pre 9. triedy ZŠ a 1. až 4. ročníky SŠ sa zozbierali od vyše cca 5 700 žiakov a študentov ZŠ a SŠ. Rovnako ako na základných a stredných školách sa zozbierali aj dotazníky TAD3 pre učiteľov. Dohromady bolo zozbieraných **1 365 dotazníkov** TAD3.

Z výsledkov prieskumu TAD vyplynuli nasledovné závery: po štyroch opakovaných školských prieskumoch TAD2 zaznamenávame znovu vcelku mierny pokles fajčenia tabaku, no aj zaujímavý pokles výskytu užívania celého spektra nelegálnych drog počas života. Toto je pomerne prekvapivé zistenie najmä u marihuany. Pokles v užívaní marihuany sa pri porovnaní výsledkov z rokov 2006 a 2010 prejavil v celom vekovom spektre, t.j. aj u žiakov základných škôl.

K príčinám uvedeného poklesu je ešte ťažké povedať niečo konkluzívne, je však možné, že podobne ako pri konci heroínovej epidémie (s nástupom extázy a pervitínu), sme podobne svedkami zatiaľ nepozorovane prebiehajúcej zmeny drogovej scény, s nástupom syntetických kanabinoïdov, tzv. syntetického kokaínu (mefedron), ako aj pokračovania fenoménu „Spice“.

V rámci riešenia prieskumu sa potvrdilo stúpajúce nadmerné pitie alkoholu u mladých ľudí vôbec a u dievčat zvlášť. Týka sa to problematického pitia a tzv. nárazového pitia, alebo pitia s jasným cieľom opiť sa.

Hoci nemáme ešte konečné výsledky v rámci prieskumu TAD3, predbežné ukazujú na nepriaznivý trend v tom zmysle, že u učiteľov nastáva určitá únava z výkonu preventívnych protidrogových aktivít a značný pokles, ktorý sme pozorovali už pred 4 rokmi, sa potvrdil a naďalej trvá

Uvedený pokles však neplatí pre vyčlenené skupiny koordinátorov prevencie, kde naopak sa dá pozorovať skôr zvýšenie motivácie k výkonu prevencie v daných troch oblastiach, čo je snáď dané aj zlepšením výcvikov.

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

Potreba realizácia tohto projektu vyplynula z Uznesenia vlády SR č. 206 z 2. apríla 2008 k návrhu koncepcie výchovy a vzdelávania rómskych detí a žiakov vrátane rozvoja stredoškolského a vysokoškolského vzdelávania, v zmysle ktorého uložila vláda podpredsedovi vlády a ministrom školstva okrem iného v spolupráci s ministrom zdravotníctva zhodnotiť stav škôl s vyššou koncentráciou žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia z hľadiska hygieny a zároveň preskúmať zdravotný stav týchto žiakov.

Nevyhovujúci životný štýl rómskeho etnika a s tým súvisiace problémy sú dlhodobou centrom pozornosti vládnych inštitúcií a zodpovedných orgánov.

Predmetom navrhovaného projektu je sledovanie vybraných ukazovateľov zdravotného stavu rómskych detí, ako aj zmapovanie hygienicko-komunálnej situácie na školách, ktoré títo žiaci vo vyššom počte navštevujú.

Na realizáciu projektu sa vybrali tie RÚVZ v SR, kde sa predpokladá vyššia koncentrácia žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia prevažne rómskej národnosti. Projekt sa riešil dotazníkovou formou a bol zameraný na dve oblasti – hygienickú problematiku základných škôl a zhodnotenie zdravotného stavu žiakov.

Každý RÚVZ zapojený do projektu si vybral dve základné školy, ktoré zodpovedajú stanoveným kritériám (s vyššou koncentráciou žiakov rómskeho pôvodu) a vyplnil príslušný dotazník o komunálno – hygienickej charakteristike školy. Dotazníky o zdravotnom stave žiakov boli určené žiakom (resp. ich rodičom u nižších vekových skupín) prvého a druhého stupňa ZŠ.

Riešenie projektu je rozvrhnuté do štyroch etáp. V prvom polroku r. 2009 sme vypracovali metodiku na jeho riešenie, vrátane vytvorenia dotazníkov a masky v programe excel. Zber údajov od respondentov sa vykonal v 2. polroku r. 2009 a v prvom polroku roka

2010 vykonávali pracovníci vybraných regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR sa priebežné naplňovanie databázy v programe excel údajmi získanými od respondentov.

V druhom polroku roka 2010 sa štatisticky spracovali údaje, zaslané participujúcimi RÚVZ v SR. Na základe vyhodnotenia získaných údajov možno konštatovať nasledovné:

Do prieskumu bolo zapojených 28 škôl, 14 z nich bolo vidieckeho a 14 mestského typu. Celkový počet respondentov predstavoval **1484 žiakov**, **603 detí** bolo z prvého stupňa, **881 žiakov** z druhého stupňa základných škôl.

Dotazník č. 1 bol zameraný na celkovú hygienicko-komunálnu charakteristiku sledovaných škôl, stavebno-technickú úroveň budov, ich príslušenstva a okolia.

Prieskumu sa zúčastnilo na každej z vybraných škôl priemerne 25 žiakov prvého a 23 žiakov druhého stupňa. Cca na 1/3 (28 %) týchto škôl sa realizuje zmenné vyučovanie.

Pokiaľ ide o vhodnosť umiestnenia budov sledovaných škôl, zo získaných údajov vyplynulo, že všetky zariadenia sú umiestnené vo vhodnom, bezprašnom prostredí a nenachádzajú sa v blízkosti zdroja znečistenia ovzdušia. Rušivý vplyv vonkajšieho hluku sa uvádza v 8 % sledovaných škôl (hlučnosť 40-60 dB), nadmerná hlučnosť (nad 60 dB) nebola popísaná ani v jednom zo zariadení. Triedy sú orientované vo väčšine zariadení do dvora alebo parku, t.j. do tichého prostredia (72 %), 24 % má okná orientované do ulice a 4 % zariadení je orientovaných inam, ako je uvedené v dotazníku. Priemerná celková plocha tried predstavuje cca 54 m² (rozpätie 25 m² – 80 m²).

Tepelná pohoda učební bola vo všetkých triedach optimálna v letných i zimných mesiacoch.

Dôležitou súčasťou horeuvedeného projektu bolo taktiež zhodnotenie situácie v súvislosti s kvalitou vodných zdrojov, z ktorých sú jednotlivé školy zásobované, a stavom inžinierskych sietí (kanalizácia). Vo všetkých prípadoch bolo možné konštatovať, že kvalita pitnej vody vyhovovala stanoveným požiadavkám a kanalizácia bola taktiež vyhovujúca.

Počas realizácie projektu bola pozornosť v rámci vybraných škôl zameraná okrem iného tiež na zariadenia školského stravovania. 84% škôl má vlastné školské jedálne, ktoré vyhovujú požiadavkám na ne kladeným. 12 % sledovaných zariadení školskou jedálňou nedisponuje, 4 % škôl má stravovanie zabezpečené prostredníctvom výdajní stravy. Počet zmien v školských jedálňach predstavuje prevažne 1-3 zmeny v rámci výdaja obeda (76 %), 4-6 zmien sa realizuje v 4 % - tých škôl. Zo všetkých stravujúcich sa detí na školách, zapojených do projektu, bolo 3681 detí rómskeho pôvodu.

Dotazník č.2 bol zameraný na zmapovanie zdravotného stavu žiakov s dôrazom na najčastejšie sa vyskytujúce ochorenia.

Vo vekovej skupine detí od 6-10 rokov predstavujú akútne respiračné ochorenia a iné ochorenia dýchacích ciest najčastejšie sa vyskytujúce ochorenia. Angínu, resp. chrípku prekonalo 1-2x v priebehu roka priemerne 52 % detí, 3 a viackrát do roka priemerne 9,2 % detí. Inými ochoreniami dýchacích ciest trpí 1-2x do roka viac ako tretina respondentov (36,3%), častejší výskyt týchto ochorení – 3 a viackrát do roka – uviedlo 11,7 % detí danej vekovej skupiny.

Osobitný dôraz bol v rámci prieskumu kladený na výskyt úrazov. 1 úraz za posledné obdobie uviedlo 26,5 % opýtaných detí, 2 úrazy utrpelo 3,3% detí a 3 a viac úrazmi bolo postihnutých 2,3 % detí. U ostatných respondentov výskyt úrazu zaznamenaný nebol. Čo do počtu najčastejšie išlo o úrazové postihnutie končatín (18,2 %), nasledovali úrazy hlavy.

Pokiaľ ide o chronické ochorenia, početne prevládali medzi respondentmi poruchy zraku (najmä refrakčné chyby)-8,5 %, alergické ochorenia sa vyskytovali u cca 7,6 % detí, chronické ochorenia najmä dolných dýchacích ciest (chronické bronchitídy) u 6,3 % sledovaných detí, (s nimi súvisiaca astma bola diagnostikovaná u 2,5 %), ochorenia tráviaceho systému uviedlo 4,5 % respondentov.

Opakované bolesti hlavy sa vyskytovali u 4 % opýtaných. Poruchy sluchu a logopedické poruchy boli uvedené v rovnakom počte - u cca 3,8 % žiakov. Ochorenia kože, ortopedické poruchy, ploché nohy, vrodené ochorenia srdca, iné vrodené ochorenia, reumatizmus a endokrinné ochorenia sa u respondentov z vybraných škôl vyskytovali v relatívne nízkych počtoch v rozpätí od 0,2 % - 5 %

Vo vekovej skupine mládeže 11-15 ročných bol zaznamenaný pokles výskytu angíny v porovnaní s mladšími deťmi na prvom stupni ZŠ, naopak stúpol počet ochorení na chrípku 1-2x do roka o cca 3 %. Iné ochorenia dýchacích ciest 1-2x do roka uviedlo 37 % mladých ľudí danej vekovej skupiny, viackrát do roka ochorelo na tieto ochorenia cca 7 %, čo je údaj porovnateľný s deťmi na prvom stupni sledovaných škôl. Pri porovnaní výskytu úrazov u respondentov vo veku 6-10 rokov a 11-15 rokov možno konštatovať, že je 3-násobne viac starších detí (11-15 ročných), ktoré uviedli výskyt 2 úrazov v poslednom období (9,1 % oproti 3,3 %). Rovnako ako u mladších vekových skupín najčastejšie dochádzalo k poraneniám končatín (23,5 %) a hlavy (8,3 %).

Percentuálny pomer výskytu chronických ochorení u starších detí bol odlišný v porovnaní s deťmi mladších vekových skupín. V sledovanom súbore bol zaznamenaný najvyšší výskyt bolestí hlavy - až u 12,5 % detí, druhú najpočetnejšiu skupinu ochorení tvorili alergické ochorenia-11,7 % (graf č. 10), zrakové poruchy (refrakčné chyby) sa vyskytli u 10 %, ochorenia dýchacích ciest uviedlo 8,7 % respondentov. Ochorenia tráviaceho systému sa vyskytovali u 4,4 % opýtaných. Výskyt ostatných ochorení bol porovnateľný s výskytom u detí zo sledovaného súboru v rámci prvého stupňa.

Na záver možno konštatovať, že výsledky, získané na základe prieskumu, poukázali na uspokojivú situáciu na úseku hygienicko - komunálnej situácie vo vybraných školách. Tieto si aj napriek určitým finančným ťažkostiam, ktoré súvisia s celkovými hospodárskymi problémami rezortu školstva, zachovávajú dobrý hygienický štandard.

Zdravotný stav detí možno považovať taktiež za uspokojivý, pričom zvýšený výskyt niektorých vybraných ochorení (chronické respiračné ochorenia, astma, bolesti hlavy, endokrinné ochorenia a pod.) kopíruje trend ich zvýšeného výskytu v majoritnej populácii.

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

V prvom polroku roka 2010 bola zahájená II. etapa riešenia projektu. – monitorovanie stravovacích zvyklostí a individuálnej spotreby potravín u detí vo veku 4-6 rokov. Uskutočnil sa výber predškolských zariadení v rámci mesta a vidieka. Dotazníkovou metódou boli získané údaje od príslušného počtu detí a zároveň boli oslovené rodiny. Súčasne boli vykonané odbery celodennej stravy v školských jedálňach a podávaných nápojov vo vybraných školách za účelom posúdenia dodržiavania a plnenia odporúčaných výživových dávok pre príslušnú vekovú kategóriu detí a to v energetických a nutričných ukazovateľoch (KJ, obsah bielkovín, tukov, cukrov) a obsahu NaCl, Pb, Cd, Hg, dusičnanov, farbív v podávaných pokrmoch a nápojoch. V priebehu mesiaca máj bolo vykonané u zapojených detí základné antropometrické meranie (výška, hmotnosť, obvod pásu, brucha) a hodnoty tlaku krvi. Zo získaných údajov uvedených v dotazníkoch a nameraných hodnôt detí sa vytvorila databáza: výsledky antropometrických meraní a tlaku krvi, rodinná anamnéza, stravovacie zvyklosti, pohybový režim a záujmy, frekvenčný dotazník konzumácie jedál, výživové preferencie, obľúbenosť rôznych druhov potravín, 24-hodinový príjem jedál a 24-hodinový výdaj energie. Spracovanie celkového príjmu stravy za 24 hodín bolo vyhodnotené

pomocou softwaru ALIMENTA verzia 4.3. Spracovanie celkového výdaja energie za 24 hodín bolo realizované podľa metodického usmernenia pre xls súboru mustry „pohybová aktivita“. Kompletná databáza všetkých získaných údajov bola zaslaná na ďalšie spracovanie na RÚVZ so sídlom v Rimavskej Sobote.

V druhom polroku roka 2010 sa pokračovalo v realizácii činností projektu, ktoré nadväzovali na vykonaný celoplošný monitoring stravovacích zvyklostí súboru detí predškolského veku.

V tomto období sa zrealizoval monitoring stravovacích zvyklostí detí mladšieho školského veku podľa spracovanej metodiky. Bolo rozdáných **4320 sád dotazníkov**, z čoho sa vrátilo 4157 (96.2%) a vyradilo sa 189. Celkovo sa spracovávali údaje od **3968 detí** mladšieho školského veku (**2034 dievčat a 1934 chlapcov**).

Vykonala sa analýza a vyhodnotenie údajov súboru detí predškolského veku (v rámci II. Etapy a údaje boli poskytnuté všetkým riešiteľom projektu a prezentované na vedecko – odbornej konferencii s medzinárodnou účasťou ŽP a Z Štrbské Pleso v dňoch 20.-22.10.2010, VIII. Slovenských obezitologických dňoch s medzinárodnou účasťou v dňoch 21.-22.11.2010 v Nimnici, na konferencii Nové trendy vo výžive v Bratislave dňa 9.10.2010, na XLIV Gemersko – Novohradských lekárskech dňoch 28.5.2010, diskusnom sústreďení v epidemiológii a poradenstve v prevencii chronických chorôb v Bratislave v dňoch 10.-11.11.2010 a na diskusnom sústreďení pracovníkov hygieny detí a mládeže v Bratislave v dňoch 25.-26.11.2010.

V súčasnosti sa zabezpečuje spracovanie a distribúcia zdravotno – výchovných materiálov pre materské školy „Dano a Danko učia deti zdravej výžive“ a pripravuje sa hodnotenie rizika príjmu prídavných látok zo stravy pre deti predškolského veku a pokračovanie projektu v súlade s anotáciou projektu.

4.6. Projekt: „Zdravé deti v zdravých rodinách“

Gestor celoslovenského projektu „Zdravé deti v zdravých rodinách“, oddelenie sledovania zdravotného stavu HDM, zorganizoval tri porady riešiteľov, z toho 2 celoslovenské a 1 krajskú. Metodického dňa, ktorý bol pripravený pre pracovníkov existujúcich poradenských centier pre deti a rodiny RÚVZ, sa zúčastnili aj spoluriešitelia z radov pediatrov a odborná pracovníčka z Akadémie vied BA – ako konzultanti pre vybrané oblasti plánovanej intervencie.

V jednotlivých okresoch boli distribuované skrínigové formuláre pediatrickým ambulanciám s cieľom získať dôležité údaje z preventívnych prehliadok detí vo veku 11 a 17 rokov: údaje z biochemických vyšetrení, antropometrických vyšetrení, z rodinnej a osobnej anamnézy jednotlivého dieťaťa.

Zároveň boli retrospektívne zozbierané údaje o hodnote cholesterolu u 11 ročných detí, ktoré participovali na štúdiu Primárna prevencia aterosklerózy v detskom veku (2001), z preventívnych prehliadok v roku 2007, kedy uvedené deti dovŕšili 17 rokov. Vykonané boli čiastkové analýzy. Poradňu zdravia pre deti a rodiny navštívili detskí klienti s rodinnými príslušníkmi, pričom výkony zahrňovali oblasti: vyšetrenie biochemických parametrov: TCH, HDL, LDL, TG, glukóza; psychosociálnych rizík; vyhodnotenie 24- hodinového príjmu; testovanie pohybovej aktivity a zdatnosti.

Odborná prednáška Prevencia a depistáž kardiovaskulárnych ochorení u detí bola prezentovaná v rámci spolupráce s Detským kardiocentrom v Bratislave na Kardiologickom kongrese v Bratislave a na 35. Stodolových dňoch v Modre Harmónii. Diskusné stretnutie

epidemiológov na SZU v Bratislave taktiež požiadalo o prezentáciu navrhovaného jednotného postupu v Poradenských centrách zdravia RUVZ v SR.

Plnenie projektu Zdravé deti v zdravých rodinách pokračovalo aj v druhom polroku r. 2010 a jeho riešiteľské zameranie smerovalo k hlavnému cieľu, ktorým je sledovanie výskytu rizikových faktorov aterosogenézy u detí, sledovanie ich variability a porovnanie údajov za 10 rokov – t.j. od začiatku realizácie projektu MZ SR „Primárna prevencia aterosklerózy v detskom veku“, ktorého epidemiologickou súčasťou bol aj projekt WHO Zdravé deti v zdravých rodinách. Analýzou údajov zo skriningových formulárov, ktoré boli získané od pediatrických ambulancií participujúcich aj v roku 2009 na plnení projektu Zdravé deti v zdravých rodinách 2, a vyhodnotením **3 900 formulárov** v rámci Slovenska, boli získané cenné dáta, ktoré boli prezentované koncom prvého polroka 2010 na celoslovenskej porade konanej 15.6.2010 na RÚVZ Banská Bystrica. V druhom polroku boli uvedené údaje taktiež prezentované na odbornom fóre VIII. Slovenských obezitologických dní s medzinárodnou účasťou, ktoré sa konalo v dňoch 21. - 22.11.2010 v Nimnici, v prednáške s názvom „Interakcia rizikových faktorov kardiovaskulárneho zdravia u detí na Slovensku“.

Aj v druhom polroku 2010 pokračuje kontinuálne zber údajov zo skriningového formulára za rok 2010. Postupne pripravujeme údaje na vykonanie koncových analýz za rok 2010 a na porovnanie za roky 2001 – 2009 – 2010.

Pracovná skupina HH SR Prevencia aterosklerózy, ktorá vznikla z podnetu odborného riešiteľského tímu projektu ZDZR 2 a bola menovaná hlavným hygienikom SR dňa 22.4.2010, diskutovala na svojom 2. stretnutí, ktoré sa konalo dňa 3.11.2010 na pracovisku RÚVZ Banská Bystrica, problematiku kvality ovzdušia a jeho vplyvu na kardiovaskulárne zdravie, problematiku CRP a jeho vzťah ku kardiovaskulárnemu ochoreniu a interakciu jednotlivých rizikových faktorov kardiovaskulárneho zdravia u slovenských detí s obezitou a pre obezitou. Následne sa odborný tím zaoberal novým Návrhom na Odborné usmernenie MZ SR o diagnostike a liečbe obezity u detí, kde sú uvedení ako kompetentní pracovníci aj pracovníci našich poradenských centier zdravia pri regionálnych úradoch verejného zdravotníctva.

V rámci skvalitnenia poskytovania poradenských služieb pre deti, mládež a rodinu, bola v druhom polroku 2010 rozšírená sieť poradenských služieb pre deti a mládež o pracovisko RÚVZ v Liptovskom Mikuláši.

Odbor ochrany zdravia pred žiarením

5.1. VYHĽADÁVANIE, INVENTARIZÁCIA A ODSTRAŇOVANIE NEPOUŽÍVANÝCH RÁDIOAKTÍVNYCH ŽIARIČOV A OPUSTENÝCH ŽIARIČOV

V rámci plnenia tejto úlohy pracovníci odboru ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ Banská Bystrica pripravili dva druhy informačných letákov s obrázkami zdrojov ionizujúceho žiarenia, ktoré sa najčastejšie vyskytujú v železnom šrote. V októbri minulého roku usporiadali seminár pre prevádzkovateľov zberní kovového šrotu z celej SR, na tomto seminári informovali o problematike zdrojov ionizujúceho žiarenia, ktoré sa vyskytujú v železnom šrote a o postupe pri nájdení zdrojov ionizujúceho žiarenia. Prítomní dostali k dispozícii uvedené informačné letáky. Semináru sa zúčastnilo 42 zástupcov firiem, ktoré prevádzkujú viac ako 300 zberní kovového šrotu. Na základe požiadaviek firiem pripravili 4 školenia pre pracovníkov zberní šrotu z banskobystrického kraja. Školení sa zúčastnilo viac ako 80 prevažne vedúcich zberní. Najväčší záujem o školenia prejavili veľké firmy prevádzkujúce viac ako 10 zberní, *napr.* ŽP Eko-Qelet Martin, KOVOD B. Bystrica, Zber surovín B. Bystrica. Za desať mesiacov tohto roku vykonali pracovníci odboru kontrolu s premeraním ionizujúceho žiarenia v 38 zberniach šrotu. Na základe skúseností z uvedených kontrol pripravili školenia pre radových pracovníkov zberní. Školenia sa uskutočnili v prvom rade v okresoch kde sú prevažne malé zberne, ktoré nie sú súčasťou veľkých firiem v Tvrdošíne a v Žiline. Pri týchto školeniach pracovníci RÚVZ Banská Bystrica zistili, že pre prevádzkovateľov zberní šrotu je problém uvoľniť radových pracovníkov na školenie. Pritom cieľovou skupinou pre tento druh školení sú práve radoví pracovníci zberní, ktorí denne manipulujú so šrotom a majú možnosť rozoznať vo vykúpenom šrote nebezpečné zdroje ionizujúceho žiarenia. Z tohto dôvodu začlenili školenie radových pracovníkov do programu previerky zberne. Tri 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.

V rámci činností v Bratislavskom kraji sa pracovníci odboru ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ Bratislava zamerali na vyhľadávanie zdrojov ionizujúceho žiarenia od neznámych majiteľov v zberniach kovového odpadu. V Bratislavskom kraji takýchto zberní je 37 a pracovníci RÚVZ Bratislava navštívili 8 z nich, kde sa premerali prístupové koridory medzi jednotlivými skládkami kovového šrotu. Všetky výsledky boli negatívne. Pri týchto návštevách sa súčasne vysvetlili prevádzkovateľom zásady pri zabezpečení radiačnej ochrany pracovníkov a okolia v prípade pozitívneho nálezu rádioaktívnej látky. Druhá časť činnosti bola na pracoviskách, kde sa z rôznych príčin niektoré zdroje žiarenia nevyužívajú a sú iba skladované. Treba podotknúť, že všetky pracoviská majú dobre fungujúce a zabezpečené sklady týchto žiaričov. Problém je s odstraňovaním týchto nepotrebných žiaričov cez firmy, ktoré majú na túto činnosť oprávnenie. Väčšina pracovísk s uzavretými zdrojmi žiarenia, ktorých je celkom na území Bratislavského kraja 41 má problémy finančné. Na odstránenie rádioaktívneho žiariča sa vyžaduje vysoká odbornosť personálu a nákladné pracovné prostriedky, čím cena služby narastá. Špecifický problém je s odstránením rádiových ihiel z Onkologického ústavu sv. Alžbety, kde problém je opačný v tom zmysle, že prostriedky na odstránenie dlhodobo uskladnených nepoužívaných zdrojov sú, ale organizácia štátom určená tieto zdroje nechce odobrať. V súčasnosti sa o tejto problematike jedná na úrovni Hlavného hygienika SR a Predsedkyne Úradu jadrového dozoru SR.

V rámci činností v Košickom a Prešovskom kraji sa pracovníci odboru ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ Košice zamerali hlavne na kontroly nepoužívaných žiaričov. Na porade odborných pracovníkov odboru ochrany zdravia pred žiarením boli prerokované

najčastejšie problémy pri vyhľadávaní a inventarizácii nepoužívaných a opustených žiaričov. Hlavný problém nastane, keď zanikne organizácia, ktorá vlastnila rádioaktívne žiariče. Dozorný orgán sa o zániku organizácie nedozvie včas a nie je potom možné zistiť, čo sa stalo s nepoužívanými žiaričmi, hlavne vtedy, keď žiariče nie sú uvedené v súpise majetku organizácie. Potrebne je zintenzívniť dozor na pracoviskách, na ktorých je riziko výskytu opustených žiaričov, a spojiť to s informovaním pracovníkov o možných rizikách ožiarenia požadovať úradnou cestou, aby účastníci konkurzu oznamovali podklady dozornému orgánu zánik organizácie, ktorá vlastnila rádioaktívne žiariče. Na porade bol dohodnutý postup pri riešení úlohy, ktorý môžeme špecifikovať do nasledovných bodov:

- ak fyzická, alebo právnická osoba požiadala o zrušenie pracoviska s rádioaktívnymi žiaričmi, vykoná sa štátny zdravotný dozor na predmetnom pracovisku a skontroluje sa, či nezostali na pracovisku žiariče, či boli zlikvidované, premiestnené na iné pracovisko, predané inej organizácii a pod.,
- organizovať sa budú hromadné školenia pracovníkov, ktorí môžu prichádzať do kontaktu s opustenými žiaričmi (týkať sa to bude hlavne pracovníkov šrotovísk),
- štátny zdravotný dozor sa bude vykonávať na pracoviskách, na ktorých je riziko výskytu opustených žiaričov s hlavným dôrazom na zabezpečenie informovania a poučenia osôb, ktorým hrozí riziko ožiarenia.

Vypracované boli vzory materiálov (plagátov a prezentácie), ktoré sú potrebné na školenie a informovanie pracovníkov šrotovísk. Pracovníci Odboru ochrany zdravia pred žiarením Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach vykonali štátny zdravotný dozor na 21 pracoviskách šrotovísk.

Pracovníci šrotovísk boli informovaní o možnostiach výskytu rádioaktívnych materiálov v dodávkach šrotu. Poučení boli o postupe pri zaregistrovaní a ďalšej identifikácii podozrivého materiálu v šrote. Vhodným zdrojom sú aj poskytnuté plagáty o možných materiáloch identifikovaných v dodávkach šrotu vo výrobných ocele. V rámci štátneho zdravotného dozoru boli vykonané okamžité merania príkonu dávkového ekvivalentu, vypracovaný bol záznam, ktorý podpísali pracovníci odboru aj pracovníci šrotovísk. Dôkazom toho, že zvolený postup má opodstatnenie, je skutočnosť, že vo výkupni šrotu KOVOD RECYCLING, s.r.o., Banská Bystrica, prevádzka Košická 34, Prešov, pracovníci odboru ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ so sídlom v Košiciach vykonali obhliadku pracoviska, kde bol zaregistrovaný požiarne hlásič a podobne v prevádzke Pri Hornáde 4, Krásna nad Hornádom bol zaregistrovaný kryt žiariča. Na pracoviskách boli vykonané okamžité merania šrotoviska a premeraný bol aj podozrivý materiál.

V rámci činností v Nitrianskom kraji sa pracovníci odboru ochrany zdravia pred žiarením RÚVZ Nitra zamerali aj na pracoviská, na ktorých sa používajú alebo skladujú uzavreté rádioaktívne žiariče s dôrazom na zaktualizovanie evidencie o žiaričoch a zabezpečenie informovania a poučenia osôb o požiadavkách súčasných legislatívnych predpisoch. Z evidovaného počtu 14 subjektov, ktoré v Nitrianskom kraji používajú 166 uzavretých rádioaktívnych žiaričov a skladujú 291 nepoužívaných uzavretých rádioaktívnych žiaričov (z toho 286 rádiorov vo Fakultnej nemocnici Nitra) boli v priebehu roka vykonané kontroly na všetkých pracoviskách.

V rámci plnenia úlohy boli tiež vykonané kontroly v 21 zberniach druhotných surovín (čo je cca 24% všetkých zberní v Nitrianskom kraji) s cieľom dozimetrického preverenia kovového šrotu na možný výskyt rádioaktívneho materiálu, poučenia zamestnancov manipulujúcich s kovovým šrotom o postupe v prípade nálezu podozrivých predmetov, ako aj poskytnutie informačných materiálov (plagáty zobrazujúce najčastejšie sa vyskytujúce

predmety a zariadenia obsahujúce rádioaktívne žiariče a rádioaktívne kontaminované predmety s dôležitými telefónnymi kontaktmi). Z dozornej činnosti vyplynulo, že prevádzkovatelia zberní druhotných surovín sú už vo vysokej miere oboznámení so zdravotným rizikom ionizujúceho žiarenia a postupmi v prípadoch nálezov rádioaktívneho materiálu.

V súvislosti s možnými záchytnými podozrivého rádioaktívneho materiálu bol vypracovaný informačný článok, ktorý bol umiestnený na internetovú stránku RÚVZ Nitra a tiež zaslaný na všetky RÚVZ v rámci Nitrianskeho kraja na jeho zverejnenie na ich internetových stránkach.

5.2. VYPRACOVANIE SYSTÉMU LIKVIDÁCIE INŠTITUCIONÁLNYCH RÁDIOAKTÍVNYCH ODPADOV V SR

Z celoslovenského hľadiska bola pracovníkmi ÚVZ SR zosumarizovaná databáza organizácií používajúcich, pričom postupne boli :

- zozbierané adresy pracovísk s IRAO .
- Pracovníci odboru ochrany zdravia pred žiarením ÚVZ SR pripravili dotazník pre pracoviská, na ktorých sa vykonávajú alebo vykonávali činnosti vedúce k ožiareniu o nepoužívaných žiaričoch.
- Bol pripravený list a dotazník na organizácie nakladajúce s IRAO.
- Listy boli rozposlané na všetky organizácie v SR.
- Dotazníky boli priebežne vyhodnocované a zapracované do konečnej databázy.

Súčasťou riešenia úlohy boli aj viaceré stretnutia s pracovníkmi JAVYS a.s. Jaslovské Bohunice, ktorá je zodpovedná za konečnú likvidáciu týchto žiaričov. Boli prerokované otázky nielen uložiteľnosti IRAO na republikovom uložisku rádioaktívnych odpadov v Mochovciach ale aj problematika stanovenia konečnej ceny za odber IRAO. Cena stanovená JAVYS a.s. bola navrhnutá neprímerane vysoko a pôsobí ako vážna bariéra nielen pre odstraňovanie IRAO z pracovísk, ale aj pri nákupe nových zdrojov žiarenia a s tým súvisiacou potrebou zloženia záruky.

Na tému zneškodňovania IRAO z pracovísk bolo uskutočnených viacero rokovaní z pracovníkmi Úradu jadrového dozoru SR, nakoľko práve ÚJD SR svojou podmienkou neukladá IRAO v JAVYS a.s. zablokovalo zneškodňovanie IRAO cestou, ktorá bola dohodnutá pri rokovaní na Ministerstve hospodárstva SR a odsúhlasená listom štátneho tajomníka firme JAVYS a.s. V tomto liste MH SR prikazuje povinne odoberať IRAO zo všetkých pracovísk na ktorých sa vyskytujú takéto žiariče.

V rámci rezortu zdravotníctva sa na túto tému tiež uskutočnilo stretnutie krajských odborníkov s hlavným odborníkom, kde sa hľadali nové racionálne možnosti na plynulé odstraňovanie nepoužívaných zdrojov žiarenia z jednotlivých pracovísk. Na každom odbore ochrany zdravia sa vytvorí databáza týchto zdrojov, ktorá bude doplňovaná z hlásení z jednotlivých pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia. Pri vykonávaní štátneho dozoru sa tento ukazovateľ osobitne skúma. Návrh systému na bezpečné odstraňovanie nepoužívaných zdrojov žiarenia z pracovísk sa bude opierať o zmluvu na súčinnosť medzi dotknutými už hore spomenutými štátnymi organizáciami. Obe strany v súčasnosti sa zhodli na dôležitosti tejto spolupráce. Ďalším krokom bude vymedzenie finančných prostriedkov a finančných úľav pre odovzdávajúce organizácie aby sa nepredlžovalo neúmerne skladovanie týchto zdrojov.

Pracovníci odborov OZPŽ boli inštruovaní aby sa pri výkone ŠZD na pracoviskách s uzavretými žiaričmi zamerali na to, aby nepoužívané žiariče boli neodkladne likvidované cestou oprávnených organizácií. Osobitným problémom zostávajú spoločnosti v konkurze, osoby, ktoré boli určené súdom za správcov konkurznej podstaty skrachovaných spoločností opakovanne nemajú žiariče v zozname spravovaného majetku. Posledný príklad zo spoločnosti Lovinit Lovinobaňa. Tu sa napokon pracovníkom RÚVZ Banská Bystrica podarilo donútiť správcu konkurznej podstaty zaplatiť viac ako 6600,- Euro za likvidáciu dvoch plutóniových žiaričov.

Zhrnutie:

Obidve úlohy 5.1. aj 5.2. boli splnené v navrhovanom rozsahu. ÚVZ SR aj všetky zainteresované RÚVZ vykonávali činnosti v zmysle navrhnutých etáp riešenia. Údaje ktoré boli zaslané na ÚVZ SR obsahovali všetky potrebné dáta. V zmysle plnenia úlohy 5.2. sa ÚVZ SR podieľalo na vytvorení konečnej databázy IRAO spolu s ďalšími organizáciami. Z pohľadu aktualizovania dát v databáze by bolo vhodné naviazať spoluprácu s JAVYS a.s. , ktorý je taktiež majiteľom uvedenej databázy, nakoľko tieto údaje využíva pre plánovanie svojich kapacít.

V rámci plnenia úlohy 5.1. bol zmapovaný veľký počet šrotovísk v SR. Všetky takéto miesta však z kapacitných dôvodov nebolo možné prejsť a ani poučiť všetkých pracovníkov o možných rizikách na týchto pracoviskách. Do budúcnosti je možné uvažovať o rozšírení činnosti a zmapovania všetkých šrotovísk v SR. Túto alternatívu je potrebné zvážiť vzhľadom na pretrvávajúci nedostatok pracovníkov odborov ochrany pred žiarením.

Odbor epidemiológie

6.1 Národný Imunizačný program SR

Úloha sa priebežne plní v súlade so zákonom 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhláškou MZ SR č. 585/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení (ďalej len „vyhláška“). Národný imunizačný program sa realizuje v súlade s cieľmi programu Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO) „Zdravie pre všetkých v 21. storočí“, v súlade s odporúčaniami Európskej komisie a v súlade s praxou členských štátov EÚ.

Na zabezpečenie plynulosti realizácie povinného očkovania bol pripravený očkovací kalendár pre pravidelné povinné očkovanie detí a dospelých pre II. polrok 2010 a v decembri 2010 pre rok 2011. Predmetné očkovacie kalendáre boli zaslané na RÚVZ v SR, ministerstvu zdravotníctva SR, Asociácii súkromných lekárov pre deti a dorast Asociácii všeobecných lekárov pre dospelých a zdravotným poisťovniam.

V priebehu prvého polroka bola prioritnou úlohou príprava novely vyhlášky č. 585/2009 Z. z. týkajúca sa aktuálnych zmien v povinnom i odporúčanom očkovaní. Potreba novelizácie vyhlášky vyplynula z nutnosti implementovania nových poznatkov v oblasti imunizácie v súlade s medzinárodnými postupmi a aktuálnou epidemiologickou situáciou. Materiál bol odsúhlasený gremiálnou poradou ministra zdravotníctva a dňom 15. 6. 2010 vyšiel v Zbierke zákonov ako vyhláška MZ SR č. 273/2010 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 585/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení s účinnosťou od 1. 7. 2010.

Pre ochrancu ľudských práv bol pripravený návrh listu ministra zdravotníctva, týkajúci sa problematiky povinného pravidelného očkovania detí v Slovenskej republike. Odpoveď zahŕňala odborné argumenty o opodstatnenosti a význame povinného očkovania.

V roku 2010 prebehlo rokovanie Pracovnej skupiny pre imunizáciu (PSPI) trikrát. Porady boli zamerané predovšetkým na prerokovanie stavu legislatívy v oblasti imunizácie, problematiku narastajúcich antivakcinačných aktivít, prípravu Európskeho imunizačného týždňa, otázky týkajúce sa zriadenia NRC pre invazívne pneumokokové nákazy, na centrá na očkovanie detí s komplikáciami po očkovaní a kontraindikáciami očkovania a v neposlednej miere na očkovací kalendár na rok 2011.

V roku 2010 sa Slovenská republika zapojila do Európskeho imunizačného týždňa (EIW) po štvrtýkrát. EIW sa uskutočnil v termíne od 24. 4. do 1. 5. 2010 ako kampaň Euroregiónu SZO, zameranej na zvýšenie povedomia o dôležitosti očkovania. Listom číslo OE/3148/2010 zo dňa 6. 4. 2010 boli všetky úrady verejného zdravotníctva v SR požiadané o zabezpečenie aktivít EIW. Do realizácie aktivít EIW sa zapojili všetky RÚVZ v SR a ÚVZ SR. Cieľom aktivít v rámci EIW je zvyšovanie zaočkovanosti a úrovne vedomostí o infekčných chorobách, ktorým je možno vďaka očkovaní úspešne predchádzať. Na území Slovenska bolo prostredníctvom regionálnych úradov verejného zdravotníctva realizovaných spolu 685 aktivít, z toho 309 určených pre laickú verejnosť, 206 pre zdravotníckych pracovníkov, 125 pre rómske komunity a 45 pre iné rizikové skupiny. Okrem prednášok a besied zabezpečili pracovníci odborov epidemiológie uverejnenie článkov a informácií v printových médiách a na webových stránkach, rozposielanie rôznych propagačných materiálov, zúčastňovali sa v televíznych a rozhlasových reláciách. V rámci propagácie očkovania boli realizované aj vakcinačné poradne a iné aktivity (informačné stánky, deň otvorených dverí a pod.). V tomto roku bol zároveň vyplnený aj dotazník, ktorý sa týka plánovania aktivít zameraných na prípravu a realizáciu nasledujúceho EIW – EIW 2011.

V prvom štvrtroku 2010 bola vyhodnotená celoslovenská zaočkovanosť, zistená v rámci každoročnej administratívnej kontroly očkovania, ktorá sa realizuje v súlade so zákonom 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Zaočkovanosť sa zisťovala zo zdravotnej dokumentácie v 1 280 pediatrických ambulanciách v SR.

Celoslovenské výsledky zaočkovanosti v rámci pravidelného povinného očkovania detí boli v roku 2009 priaznivé. Zaočkovanosť proti jednotlivým infekciám sa pohybovala na úrovni 98,6 % až 99,7 %. Okrem zaočkovanosti sa kontrolovala aj úplnosť záznamov o očkovaní v zdravotnej dokumentácii, vyhodnocovali sa kontraindikácie očkovania, nežiaduce reakcie po očkovaní a dodržiavanie chladového reťazca pri uchovávaní očkovacích látok. V kontrolovanom období sa zistilo 126 postvakcinačných reakcií, čo je 0,01 % z celkového počtu 1,1 milióna podaných dávok očkovacích látok. Závažné nežiaduce reakcie alebo úmrtia po očkovaní zistené neboli. Kontrolu zaočkovanosti za rok 2009 vykonali všetky RÚVZ v SR. Napriek problémom s očkovaním rómskych detí a odmietania povinného očkovania detí rodičmi ovplyvnenými antivakcinačnými lobby zostáva úroveň zaočkovanosti potrebnej na zabezpečenie kolektívnej imunity v Slovenskej republike naďalej vysoká. Efektivita vysokej zaočkovanosti sa odrazila na nulovej chorobnosti, resp. na veľmi nízkych hodnotách chorobnosti u všetkých ochorení, proti ktorým sa povinne očkuje.

Na zabezpečenie zberu kvalitných údajov v rámci kontroly očkovania bolo pripravené a listom č. OE/5227/2010 zaslané usmernenie hlavného hygienika SR pre realizáciu administratívnej kontroly očkovania v SR za obdobie od 1. 9. 2009 do 31. 8. 2010 všetkým regionálnym úradom verejného zdravotníctva SR.

Začiatkom roka 2010 bola v súlade so závermi Pandemickej komisie vlády SR pripravená stratégia očkovania proti pandemickej chrípke. Vo februári 2010 bola uverejnená výzva hlavného hygienika SR na očkovanie proti pandemickej chrípke prioritne pre rizikové skupiny populácie (zdravotnícki pracovníci, tehotné ženy, deti od šiestich mesiacov života a osoby s chronickými ochoreniami a osoby zabezpečujúci chod hospodárstva a verejného života) a následne pre všetkých občanov SR. Na konci roka 2010 boli všetky RÚVZ v SR listom č. OE/8583/2010 požiadané o zaslanie vyhodnotenia zaočkovanosti vakcínou proti pandemickej chrípke. V súčasnosti prebieha spracovávanie informácií z RÚVZ o tejto zaočkovanosti.

V rámci medzinárodnej spolupráce je Slovenská republika zapojená do európskeho projektu VENICE II a siete EUVAC.NET. V rámci projektu VENICE II sa v prvom polroku roku 2010 odbor epidemiológie zúčastnil kompletizácie dotazníkových prieskumov o stratégii očkovania proti HPV infekcii, kliešťovej encefalitíde, rotavírusovým infekciám a o imunizačnej stratégii dospelých. V rámci siete EUVAC.NET sú priebežne poskytované informácie a vyplňané dotazníky v súvislosti s očkovaním a výskytom očkovaním preventabilných ochorení - mumps, rubeola, čierny kašeľ.

6.2. Surveillance infekčných ochorení

V prvom polroku 2010 sa celoslovensky pokračovalo v priebežnom monitorovaní výskytu infekčných ochorení a v realizácii potrebných preventívnych a represívnych opatrení. Údaje z celoslovenskej epidemiologickej a laboratórnej surveillance boli vkladané, analyzované a registrované prostredníctvom epidemiologického informačného systému EPIS. Bola vypracovaná analýza výskytu ochorení v Slovenskej republike za rok 2009 a analýza výskytu chrípky a chrípke podobných ochorení v chrípkovej sezóne 2009/2010, vrátane analýzy ochorení a úmrtí na ťažké akútne respiračné ochorenia vyžadujúce hospitalizáciu pre respiračné ťažkosti, tzv. SARI, ktorých monitorovanie a telefonické hlásenie bolo v SR zavedené 3.11. 2009. Pokračovala spolupráca a hlásenie ochorení do databáz ECDC a WHO.

V roku 2009 bolo z celého územia SR individuálne hlásených celkom 56 598 prípadov prenosných ochorení, čo je o 3,5 % viac ako v roku 2008. Vzostup počtu hlásených ochorení bol spôsobený zavedením individuálneho hlásenia chrípky laboratórne konfirmovanej ako aj hlásenia SARI. Na vzostupe počtu hlásených prípadov sa podieľal aj zvýšený epidemický výskyt vírusových hepatítid najmä typu A, kde protražované epidémie v rómskych

komunitách pokračovali aj v 1. polroku 2010. V roku 2009 bolo hlásených 177 epidémií a to predovšetkým epidémií alimentárnych nákaz a vírusových hepatítid, čo je o 2 menej ako v roku 2008.

Hromadným spôsobom bolo v r. 2009 hlásených celkom 2 391 481 prípadov akútnych respiračných ochorení vrátane chrípky a chrípku napodobňujúcich ochorení, čo je o 28 % viac ako v roku 2008. Priebeh chrípkovej sezóny 2009/2010 bol mierny s atypickým maximom výskytu ochorení v novembri 2009. Spolu sa v chrípkovej sezóne hlásilo 1 706 554 akútnych respiračných ochorení a 86 úmrtí.

Za celý rok 2009 bolo v SR zaznamenaných celkom 124 úmrtí na prenosné ochorenia, čo je takmer 2 - násobný vzostup oproti roku 2008. Z uvedeného počtu bolo najviac prípadov úmrtí na chrípku spôsobenú novým typom vírusu. Z hľadiska dopadu na zdravie obyvateľstva sa za veľmi závažné javia naďalej aj sepsy, ktoré boli v roku 2009 sprevádzané 2,3 % smrtnosťou, bakteriálne meningitídy (smrtnosť 11,1%) a Creuzfeldt - Jacobova choroba. Hospitalizovaných bolo 14 828 prípadov prenosných ochorení, čo predstavuje 26,2 % všetkých hlásených ochorení. Naďalej pretrváva vysoký výskyt chronických vírusových hepatítid a to najmä VHC s vysokou proporciou výskytu u osôb s pozitívnou drogovou anamnézou a u nezamestnaných. Vyššia chorobnosť u nezamestnaných bola pozorovaná podobne ako v minulom roku aj v ostatných skupinách vírusových hepatítid, čo zvyšuje potrebu sledovania sociálnych aspektov výskytu prenosných chorôb.

Z nákaz preventabilných očkovaním si pozornosť zasluhuje zvýšený výskyt pertussis a to u očkovaných i neočkovaných osôb.

Z hľadiska diagnostiky prenosných ochorení analyzované výsledky naznačujú, že pokračoval zlepšujúci sa trend kvality mikrobiologickej diagnostiky najmä na úseku virologickej diagnostiky, čo malo za následok zvýšenie počtu objasnených epidémií, kde sa v etiológii uplatnili rotavírusy, Norwalk vírusy, ECHO vírusy a tiež adenovírusy a čiastočne aj diagnostiky bakteriálnych nákaz a to najmä kamylobakteriôz. Zostáva stále vysoký výskyt hnačkových ochorení s neurčeným etiologickým agens – A 09 (3487 prípadov), avšak hlásenie podozrení na prenosné alimentárne ochorenia možno hodnotiť aj pozitívne ako doklad plnenia hlásnej povinnosti zo strany lekárov povinných zo zákona hlásiť nielen ochorenia ale aj podozrenia z ochorení. Mikrobiologická diagnostika nemá naďalej vo všetkých regiónoch SR rovnakú kvalitu, čoho dôkazom je napr. výskyt kamylobakteriôz, kde sa zaznamenali viacnásobné rozdiely v incidencii. Nedostatočná kvalita mikrobiologickej diagnostiky a nedostatočné využívanie nových metód v diagnostike potvrdzuje aj fakt, že 50 % bakteriálnych meningitíd, 92,7 % vírusových meningitíd zostalo etiologicky neobjasnených.

Komplexné vyhodnocovanie epidemiologickej situácie vo výskyte vybraných prenosných ochorení v SR v roku 2010 ešte nie je ukončené.

50 druhov prenosných ochorení je pravidelne hlásených do európskeho informačného systému TESSY.

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)

Úloha sa plní priebežne, vykonávajú sa pravidelné kontroly kvality údajov vložených do systému, ktoré sa exportujú do ECDC – TESSy. V súvislosti s výskytom nového typu chrípky bolo potrebné ad hoc aktualizovať premenné pre možnosť vkladania údajov o novej chrípke. Čiastočne sa úloha zabezpečila vlastnými silami, časť úloh riešila firma Softec.

V prvom polroku 2010 sa hlásili rutine aj ochorenia SARI – akútne ťažké respiračné infekcie do systému EPIS a ich následný transfer do systému TESSy. Úloha sa plní priebežne. V priebehu I. polroka došlo k zmene administrátora programu, Dr. Hrubú nahradila Ing. Námešná.

V apríli bola zriadená pracovná skupina pre oživenie on-line hlásenia laboratórnych výsledkov do systému EPIS z vybraných laboratórnych pracovísk. Členmi pracovnej skupiny boli pracovníci ÚVZ SR, RÚVZ hl. mesta Bratislava, RÚVZ Banská Bystrica a zástupcovia laboratórií HPL a MICRO-Lab. Výsledkom tejto aktivity, ktorá sa realizovala s v spolupráci s firmou SOFTEC je od 1. 5. 2010 zabezpečené on-line hlásenie vybraných laboratórnych výsledkov. V súvislosti s využívaním nového hlásenia sa 17. 5. 2010 uskutočnil konzultačný deň pre prácu s programom EPIS, ktorého sa zúčastnili pracovníci všetkých RÚVZ - odborov epidemiológie v SR.

V priebehu roka 2010 sa pokračovalo v štvrtročnom hlásení zoonóz do TESSy, s čím súvisela aj priebežná kontrola kvality týchto údajov, kontrolovali sa údaje za 50 hlásených ochorení za rok 2008 a v druhom štvrtroku aj za rok 2009. Bolo potrebné vykonať doplnenie údajov podľa požiadaviek tzv. Metadasetu č.17, požiadavkám ktorého museli byť uspôsobené všetky hlásené údaje. Mimoriadne náročné bolo dohlasovanie údajov o meningokokových meningitídach, legionelózach, salmonelózach a STI. Spolupráca s jednotlivými RÚVZ bola dobrá a stále sa zlepšuje.

6.4 Mimoriadne epidemiologické situácie

Pracovníci odborov epidemiológie RÚVZ v SR aj v roku 2010 nepretržite monitorovali a bezodkladne uvádzali informácie o každej mimoriadnej udalosti do Slovenského systému rýchleho varovania (SRV) v rámci EPIS. Tieto informácie sa následne na všetkých úrovniach týždenne spracovávali. Pracovníci odboru epidemiológie ÚVZ SR ich vyhodnocovali a každý piatok spracovali do správ o mimoriadnych epidemiologických a iných havarijných situáciách v Slovenskej republike, ktoré sa zasielali všetkým zainteresovaným vrátane masmédií.

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

Z mimoriadnych epidemiologických situácií bola v roku 2010 aj naďalej najvýznamnejšou prebiehajúca pandémia chrípky, vyvolaná vírusom chrípky A/California/07/2009 (H1N1), ktorý obsahuje gény vírusov prasacej, vtácej a ľudskej chrípky v takej kombinácii, aká nebola nikdy predtým vo svete zaznamenaná. Od výskytu prvého laboratórne potvrdeného prípadu pandemickej chrípky v Slovenskej republike dňa 28. mája 2009 do konca pandémie chrípky v Slovenskej republike, ktorý bol vyhlásený WHO dňa 10.

8. 2010, bolo v Slovenskej republike laboratórne potvrdených 1 210 prípadov pandemickej chrípky.

Aj v priebehu celého roka 2010 pokračovalo monitorovanie a okamžité hlásenie ťažkých akútnych respiračných ochorení označovaných ako SARI (Severe Acute Respiratory Infection), ktoré bolo v SR celoplošne zavedené 3. novembra 2009. Na základe tohto monitoringu má Úrad verejného zdravotníctva SR denne aktuálne informácie o počte takýchto hospitalizovaných pacientov a rovnako aj o počte úmrtí osôb, u ktorých bol potvrdený pandemický vírus. Do konca roka 2010 bolo zaznamenaných 440 ochorení na SARI. Zo všetkých hlásených ochorení zomrelo 91 pacientov (20,7 %). V 66 prípadoch (72,5 %) išlo o pacientov trpiacich na iné závažné ochorenie. Z celkového počtu všetkých úmrtí bol u 57 pacientov potvrdený pandemický vírus A (H1N1) 2009. Z úmrtí na SARI, u ktorých bol potvrdený pandemický vírus A(H1N1)2009 malo 39 pacientov (68,4 %) iné závažné ochorenie.

V roku 2010, tak ako v predchádzajúcich rokoch, ÚVZ SR zabezpečoval osobitnú medzinárodnú spoluprácu Slovenska pri mimoriadnych udalostiach v oblasti salmonelóz a iných alimentárnych infekcií. Išlo o spoluprácu s európskym centrom pre kontrolu chorôb (ECDC) so sídlom v Štokholme v rámci európskeho programu Food and Waterborne Diseases (FWD). Program FWD rieši vynárajúce sa zdravotné hrozby prostredníctvom tzv. urgentných požiadaviek (Urgent Inquires - UI), ktoré sú rozposielané kontaktným miestam pre príslušné infekcie všetkých členských štátov, vrátane Slovenska. Každoročne sa vyskytne viac ako 30 urgentných situácií, ktoré spravidla súvisia so salmonelózami. Každá poslaná urgentná požiadavka je na odbore epidemiológie ÚVZ SR dôsledne riešená. Ak sa zistí, že ide o medzinárodnú epidémiu, celá problematika sa ďalej rieši v rámci európskeho systému rýchleho varovania (EWRS).

Odbor objektivizácie faktorov životných podmienok

7.1 CYANOBAKTÉRIE

Monitorovanie kvality vôd a výskytu cyanobaktériových vodných kvetov a ich toxínov na rekreačných nádržiach Slovenska pokračovalo aj v roku 2010 v rámci úlohy 7.1 Cyanobaktérie. V rámci riešenia úlohy bol pripravený časový harmonogram odberov na vybraných prírodných kúpaliskách: Kunov, Šaštín - Stráže, Kuchajda, Veľký Draždiak, Vajnorské jazero, Ružiná, Teplý Vrch, Liptovská Mara, Košice - jazero, Šulianske jazero, Vojčianske jazero, Počúvadlianske jazero, Richňavské jazero, Hodrušské jazero, Vindšachtské jazero, Zelená voda, Kanianka, Ivanka pri Dunaji, Zlaté Piesky, Slnčné jazerá Senec a Nitrianske Rudno.

Vo vzorkách sa sledovali ukazovatele: cyanobaktérie so schopnosťou tvoriť vodný kvet, riasy, obsah chlorofylu-a (kvantitatívny a kvalitatívny rozbor vody, prípadne kvalitatívny rozbor vodného kvetu), akútna toxicita a vybrané chemické a mikrobiologické ukazovatele.

V letnej turistickej sezóne 2010 bolo odobratých 30 vzoriek povrchových vôd, 7 vzoriek vodného kvetu, resp. zahusteného planktónu a 8 vzoriek vody z miesta najväčšieho rozvoja cyanobaktérií.

Z 21 hodnotených lokalít prírodných kúpalísk boli prekročené limity podľa NV SR č.87/2008 Z. z. o požiadavkách na prírodné kúpaliskách na nasledovných lokalitách:

Ružiná – na lokalite bol prekročený limit v ukazovateli cyanobaktérie so schopnosťou tvoriť vodný kvet (148 226 – 173 333 b/ml). Dominantnými druhmi cyanobaktérií boli *Woronichinia naegeliana*, *Microcystis wesenbergii*, *M. viridis*, *M. aeruginosa*, *M. ichtyoblabe* a *M. novacekii*. Vo vzorkách vodných kvetov resp. zahusteného planktónu boli namerané hodnoty mikrocystínov od 153 - 506 µg/g a vo vzorke vody v mieste výskytu vodného kvetu resp. zahusteného planktónu hodnoty od 0,104 – 4,9 µg/l mikrocystínov. Vzorky odoberané v priebehu troch mesiacov (júl – september 2010) vykazovali 100 % akútnu toxicitu na testovací organizmus *Thamnocephalus platyurus*. Z chemických ukazovateľov boli prekročené hodnoty pH a celkový fosfor. V jednom prípade priehľadnosť vody dosahovala iba 0,7 metra.

Košice – jazero - RÚVZ Košice zaznamenal prekročený limit v ukazovateli cyanobaktérie so schopnosťou tvoriť vodný kvet (404 800 b/ml) a hodnota chlorofylu a dosahovala 151 µg/l. Dominantnými druhmi cyanobaktérií boli *Aphanizomenon flos-aquae*, *Woronichinia naegeliana*, *Microcystis aeruginosa*, *M. novacekii*, *M. flos-aquae* a *Anabaena* sp. Vo vzorke vodného kvetu bola zistená prítomnosť 132 µg/g mikrocystínov. Vzorka vodného kvetu vykazovala 100 % akútnu toxicitu na testovací organizmus *Thamnocephalus platyurus*. Priehľadnosť vody dosahovala iba 0,3 metra.

Šaštín - Stráže - na lokalite bol zaznamenaný zvýšený rozvoj cyanobaktérií so schopnosťou tvoriť vodný kvet, no biologickým rozborom nebolo zistené prekročenie limitu 100 000 b/ml. Podľa výsledkov kvalitatívneho biologického rozboru boli dominantnými druhmi cyanobaktérií *Microcystis aeruginosa*, *M. wesenbergii*, *Cuspidothrix issatschenkoi*, *Woronichinia naegeliana* a *Aphanizomenon gracile*, ktoré sú schopné produkovať cyanotoxíny. Vo vzorkách bola stanovená suma mikrocystínov 0,145 µg/l. Priehľadnosť vody dosahovala len 0,7 metra. Z mikrobiologických ukazovateľov bol prekročený ukazovateľ črevné enterokoky, ktorých hodnota bola $3,2 \cdot 10^2$ KTJ/100 ml.

Teplý Vrch – na lokalite boli pozorované makroskopické zhľuky siníc rozptýlené vo vodnom stĺpci, no biologickým rozborom nebolo zistené prekročenie limitu 100 000 b/ml. Dominantnými druhmi cyanobaktérií boli *Woronichinia naegeliana*, *Aphanizomenon flos-aquae*, *Microcystis aeruginosa*, *M. flos-aquae* a *M. novacekii*. Vzorka vodného kvetu, resp. zahusteného planktónu vykazovala 100 % akútnu toxicitu na testovací organizmus *Thamnocephalus platyurus*. Vo vzorke vodného kvetu bola nameraná hodnota mikrocystínov 94 µg/g a vo vode v mieste výskytu vodného kvetu 0,63 µg/l. Ďalej bola na lokalite nameraná nízka hodnota kyslíka.

Nitrianske Rudno - vo vzorke povrchovej vody bol prekročený limit v ukazovateli riasy (10 011 jedincov/ml). Dominovali tu zástupcovia rodu *Cryptomonas* a *Phacotus*. Percento nasýtenia vody kyslíkom nedosahovalo hodnotu 80 % a priehľadnosť na tejto lokalite bola v rozpätí iba 0,5 – 0,7 metra.

Kuchajda - nevyhovujúce ukazovatele boli celkový fosfor a priehľadnosť.

Hodrušské jazero – prekročená hodnota celkového fosforu

Počúvadlo - nevyhovujúci ukazovateľ kyslík a celkový fosfor

Na lokalitách Vindšachtské jazero, Richňavské jazero, Šulianske jazero, Kaniaňka a jazero Vojka bola zaznamenaná znížená hodnota kyslíka.

Vo vzorkách povrchových vôd na prírodných kúpaliskách sa vyšetrovali aj mikrobiologické ukazovatele - koliformné baktérie, *Escherichia coli*, črevné enterokoky, rod *Salmonella* a patogénne a podmienene patogénne mikroorganizmy. Všetky vzorky vyhovel NV č. 87/2008 Z. z. v mikrobiologických ukazovateľoch kvality vody na kúpanie a ich medzným limitom pre koliformné baktérie, *Escherichia coli* a enterokoky, s výnimkou vzorky z lokality Šaštín - Stráže, kde bol prekročený medzný limit pre enterokoky. *Salmonella* vo vzorkách dokázaná nebola. Vo všetkých prírodných kúpaliskách s výnimkou Šulianskeho jazera a Ružinej boli potvrdené podmienene patogénne mikroorganizmy. Dokázané boli tieto podmienene patogénne mikroorganizmy: *Citrobacter* sp., *Klebsiella* sp., *Proteus* sp. a *Pseudomonas aeruginosa*. V siedmich vzorkách boli potvrdené aj patogénne baktérie-hemolytická *Escherichia coli*.

V súvislosti so smernicou 2006/7/ES o riadení vody určenej na kúpanie a s tvorbou profilov vôd sa na prírodných kúpaliskách, okrem cyanobaktérií, sleduje aj výskyt vodných makrofytov (cievnatých rastlín, makrorias, machorastov). V rámci toho bol vykonaný terénny prieskum a odber makrofytov na deviatich prírodných kúpaliskách: Ivanka pri Dunaji, Zlaté Piesky, Slniečne jazerá v Senci, Vajnorské jazero, Draždiak, Šulianske jazero, Vojčianske jazero, Kunov a Šaštín - Stráže. Na uvedených lokalitách boli vybrané reprezentatívne plochy v obmývanej zóne na brehu, kde sa zmapovali všetky druhy makrofytov a makrorias. Výskyt makrofytov sa monitoroval pomocou vytýčených transektov aj na voľnej vode nádrží pomocou plavidla a kotvy na odber rastlín z dna.

V rámci projektu 7.1 Cyanobaktérie boli v rokoch 2007 – 2009 sledované aj vodárenské nádrže na území Slovenska. Výsledky boli prezentované na konferencii Pitná voda v Trenčianskych Tepliciach, ktorá sa konala v októbri 2010. Na základe týchto výsledkov bol do NV 354/2006 ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu zahrnutý ukazovateľ mikrocystín LR.

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 budovách a osídlenie vôd legionelami a amébami v zdravotníckych zariadeniach a v nebytových budovách. NRC pre legionely v životnom prostredí vyšetrilo v roku 2010 na prítomnosť legionel celkovo 65 vzoriek zo životného prostredia: 2 vzorky ovzdušia, 31 vzoriek sterov z klimatizačných zariadení, 9 vzoriek pitných vôd, 21 vzoriek teplej úžitkovej vody (TÚV) a 2 vzorky vody z rehabilitačných bazénov, čo predstavuje celkovo 1045 analýz.

Vo vzorkách pitných vôd odobratých v 2 nemocniciach sa okrem legionel vykonala aj minimálny rozbor v mikrobiologických ukazovateľoch: koliformné baktérie, *Escherichia coli*, enterokoky a kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C a 37 °C. Pitné vody vyhovel vo všetkých mikrobiologických ukazovateľoch. V TÚV sa okrem legionel sledovali kultivovateľné mikroorganizmy pri 37 °C ako indikátor celkového oživenia týchto vôd a teplota vody. TÚV

nesplnili medzný limit pre tento ukazovateľ v 50% vyšetrených vzoriek a teplota TÚV nedosahovala normou požadovanú hodnotu v 75 % vzoriek.

Vo vzorkách pitných vôd boli legionely stanovené v 33 % vyšetrených vzoriek s najvyššou koncentráciou 3.102 KTJ/l, pričom sérologicky bola v tejto vzorke potvrdená *Legionella pneumophila* sér. 3. Pozitívne záchyty legionel v TÚV boli potvrdené v 48 % vzoriek s najvyššou koncentráciou legionel 1,4.105 KTJ/l. Vo vzorkách TÚV bola potvrdená *Legionella pneumophila* rôznych sérotypov (3,5,6), v dvoch vzorkách aj hygienicky najzávažnejšia *Legionella pneumophila* sér. 1.

Vo vzorkách ovzdušia a sterov v klimatizovaných budovách a vo vzorkách bazénových vôd legionely stanovené neboli.

Metódami molekulárnej diagnostiky NRC pre legionely v životnom prostredí vyšetrilo 8 vzoriek. Na detekciu a identifikáciu legionel bolo použitá aj multiplex PCR, pomocou ktorej je možné rozlíšiť druhy *Legionella pneumophila* a *Legionella* sp. v rámci jednej reakcie. Metóda využíva dva páry primérov – LpnF, LpnR na identifikáciu *Legionella pneumophila* navrhnuté pre cieľový gén mip a LspF, LspR na identifikáciu *Legionella* sp. pre cieľový gén 16S RNA. Celkovo bolo vykonaných 56 molekulárnych analýz.

Laboratórium NRC pre legionely v životnom prostredí ďalej pokračovalo už v zavedenej metóde real-time PCR na detekciu a kvantifikáciu druhu *Legionella pneumophila* vo vzorkách vôd, ktorou bolo vyšetrených 11 vzoriek, čo predstavuje 55 analýz. Real – time PCR bola vykonávaná na iQ5 cykléri. V súčasnosti sa NRC pre legionely v životnom prostredí v oblasti molekulárnych analýz zaoberá štúdiom a prípravou druhej detekcie legionel pomocou metód pulznej elektroforézy (PFGE) a PCR s následným restričným štiepením cieľového génu (RFLP-PCR).

NRC pre hydrobiológiu vyšetrilo na prítomnosť améb v rámci tohto projektu celkovo 39 vzoriek (26 vzoriek sterov z klimatizačných zariadení, 2 vzorky vodovodov hromadného zásobovania, 9 vzoriek TÚV a 2 bazény), čo predstavuje 247 analýz. Vzorky sterov z klimatizačných zariadení sa kultivovali pri teplotách 23 °C a 37 °C a vzorky vôd 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. Pitné vody odobraté v nemocniciach z verejnej siete vyhoveli požiadavke NVSR č.354/2006 Z. z. vo všetkých biologických ukazovateľov. V jednej vyšetrenej vzorke TÚV bola zistená prítomnosť mikromycét. Z celkového počtu vyšetrených vzoriek bolo na prítomnosť améb pozitívnych 9 vzoriek (23 %): 1 vzorka steru z klimatizačného zariadenia, 5 vzoriek TÚV, 2 vzorky vody z vodovodu hromadného zásobovania a 1 vzorka bazénovej vody.

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 2010 na OOFŽP ÚVZ SR sledovaná kvalita minerálnych a balených pramenitých vôd odobratých pri ich plnení, skladovaní a predaji v obchodnej sieti.

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

Na pracoviskách OOFŽP bolo v roku 2010 spracovaných 58 vzoriek minerálnych, pramenitých a balených pitných vôd. Podľa požiadaviek Výnosu MZ a MP SR z 15. marca 2004 č. 608/9/2004-100 boli vyšetrené ich chemické, biologické a mikrobiologické ukazovatele.

Na pracovisku chémie vôd, atómovej absorpčnej spektrometrie, kvapalinovej chromatografie, plynovej chromatografie a chémie potravín bolo v roku 2010 spracovaných 58 vzoriek minerálnych a pramenitých vôd, perlivých aj neperlivých. Stanovených bolo 894 ukazovateľov, spracovalo sa 1788 analýz.

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

Podľa ukazovateľov Výnosu neboli prekročené najvyššie medzné hodnoty vo vyšetrovaných ukazovateľoch.

Obsah bóru sa pohyboval v rozmedzí od nedetekovaného množstva až po maximálnu hodnotu 1,05 mg/l v minerálnej vode Tesco.

Z celkového počtu bolo 24 vzoriek neperlivých minerálnych a pramenitých balených vôd vyšetrených na obsah bromoformu. Obsah bromoformu bol zistený v šiestich vzorkách, pričom limit 1,0 µg/l nebol prekročený.

Základným mikrobiologickým kritériom vyšetrovaným vo vzorkách minerálnych, pramenitých a balených pitných 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 2010 vyšetrených 58 vzoriek minerálnych, pramenitých a balených pitných vôd (464 ukazovateľov, 1233 analýz).

Všetkých 55 vzoriek minerálnych a pramenitých vôd vyhovelo výnosu Potravinového kódexu Slovenskej Republiky. Limity pri ukazovateľoch koliformné baktérie, *Escherichia coli*, enterokoky, *Pseudomonas aeruginosa* a spóry sulfít redukujúcich anaeróbných baktérií neboli prekročené ani v jednej analyzovanej vzorke. Prítomnosť patogénnych a podmienene patogénnych mikroorganizmov vo vyšetrovaných vzorkách dokázaná nebola. Z ostatnej nepatogénnej sprievodnej mikroflóry boli identifikované baktérie *Staphylococcus epidermidis*, viridujúce streptokoky, *Pseudomonas sp.*, aeróbne spórotvorné mikroorganizmy *Bacillus cereus* a *Bacillus subtilis*.

Kultivovateľné mikroorganizmy pri teplote 21°C ± 1°C boli stanovené v rozmedzí 9 – 9,4.10³ KTJ/ml, pričom 43 vzoriek malo v tomto ukazovateli 0 KTJ/ml. Kultivovateľné mikroorganizmy pri teplote 37°C boli stanovené v rozmedzí 22 – 7,8.10³ KTJ/ml, pričom 43 vzoriek malo v tomto ukazovateli 0 KTJ/ml.

Ani jedna vzorka z troch vyšetrených balených pitných vôd nevyhovela limitu NV SR č. 354/2006 Z. z. v ukazovateľoch mikroorganizmy kultivovateľné pri 37°C a 22°C. Limity pri ukazovateľoch koliformné baktérie, *Escherichia coli*, enterokoky, *Pseudomonas aeruginosa* a spóry sulfít redukujúcich anaeróbných baktérií neboli prekročené. Z nepatogénnej sprievodnej mikroflóry boli identifikované baktérie *Pseudomonas sp.* a *Staphylococcus epidermidis*.

V zmysle Potravinového kódexu sa sledovali tieto biologické ukazovatele: mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky, Fe a Mn baktérie, živé a mŕtve organizmy. Z celkového počtu vyšetrených vzoriek nevyhovelo požadovaným limitom 6 vzoriek pramenitých vôd (štyri vzorky v ukazovateli mikromycéty, jedna vzorka v ukazovateli živé organizmy a jedna vzorka v ukazovateli mŕtve organizmy a bezfarebné bičikovce).

7.4 RADIAČNE OŠETRENÉ POTRAVINY

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

Cieľom projektu je monitoring radiačne ošetrovaných potravín s obsahom tuku v obchodnej sieti, monitoring radiačne ošetrovaných potravín rastlinného pôvodu v obchodnej sieti, ochrana zdravia obyvateľstva pred nepriaznivými účinkami radiačne ošetrovaných potravín dovážaných z tretích krajín a ochrana obyvateľstva pred nepriaznivými účinkami radiačne ošetrovaných potravín vyrábaných v SR zo surovín dovážaných z tretích krajín. 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 uhlíkovodíkov 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 uhlíkovodíka v $\mu\text{g/g}$ tuku. Ak sa vo vzorke dokáže prítomnosť dvojíc ožiarením vytvorených uhlíkovodíkov alkánov a alkénov, ktorých podiely hmotnostných zlomkov by boli detegované v očakávaných pomeroch (podľa STN EN 1784), vzorka vykazuje vlastnosti potraviny ošetrovanej ionizujúcim žiarením.

V priebehu obdobia január – december 2010 bolo špecializovaným laboratóriom plynovej chromatografie vyšetrených 23 tukových vzoriek rastlinného i živočíšneho pôvodu na zistenie pozitívnych nálezov uhlíkovodíkov 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 2010 vyšetrilo 1 vzorku koreniny.

Výstupy

Výsledky monitoringu január – december 2010

STN EN 1784 - Plynovochromatografická metóda

Počet vyšetrených vzoriek na prítomnosť ožiarením vytvorených uhlíkovodíkov		
Komodita	ožiarená	neožiarená
Orechy:		
mandle	-	1
lieskovce	-	3
arašidy	-	4
vlašské orechy	-	3
kešu	-	1
pistácie	-	1
ALESTO – zmes suchých plodov	-	1
Syry:		
TESCO – Camembert, green peper	-	1
TESCO – Gazdovská parenica neúdená	-	1
Apetito Bambino tavený syr	-	1
Liptov Eidam	-	1

Frischpack Emental	-	1
Creamer toast	-	1
Milbona syrový mix	-	1
Ryby:		
Údené šproty v oleji	-	1
Del pietro, tuniak v oleji	-	1
Spolu:	-	Σ 23

EN 1788 - Termoluminiscenčná metóda

Počet vyšetrených vzoriek na radiačné ošetrenie		
Komodita	ožiarená	neožiarená
Tymián drvený sušený	-	1

Hodnotenie kontrolovaných vzoriek potravín

ÚVZ SR vyšetril v období január – december 2010 za účelom sledovania radiačného ošetrenia potravín 24 vzoriek rastlinného a živočíšneho pôvodu.

Plynovochromatografickou metódou ani v jednej vyšetrenej vzorke (celkový počet 23) 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 ošetrenie potraviny .

Termoluminiscenčnou metódou (podľa EN 1788) taktiež nebola zistená radiačne ošetrená vzorka koreniny.

7.5 MATERSKÉ MLIEKO

Cieľom projektu bolo sledovať nutričnú kvalitu materského mlieka, ktorú predstavuje suma bielkovín, tukov a sacharidov, monitorovať obsah minerálnych látok (vápnika, železa a medi) a zisťovať obsah chemických kontaminantov v mlieku. Tieto ukazovatele sú odozvou na životné prostredie matiek.

V roku 2010 v špecializovanom laboratóriu chémie potravín a PBP bolo vyšetrených 76 vzoriek materského mlieka, čo predstavuje 446 ukazovateľov a 816 analýz. V špecializovanom laboratóriu atómovej absorpčnej spektrometrie bolo vyšetrených 76 vzoriek materského mlieka, čo predstavuje 274 ukazovateľov a 671 analýz. Stanovené hodnoty jednotlivých parametrov boli porovnávané s hodnotami uvádzanými v Potravinových tabuľkách.

- obsah bielkovín - nižší ako minimálna tabuľková hodnota v 1 vzorke
- obsah sacharidov - vyšší v 25 % vyšetovaných vzoriek
- nižší v 2 vzorkách,
- obsah tukov - vyšší v 13 % vyšetovaných vzoriek
- nižší v 37 % vzoriek
- obsah vápnika - nižší ako minimálna tabuľková hodnota v 26 % vzoriek
- obsah medi - vo všetkých vzorkách v uvedenom rozsahu podľa potravinových tabuliek
- obsah železa - nižší ako minimálna tabuľková hodnota v 76 % vzoriek

Z kontaminantov boli vyšetrené ťažké kovy - kadmium, olovo a ortuť. Nebolo zistené prekročenie limitov, ktoré udáva Potravinový kódex SR.

Mikrobiologické vyšetrenia boli zamerané na sledovanie účinnosti pasterizácie materského mlieka porovnaním mikrobiologickej kvality mlieka pred a po jeho pasterizácii, na kontrolu kvalitu nepasterizovaného mlieka ako odozvu na zdravotný stav matky a spôsob manipulácie s mliekom. Ďalším z cieľov projektu bolo zisťovanie prítomnosti patogénnych mikroorganizmov v nepasterizovanom a pasterizovanom mlieku a stafylokokového enterotoxínu v pasterizovanom mlieku ako prevenciu proti ohrozeniu zdravia novorodencov podávaním kontaminovaného mlieka.

Mikrobiologicky bolo v roku 2010 analyzovaných 280 vzoriek materského mlieka z Laktária DFN, vyšetřilo sa 1259 ukazovateľov a 6520 analýz. Z celkového počtu vyšetřených materských mliek bolo 142 pasterizovaných a 138 nepasterizovaných.

V pasterizovanom mlieku sa nezistila prítomnosť bakteriálnych kontaminantov, účinnosť pasterizácie bola vyhovujúca okrem jedného pasterizovaného mlieka v ktorom bola dokázaná prítomnosť baktérie *Enterobacter sp.* Nemožno však vylúčiť sekundárnu kontamináciu mlieka či neúčinný proces pasterizácie daného mlieka. Imunofluorescenčné stanovenie stafylokokového enterotoxínu na prístroji miniVIDAS sa analyzovalo v 138 vzorkách pasterizovaného mlieka, prítomnosť toxínu vo vyšetřených vzorkách nebola dokázaná. Bez mikrobiologického osídlenia bolo 81 vzoriek materského mlieka a v 137 vzorkách bol ukazovateľ celkový počet mikroorganizmov 0 KTJ/ml. Z nepatogénnej sprievodnej mikroflóry boli zistené baktérie *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus sp.*, *Micrococcus sp.*, aeróbne spórotvorné mikroorganizmy, *Bacillus cereus* a *Pseudomonas sp.*

V nepasterizovanom mlieku sa zistila prítomnosť nežiaducej mikroflóry. Koliformné baktérie boli stanovené v 19 vzorkách nepasterizovaného materského mlieka v rozmedzí ($10 - 3,4 \cdot 10^5$ KTJ/ml). Z patogénnych mikroorganizmov boli zistené *Staphylococcus aureus* (12 vzoriek) v rozmedzí ($15 - 3,5 \cdot 10^4$ KTJ/ml), *Klebsiella sp.* (1 vzorka), hemolytická *Escherichia coli* (4 vzorky) *Aeromonas hydrophila* (1 vzorka) a hemolytický streptokok skupiny „B“-*Streptococcus agalactiae* (4 vzorky). Podmienene patogénny mikroorganizmus *Pseudomonas aeruginosa* bol izolovaný v dvoch vzorkách nepasterizovaného materského mlieka.

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.

Vyšetřujú sa rôzne druhy dojčenskej a detskej výživy na báze mlieka, ovocia, zeleniny a cereálií. V roku 2010 sa vyšetřilo 60 vzoriek na obsah pesticídov a ich rezíduí, ktoré treba kontrolovať v rámci úradnej kontroly potravín. Z tohto množstva bolo 16 vzoriek na báze ovocia a zeleniny, 37 mliečnych výrobkov a 7 cereálnych. Z celkového množstva bolo 9 slovenských výrobkov, 38 z krajín EÚ a 13 vzoriek z tretích krajín. Vyšetřili sme aj 3 BIO výrobky. V žiadnej zo vzoriek nebol prekročený MRL.

Pesticídy	Metóda		LOD [mg/kg]	LOQ [mg/kg]	vzorky rok 2010	prekročené MRL [mg/kg]
	Detektor	A/N				
Demeton-S-methyl sulfoxide	GC-PFPD	A	0,00056	0,0017	60	-
Disulfoton sulfoxide	GC-PFPD	A	0,00088	0,0026	60	-
Omethoate	GC-PFPD	A	0,00077	0,0023	60	-
Demeton-S-methyl	GC-PFPD	A	0,00056	0,0017	60	-
Ethoprophos	GC-PFPD	A	0,00051	0,0015	60	-
Cadusafos	GC-PFPD	A	0,00072	0,0022	60	-
Dimethoate	GC-PFPD	A	0,00064	0,0019	60	-
Terbufos	GC-PFPD	A	0,00061	0,0018	60	-
Disulfoton	GC-PFPD	A	0,00024	0,00073	60	-
Demeton-S-methyl sulfone	GC-PFPD	A	0,00094	0,0028	60	-
Terbufos sulfoxide	GC-PFPD	A	0,00081	0,0024	60	-
Terbufos sulfone	GC-PFPD	A	0,00089	0,0027	60	-
Disulfoton sulfone	GC-PFPD	A	0,00085	0,0025	60	-
Fensulfothion	GC-PFPD	A	0,00085	0,0025	60	-
Nitrofen	GC-ECD	A	0,00056	0,0017	60	-
Fipronil	GC-MS/MS	N	0,0021	0,0023	60	-
Fipronil-desulfinyl	GC-MS/MS	N	0,0023	0,0024	60	-
HCB	GC-ECD	A	0,00015	0,00046	60	-
Dieldrin	GC-ECD	A	0,00010	0,00030	60	-
Endrin	GC-ECD	A	0,00011	0,00034	60	-
Aldrin	GC-ECD	A	0,000068	0,00020	60	-
Heptachlor	GC-ECD	A	0,00010	0,00030	60	-
Trans-heptachlorepoxid	GC-ECD	A	0,00011	0,00034	60	-
Propylentiourea	LC/MS/MS	A	0,00013	0,00039	60	-
Haloxifop	LC/MS/MS	A	0,00065	0,0020	60	-
Fentin	LC/MS/MS	A	0,0010	0,0031	60	-
alfa-HCH	GC-ECD	A	0,000047	0,00014	60	-
beta-HCH	GC-ECD	A	0,00010	0,00031	60	-
gama-HCH	GC-ECD	A	0,000064	0,00019	60	-
alfa-endosulfan	GC-ECD	A	0,00015	0,00044	60	-
beta-endosulfan	GC-ECD	A	0,00012	0,00036	60	-
4,4'-DDE	GC-ECD	A	0,000076	0,00023	60	-
4,4'-DDD	GC-ECD	A	0,00011	0,00033	60	-
2,4'-DDT	GC-ECD	A	0,00011	0,00033	60	-
4,4'-DDT	GC-ECD	A	0,000044	0,00013	60	-
metoxychlor	GC-ECD	A	0,00013	0,00040	60	-

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.901/2009 sme v 10 vzorkách na báze ovocia, zeleniny a cerálií zanalyzovali nasledovné pesticídy:

plynovou chromatografiou –GC/ECD, GC/PFPD, GC/MS/MS

dichlorvos	fenhexamide
diazinon	bromopropylate
chlorpyrifos-methyl	pyriproxyfen
pirimiphos-methyl	pyridaben
fenitrothion	resmethrin
malathion	pyrazofos
chlorpyrifos	tetradifon
parathion-ethyl (parathion)	cypermethrin
profenofos	deltamethrin
phosalone	lambda-cyhalothrin
pirimicarb	cyfluthrine
vinclozoline	permethrin
spiroxamine	difenconazole
metacrifos	fluquiconazole
penconazole	epoxiconazole
procymidone	metribuzine
cyprodinil	captan
fludioxonil	folpet
flusilazole	pyrimethanil
kresoxim-methyl	dichlofluanid
propiconazole	flutriafolx
tebuconazole	mepanipyrim
bifenthrine	phosmet
fenvalerat/esfenvalerat	fenpropathrin
trifluralin	tolylfluanide
methidathion	hexaconazole
bupirimate	acrinathrine
triazofos	tau-fluvalinate
dicloran	boscalid
fenarimol	EPN
metalaxyl	chlorfenapyr
buprofezine	chlorobenzilate
chlorpropham	malaoxon
triadimenol	oxadixyl
chlorothalonil	propyzamide
triadimefon	tefluthrin
myclobutanil	tetraconazole
quinoxifen	isofenphos-methyl
diphenylamine	prothiofos
parathion-methyl	cis-chlordan
paraoxon-methyl	trans-chlordan
desmethyl pirimicarb	oxychlordan
pendimethalin	endosulfan sulfate
tolclofos-methyl	dicofol
chlorvenvinphos	suma 90 pesticídov
ethion	

Kvapalinovou chromatografiou sa k 31.12.2010 pomocou LC/MS/MS vyšetrilo 10 vzoriek na obsah pesticídov označených hviezdíčkou (*) - 11 pesticídov (vrátane dimethoatu). Zvyšné pesticídy sa zanalyzovali v 5 vzorkách.

acetamiprid *
azoxystrobin
carbendazime *
cyproconazole
dimethomorph *
fenbuconazole
fenpropimorph
fenthion sulfoxide
fenthion sulfone *
imazalil
imidacloprid *
iprodione *
metconazole *
methiocarb
methiocarb sulfone *
oxamyl *
propargite
thiabendazole
thiacloprid *
dimethoate * – na konfirmáciu
suma 19 pesticídov (+ dimethoate)

Pre účely medzinárodných medzilaboratórných porovnávacích testov sa zaviedli aj ďalšie pesticídy nad rámec európskeho monitoringu- metribuzin, isofenphos-methyl, prothiofos a EPN.

Celkovo bolo v 10 vzorkách vybratých do európskeho monitoringu zanalyzovaných 119 pesticídov. K dnešnému dňu vieme zanalyzovať vo vzorkách detskej a dojčenskej výživy spolu 145 pesticídov.

V nasledovnej etape riešenia projektu v roku 2011 sa bude pokračovať v zavádzaní ďalších pesticídov, ktoré treba vyšetrovať v detskej a dojčenskej výžive podľa nariadenia Komisie (ES)

č. 915/2010 z 12. októbra 2010.

7.7 LOKÁLNA NEPOHODA V PRIESTOROCH S NÚTENÝM VETRANÍM A KLIMATIZÁCIOU

Cieľom úlohy bolo 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 úpravou vzduchu.

Riešiteľským pracoviskom bolo ÚVZ SR – odbor objektivizácie faktorov životných podmienok, NRC pre tepelno-vlhkostnú mikroklímu. Úloha spočívala v meraní a hodnotení

miestnych účinkov teploty, prúdenia a relatívnej vlhkosti vzduchu na pracovných miestach vybraných objektov, vo vzťahu k tepelnej pohode, resp. k prípustným podmienkam tepelno-vlhkostnej mikroklímy. Legislatívny rámec projektu tvorili:

- 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 zisťovali špeciálnou sondou prístroja Testo 435-2 s príslušným softvérom.

Pri výbere priestorov na objektivizáciu prostredia sme vychádzali z možností, daných objednávkami na meranie, 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 tepelnú nepohodu z prievanu alebo sálania z chladných alebo horúcich povrchov.

V uplynulom roku 2010 sa v súvislosti s úlohou č. 7.7 uskutočnili tieto merania:

- 27.01.2010 Očná klinika, Business centrum Apollo Bratislava (chladné obdobie),
- 03.02.10 prevádzkové priestory RAJO a.s. Bratislava (chladné obdobie),
- 11.02.10 byt č.37-7.posch. Kopčianska ul. Bratislava (chladné obdobie),
- 24.02.10 prevádzkové priestory AHOLD Retail s.r.o. Bratislava (chladné obdobie),
- 07.04.10 Práčovňa CWS-boco, prienyselný park Devínska Nová Ves (chladné obdobie),
- 10.06.10 výrobná hala LEAR Corporation Seating Slovakia s.r.o., Senec (teplé obdobie),
- 17.06.10 výrobná hala Benteler Automotive SK s.r.o., Malacky (teplé obdobie),
- 24.08.2010 prevádzkové priestory IZD s.r.o., pracoviska Medicora, Bratislava-Petržalka.

Objektivizácia prostredia sa uskutočnila spolu v 8 objektoch s núteným vetraním, resp. klimatizáciou; meranie vertikálneho rozdielu teploty vzduchu bolo spolu na 28 meracích miestach, lokálna nepohoda z prievanu bola zisťovaná na 5 meracích miestach, teplota povrchu podlahy na 3 miestach, rozdiel teploty sálania povrchov na 1 meracom mieste. Päť meraní sa robilo v studenom, tri v teplom období.

Výsledky meraní preukázali prípustné podmienky tepelno-vlhkostnej mikroklímy, na 5 meracích miestach boli výsledky v súlade s požiadavkami na únosné podmienky TVM podľa vyhlášky MZ SR č. 544/2007 Z. z.

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 v štyroch prípadoch nižšie ako 10 %, čo je v súlade s požiadavkami STN EN ISO 7730 na najvyššiu kvalitatívnu kategóriu prostredia A; v jednom prípade bola hodnota DR nad 20 % (kategória prostredia C).

Celkové výsledky projektu 7.7 preukázali potrebu objektivizovať pôsobenie lokálnej nepohody predovšetkým v priestoroch so zónovou klimatizáciou a všade tam, kde nie je možné miestne nastavenie teploty privádzaného vzduchu a intenzity výmeny vzduchu, prípadne jeho ďalších parametrov. Meranie treba vykonávať nielen tam, kde boli sťažnosti, ale aj v miestach, kde možno subjektívne rozpoznať potenciálne problémy.

Skúsenosti z tohto projektu potvrdili, že prevažná väčšina problémov s lokálnou nepohodou, najmä s prievanom, sa viazala na teplé obdobie, najmä tam, kde bolo v činnosti chladenie. V niektorých prípadoch sťažností na prievan sa problém dal odstrániť správnym nastavením vetrania, resp. klimatizácie, čo sa dalo objektivizovať opakovaným meraním pred a po nastavení zariadenia. Iným problémom je rozdielne subjektívne vnímanie prúdenia vzduchu; časť zamestnancov na pracovisku si želá intenzívnejšie vetranie, iných to ruší ako prievan. Aj v takýchto prípadoch pomôže objektívne hodnotenie podľa štandardizovaných kritérií riešiť nielen otázky prevencie a ochrany zdravia, ale sčasti aj sociálne problémy vzťahov na pracoviskách.

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. Podľa Potravinového kódexu SR sú bezgluténové potraviny vyrábané tak, aby vyhovovali diétnym potrebám ľudí, ktorí neznášajú glutén (celiatici). 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 bol vykonaný zber vzoriek v obchodnej sieti jednotlivými RÚVZ. Vzorky boli zaslané na ÚVZ SR, kde boli analyzované v špecializovanom laboratóriu chémie potravín a PBP metódou ELISA testu, čo je imunoenzymatická metóda slúžiaca k detekcii protilátok.

Bolo vyšetrených 41 vzoriek bezlepkových potravín, v nich bol stanovený obsah gluténu. Ani v jednej vzorke nebol prekročený limit 200 mg/kg udaný v Potravinovom kódexe SR.

Názov vzorky	Obsah gluténu v mg/kg
NOVALIM [®] PROMIX [®] CH zmes na bezl. chlieb	ND
Alnavit, celozrnný chlieb so sl. semienkami - BIO	ND
Pohánkový chlieb, JORDAN'S	20,0 ± 1,4
Lucinky JORDAN'S	ND
Barkat [®] , bezlepkové vanilkové oblátky	72,0 ± 5,0
Marianna [®] špirály, 100% kukuričné cestoviny	< LOQ (10,2)
SUNCITY GLF pudingový prášok	12,85 ± 0,90
JORDAN'S čajové pečivo	19,6 ± 1,4

JORDAN´S karobové kolieska	15,6 ± 1,1
Bezgluten.-chlieb domáci bezlepkový	< LOQ (10)
Labeta špecial slnečnicový bezlepkový chlieb	28,3 ± 2,0
Viedenské pekárne - špec. bezlepková zmes	87,5 ± 6,1
Viedenské pekárne - špec. bezlepkový mix	< LOQ (10,6)
Viedenské pekárne - špec. bezlepkové jemné vafle	99,3 ± 6,9
Viedenské pekárne - špec. bezlepkový tmavý chlieb	49,4 ± 3,5
Viedenské pekárne - špec. bezlepkové medovníky	61,8 ± 4,3
Labeta špecial bezlepkový svetlý chlieb	93,0 ± 6,5
Alnavit spirelli suš. cestoviny kukuričné špirály BIO	26,4 ± 1,8
Cerea Gulko cereálna pochúťka s kakaovou príchuťou	18,3 ± 1,3
Ovsená náhrada mlieka, suš. ovsený nápoj s ovsenou vlákninou, bez laktózy	62,2 ± 4,4
NOVALIM [®] PROCEL bezlepkové cestoviny	ND
PROCELIA [®] univerzálna bezlepková zmes	159,6 ± 11,2
NOVALIM [®] PROCEL [®] , bezlepk. cestoviny - vruty	ND
NOVALIM [®] PROMIX PK zmes na bezlepkové jemné pečivo	ND
PROMIX – forte [®] NOVALIM [®] silná bezlepk. múka	ND
Názov vzorky	Obsah gluténu v mg/kg
NOVALIM PROCEL [®] bezlepk. cestoviny - kolienka	ND
Pasta D´oro 100% kukuričné cestoviny sušené, vruty	ND
NOVALIM krupica bezlepková	ND
KRONER zmes na prípravu chleba v prášku, tmavý	13,73 ± 0,96
Tasovský chlieb z bezlepkovej múky	21,4 ± 1,5
100% kukuričné cestoviny bezlepkové, bezvaječné, sušené, tuburi	ND
NOVALIM [®] PROCEL [®] bezlepk. cestoviny, niťovky	ND
Paleta, ryžová múka	ND
Schär Penne bezlepkové cestoviny	ND
Schär bezlepkové mini bagetky DUO	ND
NOVALIM [®] univerzálna bezlepková múka	12,27 ± 0,86
Kávoviny Pardubice, bezlepkové piškóty jemné	< LOQ (7,6)
Schär Penne cestoviny	ND
Dr. Schär bezlepkové cestovinové rezance Capelli	ND
Bezglutén, bochník maslový bezlepkový	ND
Celia Diet [®] zmes na bezlepkový chlieb rascový	< LOQ (7,2)

7.9 TYPIZÁCIA PATOGÉNNYCH MIKROORGANIZMOV METÓDOU POLYMERÁZOVEJ REŤAZOVEJ REAKCIE

Polymerázová reťazová reakcia (PCR) je metóda molekulárnej biológie, ktorá v súčasnosti patrí medzi inovatívne a progresívne metódy stále častejšie využívané už nielen

vo výskume, ale aj v bežnej praxi, či už v mikrobiológii alebo v medicíne. Molekulárna diagnostika patogénneho mikroorganizmu na základe špecifického génu umožňuje veľmi presnú identifikáciu daného druhu, kmeňa, či sérotypu. Molekulárne metódy, ako PCR, sú časovo i manuálne nenáročné, vysoko špecifické pre detekciu patogénov v životnom prostredí. V súčasnosti sa diagnostika patogénov v oblasti mikrobiológie životného prostredia vykonáva využitím legislatívne schválených prevažne kultivačných metód, ktoré ale častokrát nedokážu presne a úplne detekovať daný mikroorganizmus. Preto sa súčasný výskum zameriava na metódy molekulárnej biológie, ktoré majú rozhodujúci význam pri identifikácii a typizácii mikroorganizmov. V roku 2010 bolo v laboratóriách NRC pre MŽP a NRC pre legionely v životnom prostredí využitím molekulárnej diagnostiky spolu identifikovaných 481 vzoriek a vykonaných 3145 špeciálnych analýz.

NRC pre MŽP sa v rámci siete národných referenčných laboratórií EÚ zúčastnilo medzinárodnej štúdie zameranej na molekulárnu diagnostiku génov kódujúcich enterotoxíny u kmeňov *Staphylococcus aureus*, ktoré organizovalo EU-RL pre koagulázo-pozitívne stafylokoky so sídlom v Paríži. Vyšetřilo sa 51 vzoriek a bolo vykonaných 357 analýz. V štúdiu boli zavedené dve nové multiplex PCR analýzy na detekciu 11 stafylokokových enterotoxínových génov. Prvá PCR bola navrhnutá pre gény *sea-see* a *ser* a druhá PCR pre gény *seg-sej*, *sep*. Multiplex PCR metóda poskytuje rýchlu a špecifickú detekciu 11 génov simultánne iba v 2 analýzach. Sériou viacerých opakovaných testov bola metóda optimalizovaná pre daný modelový mikroorganizmus a anelačná teplota navrhnutých primérov bola overená PCR v teplotnom gradiente. Opísanou metódou sa diagnostikovalo 5 referenčných kmeňov a 5 testovacích kmeňov zaslaných z komunitného centra. Testované kmene boli oživené, následne sa z nich extrahovala DNA a PCR metódou sa potvrdila prítomnosť génov kódujúcich enterotoxíny: *sea*, *seb*, *sec*, *sed*, *see*, *seg*, *seh*, *sei*, *sej*, *sep* a *ser*. Zároveň boli navrhnuté aj priméry na identifikáciu samotného kmeňa *Staphylococcus aureus*. Ako cieľový gén pre konvečnú PCR slúži „housekeeping“ gén pre 23S rRNA.

Laboratórium využije novozavedené metódy pri rutinnej i vyššej nadstavbovej diagnostike tohto patogénu. V súčasnosti sa v štúdiu pokračuje a pripravuje sa štatistický súbor kmeňov *Staphylococcus aureus* izolovaných z materských mliek, na ktorom by mohla byť táto metóda preukázateľná ako alternatívna metóda pre rutinnú prax v rámci kontroly zdravotnej nezávadnosti potravín.

Laboratórium NRC pre MŽP sa tiež zúčastnilo dvoch ďalších medzilaboratórných štúdií organizovaných EU-RL pre *E. coli* so sídlom v Taliansku. Štúdie boli zamerané na detekciu a následnú serotypizáciu verotoxín – produkujúcich *E. coli* (VTEC) v 2 reálnych vzorkách mlieka pomocou real-time PCR metódy, a na identifikáciu toxín – produkujúcich génov a určením sérotypu u 5 bakteriálnych kmeňov využitím konvenčnej PCR metódy s následnou elektroforézou v agarózovom géli a sklíčkovou aglutináciou.

Real – time PCR bola vykonávaná na iQ5 cykléri od firmy BioRad. Pre túto štúdiu boli navrhnuté špeciálne fluorescenčné TaqMan próby s príslušnými špecifickými fluorescenčnými farbivami. Taktiež sa pre túto metódu využil špecifický amplifikačný mix. Boli navrhnuté a využité dve rôzne klasické aj multiplex real-time PCR reakcie: jedna pre detekciu génov *vtx1*, *vtx2* a *eae* zodpovedných za produkciu verotoxínu a druhá pre identifikáciu génov určujúcich sérotyp O157, O145, O111, O103 a O26. Jednotlivé reakcie boli optimalizované, anelačná teplota prób aj primérov bola overená PCR v teplotnom gradiente a následne boli využité pre reálne vzorky a bakteriálne kmene. Bakteriálna DNA bola izolovaná viacerými postupmi a jej koncentrácia bola vhodne optimalizovaná. Touto metódou boli obe reálne vzorky mlieka diagnostikované ako verotoxín produkujúce kmene s rôznym zastúpením špecifických génov a bol identifikovaný sérotyp O 103.

Na druhú štúdiu boli využité rovnaké priméry ako v real-time PCR a pre porovnanie priméry z medzilaboratórných porovnávacích testov v roku 2008. Amplifikačný program

konvenčnej PCR bol navrhnutý ako TouchDown PCR – postupné znižovanie anelačnej teploty a času v jednotlivých cykloch amplifikácie. U jednotlivých bakteriálnych kmeňov boli diagnostikované gény zodpovedné za produkciu verotoxínu. Následne u dvoch kmeňov bol určený presný serotyp a u ostatných sa vyskytoval iný serotyp ako O157, O145, O111, O103 a O26. Opísanými metódami bolo diagnostikovaných 274 vzoriek a bolo vykonaných 1718 špeciálnych analýz.

Pri oboch štúdiách bol príslušný sérotyp identifikovaný a porovnávaný s využitím klasickej sklíčkovej aglutinácie a u reálnych vzoriek mliek bola prítomnosť *E. coli* overovaná aj kultivačnou metódou.

NRC pre MŽP je v súčasnosti zapojené do ďalšej medzilaboratórnej štúdie organizovanej EU-RL pre *E. coli* a VTEC so sídlom v Ríme. Štúdia je zameraná na detekciu a následnú serotypizáciu verotoxín – produkujúcich *E. coli* (VTEC), konkrétne na identifikáciu toxín – produkujúcich génov, ich subtypov a určenie serotypu u 10 referenčných a 5 testovacích bakteriálnych kmeňov využitím multiplex PCR metódy s následnou elektroforézou v agarózovom géli.

Ďalej v rámci referenčných laboratórií EÚ sa NRC zúčastnilo medzilaboratórnych porovnávacích testov zameraných na molekulárnu serotypizáciu *Listeria monocytogenes*, ktoré organizovalo NRL pre *Listeria monocytogenes* so sídlom vo Francúzku. Vyšetřilo sa 110 vzoriek a bolo vykonaných 770 analýz. Jednotlivé serotypy kmeňov LMO boli identifikované využitím konvenčnej PCR metódy s následnou elektroforézou v agarózovom géli. Na rozlíšenie sa použilo sedem párov primérov z cieľových génov – *prfa*, *prs*, *lmo0737*, *lmo1118*, *orf2819*, *orf2110*, *fla a*. Šesť párov primérov slúžilo pre multiplex PCR s jedným amplifikačným programom a pre gén *fla a* bol použitý samostatný PCR program kvôli odlišnej anelačnej teplote primérov. Sériou viacerých opakovaných testov bola metóda optimalizovaná pre daný modelový mikroorganizmus.

Opísanou metódou sa diagnostikovalo 10 kmeňov z komunitného centra. Zaslané kmene boli oživené, následne sa z nich extrahovala DNA a PCR serotypizáciou sa potvrdilo päť najčastejšie sa vyskytujúcich molekulárnych serotypov: II a, II b, II c, IV b a IV a. Laboratórium využije dosiahnuté poznatky pri vyššej nastavbovej diagnostike tohto patogénnu.

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

Metóda multiplex PCR bola tiež využitá na diagnostiku 16 vzoriek *Listeria sp.* pochádzajúcich z reálnych vzoriek potravín. Pomocou tejto metódy bola detekovaná prítomnosť alebo neprítomnosť *Listeria monocytogenes*. Druhovú identifikáciu *Listeria sp.* je momentálne zavedená na odlíšenie *Listeria monocytogenes* od ostatných druhov. Presná identifikácia ďalších druhov je predmetom nasledujúceho výskumu.

V roku 2010 sa v NRC pre legionely v životnom prostredí pomocou PCR metódy vyšetřilo 19 vzoriek. Na detekciu a identifikáciu legionel bolo použitá multiplex PCR, pomocou ktorej je možné rozlíšiť druhy *Legionella pneumophila* a *Legionella sp.* v rámci jednej reakcie. Táto PCR metóda bola optimalizovaná v predchádzajúcom období. Metóda využíva dva páry primérov – *LpnF*, *LpnR* na identifikáciu *Legionella pneumophila* navrhnuté pre cieľový gén *mip* a *LspF*, *LspR* na identifikáciu *Legionella sp.* navrhnuté pre čiastkovú sekvenciu cieľového génu *16S rRNA*. Celkovo bolo vykonaných 113 analýz.

NRC pre legionely v životnom prostredí ďalej pokračovalo už v zavedenej metóde real-time PCR na detekciu a kvantifikáciu druhu *Legionella pneumophila* vo vzorkách vôd z rozličných miest, ktorou bolo vyšetřených 11 vzoriek, čo predstavuje 55 analýz. Real – time PCR bola vykonávaná na iQ5 cykléri od firmy BioRad.

V súčasnosti sa laboratórium zaoberá výskumom a prípravou detekcie druhov legionel pomocou metód pulznej elektroforézy (PFGE) a PCR s následným restričným štiepením cieľového génu (RFLP-PCR).

7.10 INFORMATIZÁCIA LABORATÓRNYCH ODBOROV

Na projekt neboli pridelené finančné prostriedky z Ministerstva zdravotníctva SR, preto sa projekt nerealizoval.

7.12 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 a riešiteľom projektu je ÚVZ SR v Bratislave.

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 projektu vyšetřilo 150 vzoriek krvi. Z toho 138 vzoriek pri profesionálnej expozícii olova pre Bekaert, a.s., Hlohovec. Vyšetření zamestnanci pracovali na 7 rôznych pracoviskách závodu. Indikatívna biologická medzná hodnota pre olovo v krvi (400 $\mu\text{g/l}$) nebola prekročená ani u jedného zamestnanca tohto závodu.

Pre podozrenie na otravu olovom a diagnostické účely bolo analyzovaných 12 vzoriek krvi. Z toho 4 vzorky pre Klinikum pracovného lekárstva a toxikológie v Bratislave, 2 vzorky pre Nemocnicu sv. Michala v Bratislave, 2 vzorky pre FNŠP v Trnave, 1 vzorku pre Neurologické oddelenie DFNSP v Bratislave, 1 vzorku pre gynekologické oddelenie FNŠP v Bratislave, 1 vzorku pre Nemocnicu v Dunajskej Strede a 1 vzorku pre Nemocnicu v Komárne. Indikatívna biologická medzná hodnota pre olovo v krvi (400 $\mu\text{g/l}$) bola prekročená v troch vzorkách. Bola nariadená ďalšia liečba a opakované odbery biologického materiálu.

7.13 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 - 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 2010 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 2010 sa uskutočnilo 38 meraní laserového žiarenia v dermatovenerologických a homeopatických ambulanciách, vo fyzioterapeutických, rehabilitačných a medicínskych centrách, v kozmetických salónoch. 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, v dermatologických ambulanciách a v medicínskych centrách sa používajú lasery 4. triedy (depilácia, odstraňovanie jaziev, vrások atď.), 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:

V súčasnosti (ku koncu r. 2010) sú na meranie UV žiarenia k dispozícii tieto prístroje:

- univerzálny fotometer Hagner S2 so snímačom SD7N na infračervené žiarenie v rozsahu 700-1200 nm; má platnú kalibráciu SMÚ
- prístroj na meranie UVA žiarenia Krochmann PRC 206; platnosť kalibrácie uplynula v októbri 2009 a nebola obnovená
- prístroj Almemo 2290-8 s upravenými snímačmi fy. Solar Light, ktoré spolu s príslušným softvérom boli získané výmenou za nefunkčný spektorradiometer HR4000 v decembri tohto roku:
 - snímač PMA1110-S-420-20 na meranie UVA žiarenia v rozsahu 320 až 400 nm; citlivosť sondy nie je upravená podľa kriviek účinnosti;
 - snímač PMA1101-S-420-20 s erytemálne váženou spektrálnou citlivosťou podľa CIE (STN EN 60335-2-27) v rozsahu 280 až 400 nm;

- snímač PMA1120-S-420-100 so spektrálnou citlivosťou podľa ACGIH (NV č. 410/2007 Z. z.) v rozsahu 240 až 400 nm.

Snímače posledne uvedeného prístroja sú t. č. kalibrované výrobcom a možno ich po vykonaní série testovacích meraní použiť pri hodnotení pracovísk so zdrojmi nekoherentného UV žiarenia podľa NV č. 410/2007 a solárií podľa STN EN 60335-2-27. Na začiatku roka pokračovali testovacie merania so spektorrádiometrom Ocean Optics HR 4000, ktorým bolo naše pracovisko vybavené v januári 2009, s cieľom potvrdiť alebo vylúčiť jeho používanie na merania v teréne, najmä merania ožiarenosti v opaľovacích zariadeniach solárií. Ukázalo sa, že prístroj dáva nespoľahlivé výsledky a na zamýšľané účely nie je vhodný. Okrem vlastností prístroja nie je spoľahlivý ani softvér na výpočet efektívnych hodnôt ožiarenosti vypracovaný dodávateľom, takže sa prístroj nedá použiť v bežnej hygienickej praxi.

Z uvedených dôvodov zaslal hlavný hygienik SR 20.04.2010 a 28.05.2010 listy dodávateľovi AREKO s.r.o., v ktorých ÚVZ SR reklamovalo nedodržanie zmluvných parametrov prístroja a softvéru. Následne došlo k dohode o výmene HR 4000 za širokospektrálny rádiometer so spektrálne váženými sondami. Konečným riešením bola dodávka troch sond od firmy Solar Light, ktoré boli adaptované na použitie s naším starším prístrojom Almemo 2290-8. Súčasťou dodávky bol softvér na spracovanie nameraných výsledkov.

V rámci projektu sa uskutočnili tieto merania:

20.01.10 meranie UV žiarenia vo výrobnnej hale DSV Slovakia s.r.o. v Senci prístrojmi HR 4000 a PRC 206 UVA;

08.02.10 meranie ožiarenosti očí a rúk a zistenie prípustnej dávky ožiarenia zo zdroja UV žiarenia v sietidle LL Stage Wash AWUV (výrobca Leader Light s.r.o.);

19.05.10 porovnávacie meranie UV žiarenia opaľovacích zariadení v Solárnom centre SUN CITY, Lidická 77 Brno, ČR s pracovníkmi Českej obchodnej inšpekcie. Meranie sme vykonali pomocou spektorrádiometra Ocean Optics HR 4000, porovnanie k meraciemu zariadeniu ČOI Optronics Laboratories s dvojitým monochromátorom;

V priebehu decembra 2010: prebiehali v laboratóriu ÚVZ SR prvé testovacie merania UV žiarenia zo zdroja Premalux (horské slnko) novými sondami k prístroju Almemo.

Zaučenie na prístroji a vyhodnotenie pomocou softvéru.

7.16. STANOVENIE METABOLITOV TOLUÉNU V MOČI EXPONOVANÝCH ZAMESTNANCOV

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

Toluén patrí do skupiny aromatických uhlíkovodíkov a jeho priemyselné použitie je veľmi rozšírené. Používa ako medziprodukt na syntézu mnohých chemikálií, pri výrobe plastov, papiera, v textilnom a elektrotechnickom priemysle.

Najčastejším biologickým expozičným testom využívaným pri profesionálnej expozícii toluénu je dodnes kyselina hippurová v moči. Nakoľko sa nachádza aj v moči neexponovaných osôb (konzervačné látky v potrave, niektoré lieky, fajčenie), výsledky môžu byť skreslené (falošne pozitívne). Preto aj zahraničné legislatívy (USA, Nemecko) upúšťajú od jej používania a udávajú len limity pre toluén v krvi a o-krezol v moči.

Úloha je zameraná na zistenie korelácií medzi vylučovaním kyseliny hippurovej a o-krezolu v moči pri rôznej koncentrácii toluénu v pracovnom prostredí a na podporenie používania

stanovenia o-krezolu ako výhradného biologického expozičného testu pri profesionálnej expozícii toluénu. Na stanovenie biomarkerov expozície toluénu sa využívajú metódy HPLC.

Úlohou riešiteľských pracovísk v prvom polroku 2010 bolo zaviesť metódu na stanovenie o-krezolu v moči a vytypovať pracoviská na sledovanie porovnania vylučovania kyseliny hippurovej a o-krezolu v moči pri rôznych koncentráciách toluénu v pracovnom ovzduší.

NRC pre expozičné testy xenobiotík v rámci riešenia projektu a overenie metódy na stanovenie o-krezolu v moči vyšetřilo 37 vzoriek močov zamestnancov exponovaných nízkym koncentráciám toluénu. Vo vzorkách moča bol stanovený o-krezol, kyselina hippurová a kreatinín. Koncentrácie oboch metabolitov v moči odpovedali nízkym koncentráciám toluénu v pracovnom ovzduší.

Odbor lekárskej mikrobiológie

Úloha 6.7.

ENVIRONMENTÁLNA SURVEILLANCE POLIOMYELITÍDY A SLEDOVANIE VDPV

Cieľ

Monitorovanie cirkulácie divokých a vakcinálnych kmeňov poliiovírusov 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 2010 boli v NRC pre poliomyelitídu vyšetrené odpadové vody zo 16-tich odberových lokalít - čističiek odpadových vôd (ČOV), z dvoch utečeneckých táborov (Rohovce, Medveďov) a z detského domova 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 131, čo po opracovaní metódou dvojfázovej separácie predstavuje 262 vyšetrení –spodná fáza (SF), interfáza (IF). V pokuse o izoláciu vírusov na bunkových kultúrach bolo 31 vzoriek pozitívnych s nálezom Senica 2x ECHO3, 1x Coxs. B5, Malacky 1x ECHO3, 1x Coxs. B1, 1x Coxs. B2, Trenčín 2x ECHO7, Vrakuňa 1x ECHO7, 2x Coxs. B5, Topoľčany 2x ECHO25, 2x Coxs. B5, 1x Coxs. B2, Štúrovo 1x ECHO25, 2x Coxs. B5, N. Zámky 2x Coxs. B5, Piešťany 1x Coxs. B5, Komárno 1x Coxs. B5, 5x Coxs. B2, Zlaté Moravce 1x Coxs. B5, Galanta 1x Coxs. B5, Nitra 2x Coxs. B1, Trnava 1x Coxs. B2, Skalica 1x Coxs. B2, Dunajská Streda 1x Coxs. B4. V stredoslovenskom regióne boli z odpadových vôd izolované 6x Coxs. B5 z ČOV Vrútky, Prievidza, Martin, Hričov SF,IF, Gacel.

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

Úloha 8.1.

ANTIBAKTERIÁLNA REZISTENCIA KLINICKÝCH IZOLÁTOV SALMONEL

Cieľ

Cieľom projektu bolo 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 bola 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 1.1.2010 do 31.12.2010 bolo v NRC pre salmonelózy spracovaných a analyzovaných 836 izolátov susp. *Salmonella spp.* z biologického materiálu, zo vzoriek potravín, vzoriek prostredia a veterinárnych izolátov. V rámci stanovenia citlivosti verifikovaných izolátov *Salmonella spp.* na antibakteriálne látky bolo vykonaných 9 053 analýz, z toho 5 522 u kmeňov *Salmonella spp.* zaslaných na fágovú typizáciu.

Vyšetrovacie metódy:

- Kultivácia izolátov z 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 izolátov
- 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 vykonávané nové laboratórne metódy identifikačnej génovej typizácie izolátov *Salmonella* spp.

- ID PCR (113 vzoriek, 123 analýz)
- PCR - Gén pre utilizáciu D-Tartarátu (113 vzoriek, 126 analýz),
- PCR flyi1 - vyšetrených 113 vzoriek a vykonaných 120 analýz,

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 ozrejmieniu procesu vzniku a šírenia salmonelózy, ako aj k epidemiologickému vyšetreniu a protiepidemickým opatreniam. Metódou RAPD PCR bolo testovaných 6 izolátov a vykonaných 30 analýz, metódou PFGE bolo analyzovaných 202 izolátov, vykonaných 238 analýz.

Na základe spolupráce na riešení projektu NRC pre salmonelózy OLM ÚVZ SR poskytlo na fágovú typizáciu pracovisku SZU 502 izolátov *S. enterica subsp. enterica* sérovar Enteritidis (130), Typhimurium (322), Paratyphi B,(1) var. Java (6), *S. Typhi* (2), *S. paratyphi A* (2) a *S. enterica subsp. enterica* monofázická O4:Hi (39), ktoré boli typizované a verifikované v NRC pre salmonelózy v období roka 2010. Zaslané izoláty budú testované metódami PCR na detekciu génov rezistencie.

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 *Salmonella* spp. iných ako *Enteritidis* a *Typhimurium* na následné vykonávanie metód génovej typizácie na detekciu markerov a mechanizmov rezistencie na antibakteriálne látky.

Počet vzoriek/zaslané na SZU	836/502		
Počet výkonov/zaslané na SZU	213 114/13 590:	Biochemická typizácia	1 506
		Testy citlivosti na ATB	5 522
		Sérotypizácia	6 060
		Adjustácia na FT	502

Úloha č. 8.2.

DIFERENCIÁLNA DIAGNOSTIKA RESPIRAČNÝCH OCHORENÍ

Cieľ

Cieľom projektu bola 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 BB, RÚVZ KE

NRC PRE CHRÍPKU ÚVZ SR

V roku 2010 bolo do NRC pre chrípku prijatých 1 034 materiálov (výtery z nosa, výtery z hrdla, ako aj sekčné materiály). Bolo realizovaných 2 635 analýz. Metódami rRT-PCR, RT-PCR a izolačnými metódami bolo dokázaných 45 prípadov pandemickej chrípky A(H1N1) 2009, 3 prípady sezónnej A/H3, 5 prípadov sezónnej chrípky typu A bez bližšej identifikácie, 6 prípadov chrípky typu B. Vírus parachrípky typu 1 bol dokázaný v 1 prípade, vírus parachrípky typu 3 v 3 prípadoch, RSV v 1 prípade a adenovírus taktiež v 1 prípade.

LABORATÓRIUM PRE DIAGNOSTIKU RESPIRAČNÝCH INFEKCIÍ VÍRUSOVEJ ETIOLÓGIE ÚVZ SR

V roku 2010 bolo do laboratória prijatých 1 443 vzoriek infekčného materiálu – plná krv, sérum. Sledovalo sa 13 ukazovateľov a bolo vykonaných 3 937 analýz. Metódami KFR a HIT bolo dokázaných 5 prípadov pandemickej chrípky A(H1N1)2009, 13 prípadov sezónnej chrípky typu A, 3 prípady chrípky typu B. RSV bol detekovaný v 6 prípadoch, *Mycoplasma pneumoniae* v 2 prípadoch a adenovírus taktiež v 2 prípadoch.

Úloha 8.3

DIFERENCIÁLNA DIAGNOSTIKA HNAČKOVÝCH OCHORENÍ

Cieľ

Cieľom projektu bola 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 5 114 vyšetrení gastroenteritíd metódami imunochromatografie zo vzoriek stolíc, EIA zo vzoriek stolíc, EIA z izolátu na bunkových kultúrach. Metódou PCR bolo vyšetrených 35 vzoriek na prítomnosť norovírusov s pozitívnym nálezom v 14 vzorkách, s nálezom hraničná hodnota v 2 vzorkách.

Výsledky vyšetrení gastroenteritíd vírusovej etiológie rok 2010

	Celkový počet vzoriek	Celkový počet vyšetrení	Negatívne (vzorky)	Hraničná hodnota (vzorky)	Pozitívne (vzorky)
Rotavírusy Imunochromatografiou	1263	1263	1004	-	259
Adenovírusy Imunochromatografiou	1263	1263	1183	-	80
Adenovírusy EIA	23	30	21	-	2
Norovírusy EIA	1456	1634	1102	7	347
Astrovírusy EIA	592	698	577	1	14
Norovírusy PCR	35	195	19	2	14
Astrovírusy PCR	2	9	-	-	2
Adenovírusy EIA z izolátu na BK	16	22	13	-	3
Spolu	4 650	5 114	3 919	10	721

Odbor podpory zdravia

9. PODPORA ZDRAVIA

Č. Ú.	NÁZOV ÚLOHY	GESTOR ÚLOHY
9.1.	„Materské centrá“	ÚVZ SR
	RIEŠITEĽSKÉ PRACOVISKO ÚVZ SR, RÚVZ v SR	
9.2.	„Žiť zdravší a kvalitnejší život v staršom veku, alebo mám 65+ a teší ma, že žijem zdravo“	ÚVZ SR, RÚVZ so sídlom v Trenčíne
	ÚVZ SR, RÚVZ v SR	
9.3.	„Zdravotno-výchovné pôsobenie u detí predškolského vek - stomatohygiena“	ÚVZ SR a RÚVZ so sídlom v Košiciach, Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie UPJŠ LF a FN L. Pasteura Košice
	ÚVZ SR, RÚVZ v SR	
9.4.	Projekty a úlohy podpory zdravia realizované na regionálnej úrovni - databáza dobrých postupov.	ÚVZ SR a RÚVZ so sídlom v Košiciach
	ÚVZ SR, RÚVZ v SR	
9.5.	Populačná stratégia - aktivity pri príležitosti významných dní s osobitným zameraním na témy a termíny odporúčané Svetovou zdravotníckou organizáciou.	ÚVZ SR a RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici
	ÚVZ SR, RÚVZ v SR	
9.6.	Program podpory zdravia znevýhodnených rómskych komunít	ÚVZ SR
	Vybrané RÚVZ v SR	
9.7.	„Quit and win“ (párny kalendárny rok) „Vyzvi srdce k pohybu“ (nepárny kalendárny rok)	ÚVZ SR RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici
	ÚVZ SR a RÚVZ v SR	
9.8.	Národný program prevencie obezity	ÚVZ SR
	ÚVZ SR a RÚVZ v SR	

9.9.	CINDI program SR	ÚVZ SR a RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici
	ÚVZ SR a RÚVZ v SR	
9.10.	Školy podporujúce zdravie	ÚVZ SR, MŠ SR
	ÚVZ SR	

Národný program podpory zdravia (NPPZ) – je integrovaný program, do ktorého sa môžu zapojiť všetky zložky spoločnosti, vychádza z jednotlivých cieľov programu, ktorých je jedenásť, so zameraním na verejné zdravie a na podporu a ochranu zdravia obyvateľstva.

9.1. Materské centrá

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

Odbor podpory zdravia ÚVZ SR na základe nadviazanej spolupráce s Úniou materských centier v roku 2010 pripravil návrh letákov s tematikou podpory zdravia (problematika týraných detí a týraných žien), ktoré plánuje v roku 2011 distribuovať materským centrom v SR.

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 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 boli vyhodnotené štatistickými programami. Koncom roka 2010 bola vypracovaná, vyhodnotená a korigovaná záverečná správa z prierezovej štúdie „Seniori v rodine a spoločnosti“, ktorá bola následne uverejnená na internetovej stránke Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky.

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“ uskutočnila spolupráca so Slovenskou

Alzheimerovou spoločnosťou počas Týždňa uvedomovania si mozgu od 15. do 21. marca 2010. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky prevzal tento rok záštitu nad týždňom uvedomovania si mozgu, ktorý ako informačné dni organizovali Slovenská Alzheimerová spoločnosť, nadácia MEMORY, Centrum MEMORY a Neuroimunologický ústav SAV. Cieľom tejto medzinárodnej akcie bolo upriamiť pozornosť verejnosti na ľudský mozog a jeho činnosť, hovoriť o mozgových ochoreniach a spôsoboch ich prevencie v sociálnych zariadeniach, zdravotníckych zariadeniach, školách a podobne. Regionálne úrady verejného zdravotníctva v Slovenskej republike participovali na príslušných aktivitách na informovanie verejnosti o fungovaní mozgu, tréovaní poznávacích funkcií mozgu, tréovaní pamäti jednotlivými prednáškami, ktoré boli určené pre študentov, seniorov a širokú verejnosť v mestách Považská Bystrica, Poprad, Trenčín, Zvolen, Žilina. Slovenská Alzheimerová spoločnosť poskytla edukačné materiály vo forme „Aktivačného balíčka“ všetkým regionálnym úradom verejného zdravotníctva v Slovenskej republike týkajúce sa starostlivosti o človeka s Alzheimerovou chorobou. Ďalšia spolupráca prebieha aj v podporovaní rodín, v ktorých sa vyskytujú ochorenia mozgu (Alzheimerová choroba a iné) a to hlavne na Regionálnom úrade verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne a Považskej Bystrici.

Odbor podpory zdravia navrhol úlohy do Národného programu ochrany starších ľudí na roky 2011 – 2013, ktoré budú podporovať zdravie seniorov individuálnym, hromadným a skupinovým poradenstvom, poskytovaním informácií v rámci edukačných aktivít regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike a podnecovať a podporovať multi-inštitucionálnu spoluprácu v oblasti podpory zdravia.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky prevzal záštitu nad projektom Corega SENIORI 2010, ktorý sa uskutočnil v mesiacoch júl a august. Špeciálne upravený kamión mobilného centra bol rozdelený na dve časti. Edukačné centrum učilo správnej starostlivosti o zubné náhrady, kým v diskretnej zóne si návštevníci mohli dať dentálnou hygieničkou očistiť svoju zubnú náhradu. Seniori využili prítomnosť stomatológa, ktorý im poskytol odborné poradenstvo. Projekt sa uskutočnil vo viacerých mestách na Slovensku (Bratislava, Pezinok, Hlohovec, Záhorská Bystrica, Ivanka pri Dunaji, Bratislava, Trenčianske Teplice, Piešťany, Nimnica, Rajecké Teplice, Turčianske Teplice, Bojnice). Lekársky personál poskytol poradenstvo takmer 2000 záujemcom. Všetky služby mobilného centra boli bezplatné. Zámerom organizátora projektu Corega SENIORI 2010 je podporiť ľudí v seniorskom veku a zlepšiť celkové povedomie o možnostiach a trendoch v oblasti starostlivosti o zubné náhrady.

V rámci vzdelávania pracovníkov Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky bola prezentovaná prednáška na tému „Príprava na starnutie“.

9.3. Zdravotno-výchovné pôsobenie u detí predškolského veku – stomatohygiena

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

V rámci projektu zdravotno-výchovného pôsobenia u detí predškolského veku – stomatohygiena bolo vypracované štatistické vyhodnotenie – výstupné tabuľky podľa pohlavia, miesta bydliska, veku a vzdelania. Prebiehalo hodnotenie dotazníkov na zistenie vedomostí, postojov, správania sa detí a ich rodičov v problematike stomatohygieny (čistenie a oprava dát v databáze dotazníkov, a vyhodnotenie podľa pohlavia a miesta bydliska) týkajúce sa obľuby sladkostí a sladkých jedál u detí MŠ, starostlivosti o chrup, o vplyve výživy na stav chrupu u rodičov, ktoré boli podkladom k správe. Bola spracovaná záverečná správa o Monitorovaní zdravotného stavu ústneho zdravia.

Informácie o aktivitách za rok 2010 v rámci projektu je možné nájsť v súhrnnej správe RÚVZ Košice – ako spolugestora vyššie uvedeného projektu.

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

V rámci prevencie ochorení srdca a ciev bol v roku 2010 realizovaný pilotný projekt: „*Vyhľadávanie rizikových faktorov u adolescentov, primárna prevencia kardiovaskulárnych ochorení u adolescentov*“ v spolupráci Neštatnou kardiologickou ambulanciou pre deti, dorast a vysokoškolskú mládež s doc. MUDr. Eva Čižmárovou, CSc. Po vypracovaní metodického pokynu, vypracovaní dotazníka a podpísaní dohody o spolupráci bola dohodnutá spolupráca s viacerými riaditeľmi stredných odborných škôl a gymnázií v Bratislave. Projekt sa uskutočňoval dotazníkovou formou a samotným meraním krvného tlaku adolescentom. Pred meraním sa uskutočňovala prednáška o rizikových faktoroch srdcovocievnych ochorení, po meraní bolo uskutočňované aj krátke poradenstvo. V prípade opakovane nameraných hodnôt krvného tlaku pohybujúcich sa v pásmach hypertenzie alebo nameranej opakovane vysokej pulzovej frekvencie boli študenti odborných stredných škôl alebo gymnázií odporúčaní na ďalšie vyšetrenie do Neštatnej kardiologickej ambulancie pre deti, dorast a vysokoškolskú mládež doc. MUDr. Eve Čižmárovej CSc. Z dotazníkov boli vkladané údaje do databázy, ktoré budú v roku 2011 vytriedené a spracované.

Odbor podpory zdravia ÚVZ SR v roku 2010 vypracoval edukačný materiál na propagáciu zdravého životného štýlu vo forme stručného letáku.

9.5. Aktivity pri príležitosti významných dní

Pri príležitosti Svetového dňa zdravia boli oslovené regionálne úrady verejného zdravotníctva. Ich aktivity sme spracovali a formou prehľadného dokumentu boli dostupné na internetovej stránke ÚVZ SR. Dňa 01.04.2010 sa konala tlačová konferencia, kde sme uviedli formou krátkej prezentácie činnosť Poradenských centier ochrany a podpory zdravia a následne sme zodpovedali na položené otázky novinárov a mediálnych pracovníkov. Keďže v roku 2010 bol Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO) tento deň vyhlásený v duchu hesla „Urbanizácia – Šanca pre verejné zdravotníctvo“ a prezentovaný WHO ako kampaň „1000 miest – 1000 životov“, oslovili sme aj samosprávne kraje v Slovenskej republike a Združenie miest a obcí Slovenska a Úniu miest Slovenska.

Pri príležitosti Svetového dňa zdravia, dňa 7. apríla 2010 sa v priestoroch Úradu verejného zdravotníctva SR uskutočnil „Deň otvorených dverí“, kde pre širokú verejnosť boli dostupné merania tlaku krvi, pulzu, cholesterolu, BMI a bolo im poskytnuté aj krátke poradenstvo. Do uvedených aktivít sa okrem pracovníčok z Odboru podpory zdravia ÚVZ SR (ďalej len „ÚVZ SR“) zapojili aj pracovníčky z Poradenského centra ochrany a podpory zdravia pre Regionálnom úrade verejného zdravotníctva hl. mesta Bratislavy.

Pri príležitosti Svetového dňa Pohybom ku zdraviu (10. máj) sme na internetovú stránku ÚVZ SR umiestnili informáciu, ktorá spropagovala danú problematiku.

Pri príležitosti Dňa obezity (22. máj) sme na internetovú stránku ÚVZ SR umiestnili informáciu, ktorá spropagovala danú problematiku.

Pri príležitosti Medzinárodného dňa proti zneužívaniu drog a nezákonnému obchodovaniu s nimi (26. jún) sme na internetovú stránku ÚVZ SR umiestnili informáciu, ktorá spropagovala danú problematiku. Zároveň bolo Poradenským centrom ochrany

a podpory zdravia pri RÚVZ v SR poskytnutých vyše 700 ks letákov vypracovaných v spolupráci s Ligou za duševné zdravie s tematikou podpory duševného zdravia.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky - Odbor podpory zdravia a Všeobecná zdravotná poisťovňa, a.s. (ďalej len „VšZP“) vo vzájomnej spolupráci organizovali výchovno-vzdelávacie aktivity zamerané na ochranu, podporu, prevenciu a starostlivosť o zdravie obyvateľstva Slovenskej republiky s názvom „Deň pre Vaše zdravie“. Návštevníci podujatí bezplatne získali informácie o svojom zdravotnom stave, mohli si dať zmerať tlak krvi, pulz, tuk v organizme, BMI (index telesnej hmotnosti), pulz, CO vo výdychu, vyšetriť cholesterol a klientom bolo zároveň poskytnuté krátke odborné poradenstvo v oblasti zdravého životného štýlu. V rámci vzdelávania sa klient mal možnosť oboznámiť s rôznym ponúkaným edukačným materiálom, ktorý tiež prispieva k rozšíreniu teoretických poznatkov a skúseností slúžiacich na ochranu a prevenciu zdravia širokej verejnosti. Merania pre klientov VšZP boli realizované v spoločnostiach Samsung- Bratislava, UnicreditBank- Bratislava, NBS- Bratislava, Slovenské elektrárne a.s.- Bratislava, Datalan a.s. – Bratislava a kúpalisko Rosnička – Bratislava Dúbravka. Zároveň výstupné údaje a počty vyšetrených boli aj štatisticky spracované.

V časopise Partnerstvo, vydávané VšZP uvádzame kontakty Poradenských centier ochrany a podpory zdravia - „Poradni zdravia“, zároveň informujeme čitateľov o ich činnosti, ktorá je zameraná na prevenciu chronických neinfekčných ochorení - obezita, diabetes fajčenie a iné. V septembri 2010 bol časopis Partnerstvo (v rámci zmluvnej spolupráce so VšZP) distribuovaný na ÚVZ SR a na všetky jednotlivé RÚVZ v SR v počte 100 kusov do každého Poradenského centra ochrany a podpory zdravia.

V rámci kampane Most sa regionálne úrady verejného zdravotníctva v Slovenskej republike zúčastnili na aktivitách prebiehajúcich v „Deň srdca“ 24.09.2010, ktoré boli zamerané na prevenciu kardiovaskulárnych ochorení, zisťovanie a meranie rizikových faktorov kardiovaskulárnych ochorení, poskytovanie poradenstva týkajúceho sa zdravého životného štýlu spolu s Nadáciou srdca a ÚVZ SR. Pracovníčky Odboru podpory zdravia Úradu verejného zdravotníctva SR „Deň srdca“ pripravili a realizovali na výstavisku v Inchebe - v dňoch 23. – 25.09.2010 kde sa konala výstava Slovmedica, Non – Handicap, na ktorej mal vyčlenený priestor aj Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Realizovali sa merania tlaku krvi, pulzu, BMI a vyšetrenie celkového cholesterolu, spolu s príslušným a náležitým poradenstvom.

Pracovníčky Odboru podpory zdravia ÚVZ SR sa zúčastnili zdravotno-výchovnej aktivity „Týždeň zdravia“, konanej v spoločnosti Tesco Stores a.s. SR, pre zamestnancov Tesca. Zamestnancom Tesca bol meraný tlak krvi, pulz, BMI a pás. Bolo im poskytnuté aj krátke poradenstvo, týkajúce sa zdravého životného štýlu a odporúčané postupy pri nameraných vyšších hodnotách uvedených vyšetrení. Na záver vyšetrení bola prezentovaná prednáška o zdravom životnom štýle a pôsobení stresu na ľudský organizmus, spojená s diskusiou. Okrem aktivity v spoločnosti Tesco Stores a. s. na Kamennom námestí, obdobné aktivity boli realizované v spoločnosti Tesco a.s. – Podunajské Biskupice a Tesco a.s. – Pezinok.

V rámci spolupráce s Ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky a pri príležitosti Európskych dní pre BECEP (bezpečnosť cestnej premávky) sa uskutočnil „Deň otvorených dverí pre BECEP“ na pôde ministerstva, na ktorom sa zúčastnili aj zamestnanci odboru podpory zdravia, ktorý vykonávali výchovno-edukačné činnosti, merali krvný tlak, pulz a BMI. Zároveň poskytli krátke poradenstvo o zdravom životnom štýle.

Pracovníčky OPZ sa zúčastnili zdravotno-výchovnej aktivity v rámci kontextu Ekotopfilmu, konanej v Multiplex Palace Cinemas, Aupark Shopping Center v dňoch 11.- 13.10.2010. Návštevníkom filmového festivalu Ekotopfilm bol meraný tlak krvi, pulz,

BMI a pás. Bolo im poskytnuté aj krátke poradenstvo, týkajúce sa zdravého životného štýlu a odporúčané postupy pri nameraných vyšších hodnotách uvedených vyšetrení.

Pri všetkých uvedených aktivitách boli na záver výsledky vyšetrení spracované a graficky vyhodnotené.

9.6. Program podpory zdravia znevýhodnených komunít na Slovensku na roky 2009-2015

Program pokračoval v roku 2010 od 1. marca v 12-tich RÚVZ: Košice, Bardejov, Rimavská Sobota, Rožňava, Spišská Nová Ves, Michalovce, Stará Ľubovňa, Poprad, Prešov, Banská Bystrica prostredníctvom terénnej práce 30-tich komunitných pracovníkov zdravotnej výchovy (ďalej len KPZV): 10 koordinátorov, 20 asistentov koordinátora.

KPZV pokračovali v šírení elementárnej zdravotnej osvetly 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. Pôsobili v 122 segregovaných a separovaných rómskych osídleniach a lokalitách banskobystrického, prešovského a košického kraja.

Činnosť KPZV bola zameraná predovšetkým na prácu s rodinami priamo v osadách, ale aj na špecifické aktivity s určitými cieľovými skupinami, predovšetkým deťmi a mládežou, mladými dospelými ženami, ktorá sa realizovala v školách alebo komunitných centrách. Zdravotná výchova bola zameraná na viaceré problémové oblasti: starostlivosť o vlastné zdravie, prevenciu infekčných ochorení, zodpovedné manželstvo a rodičovstvo, manipuláciu s potravinami, ochranu životného prostredia, prevenciu úrazov a nehôd, zdravotnú starostlivosť (informovanosť o právach a povinnostiach pacienta, o zdravotnom poistení, o preventívnych prehliadkach a pod.), starostlivosť o dieťa.

V rámci asistencie príslušným lekárom zabezpečovali: podnecovanie rómskej komunity k preventívnym prehliadkam u všeobecného lekára, stomatológa, gynekológa, pediatra, podnecovanie k očkovaniu na základe aktualizovaných zoznamov nezačkovaných detí a dospelých poskytnutých príslušným lekárom, pomoc pri vybavovaní zdravotných preukazov, v rámci návštev jednotlivých rodín v osadách sledovali dodržiavanie režimu chorých – kontrolovali užívanie ordinovanej liečby, priebežne realizovali monitoring krvného tlaku priamo v komunite, v prípade zvýšeného tlaku alebo hypertenzie oznámili túto skutočnosť lekárovi prvého kontaktu a poučili klientov o správnej životospráve, v rámci spolupráce s lekármi prvého kontaktu navštevovali osoby s liečenou hypertenziou, chorobami srdca, pohybového ústrojenstva a pod., ktoré sa nedostavovali na pravidelné kontroly, taktiež v prípade nutnosti sprevádzali dlhodobo chorých pacientov pri návšteve lekára vo svojej obci za účelom predpísania liekov a absolvovania potrebných vyšetrení.

V roku 2010 počas realizácie programu bolo na podnet KPZV zaočkovaných 10 743 obyvateľov segregovaných a separovaných rómskych osídlení a lokalít. Počet osôb, ktoré na podnet KPZV zrealizovali preventívnu prehliadku u lekára bol 4 884. Edukovaných bolo spolu 39 672 osôb. Čo sa týka liečby ochorenia u lekára na podnet KPZV navštívilo lekára z dôvodu liečby ochorenia 1 612 osôb. Na podnet KPZV si vybavilo zdravotný preukaz 1 498 obyvateľov rómskych komunít. Detské poradne na podnet KPZV navštívilo 3 534 osôb.

Obyvateľom segregovaných a separovaných rómskych osídlení a lokalít bol distribuovaný zdravotno-výchovný materiál: letáky, brožúry, pracovné listy tiež šampóny na odvršenie, menštruačné kalendáre, zubné pasty, zubné kefky, kondómy, hrebene na vyčesávanie vší, hygiena pre ženy, hygienické vreckovky, tekuté mydlá, vlhké vreckovky.

KPZV spolupracovali s materskými a základnými školami, starostami, terénnymi sociálnymi pracovníkmi, asistentmi učiteľa, poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti (lekári prvého kontaktu pre deti a dospelých) a mimovládnyimi organizáciami pôsobiacimi na lokálnej úrovni.

Dňa 13. mája 2010 bola na rokovaní stálej komisie Výboru NR SR pre sociálne veci a bývanie pre začleňovanie Rómov odprezentovaná téma – Realizácia programu podpory zdravia znevýhodnených komún.

9.8. Národný program prevencie obezity (ďalej len NPPO)

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 je 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, ktorý bol schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č. 10 z 9. januára 2008.

V rámci NPPO sa 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 a rozvoja vidieka 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). 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 bude spolupracovať 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 1. polroku 2010 sa na Odbore podpory zdravia ÚVZ SR uskutočnilo pracovné stretnutie so zástupcami MŠ SR ohľadom prípravy metodického pokynu k pripravovanému vyššie uvedenému monitoringu.

V 2. polroku 2010 bol vydaný metodický pokyn k monitorovaniu zdravotného uvedomenia a stravovacích návykov detí a rodičov k projektu „Schéma školského ovocia“ (spolupráca s Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR). Súčasťou projektu je vstupný monitoring, realizovaný v roku 2010 a taktiež výstupný monitoring, ktorý bude realizovaný koncom roku 2011.

V rámci vyššie uvedeného monitoringu na pôde ÚVZ SR sa v septembri uskutočnilo školenie pre poverených pracovníkov regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR k realizácii monitoringu o vyplňaní a kódovaní otázok dotazníka. Pre pracovníkov RÚVZ v SR bol pripravený súbor na vkladanie vyplnených dotazníkov do počítača. Prebehol zber dát a následné zadanie týchto dát do počítača. Výsledky budú spracované po spojení a kontrole jednotlivých databáz zo zapojených regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR.

V snahe podporovať aktivity zamerané na prevenciu a starostlivosť o zdravie obyvateľstva Slovenskej republiky, zároveň prispieť k rozšíreniu poznatkov a skúseností slúžiacich na ochranu zdravia s dôrazom na podporu prevencie zdravotného stavu širšej verejnosti, podchytenie zdravotného stavu ekonomicky činnnej populácie, ÚVZ SR – Odbor podpory zdravia a Všeobecná zdravotná poisťovňa, a.s. sa v roku 2010 zmluvne dohodli na vzájomnej spolupráci. Na spoločne organizovaných výchovno-vzdelávacích aktivitách, s názvom „Deň pre Vaše zdravie“ bol klientom meraný tuk v organizme, BMI (index telesnej hmotnosti) a poskytnuté krátke poradenstvo v oblasti zdravého životného štýlu. V rámci edukácie bola premietaná prezentácia v Power Pointe na tému: cholesterol, tlak krvi, obezita a zásady racionálnej výživy, poskytnutý leták *Obezita* spracovaný na OPZ, obézny klientom daný kontakt a odporúčanie na individuálnu konzultáciu do Poradenského centra ochrany a podpory zdravia v Bratislave.

V rámci medzinárodnej spolupráce medzi WHO a MZ SR sa v októbri 2010 uskutočnil 3-dňový workshop „Hodnotenie vplyvu na zdravie pre NPPO“, ktorého cieľom bolo za účasti zástupcov WHO vykonať ďalšie kroky pre spomínaný program a vypracovať skrínigový nástroj. Na pracovnom stretnutí sme sa aktívne zúčastnili s prezentáciou *NPPO*.

V spolupráci so Slovenskou obezitologickou spoločnosťou sme sa koncom októbra 2010 aktívne zúčastnili výročnej konferencie Slovenskej spoločnosti všeobecného praktického lekárstva SLS v Bojniciach s témou prezentácie *NPPO – jeho celonárodné plnenie v SR*.

V druhom polroku 2010 bola na základe podkladov a údajov poskytnutých Úradom vlády Slovenskej republiky, ministerstvami, Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky a regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike, vyššími územnými celkami a obcami, zriaďovateľmi škôl a školských zariadení, ktoré sa podieľali na realizácii cieľov NPPO, vypracovaná Správa o plnení Národného programu prevencie obezity Slovenskej republiky za obdobie 2008 – 2010. Správa sa predkladá na základe uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 10 z 9. januára 2008. Správa o plnení Národného programu prevencie obezity Slovenskej republiky sumarizuje aktivity spomínaných subjektov realizované v troch oblastiach: v spoločnej oblasti, pohybovej aktivite a vo výžive. Správa bola schválená vnútrorezortným, medzirezortným pripomienkovaním konaním a následne 16.12.2010 predložená MZ SR. Dňa 12.01.2011 bola vzatá na vedomie vládou Slovenskej republiky.

9.9. CINDI program SR

Hlavným cieľom tohto programu je znižovať celkovú úmrtnosť a chorobnosť obyvateľov Slovenska na srdcovocievne a nádorové ochorenia. V marci 2010 bo vládou schválený Národný program prevencie ochorení srdca a ciev. Na celoslovenskej porade odborov podpory zdravia (máj 2010) bol tento program prezentovaný a boli vymedzené úlohy, ktoré z neho vyplývajú pre ÚVZ SR. V rámci programu sme sa zúčastnili na odbornom

stretnutí na MZ SR, kde sa rokovalo o publikácii v projekte "Vzdelaný pacient". Návrhy a časti publikácie sme pripomienkovali.

9.10. Školy podporujúce zdravie

Cieľom programu je vytvorenie 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 a prevencia závislosti.

Program Školy podporujúce zdravie je prepojený aj s Národným programom starostlivosti o deti a dorast v SR na roky 2008 -2015, ktorý bol schválený vládou SR v marci 2008 (ďalej len „NPDD“).

V prvom polroku 2010 boli uskutočňované a dokončované aktivity v rámci plnenia jednotlivých úloh NPDD za rok 2009. Pripravil sa dotazník na vkladanie dát do počítača. Prebehlo spojenie jednotlivých súborov od jednotlivých riešiteľov, bola urobená kontrola a príprava dát na štatistické hodnotenie podľa pohlavia, veku a typu školy jednotlivých sledovaných parametrov. Vypracovalo sa celkové vyhodnotenie tejto úlohy.

Za odbor podpory zdravia boli plnené nasledovné úlohy:

2. 3. 11 Monitorovať fyzickú aktivitu detí a dorastu vrátane monitorovania stavu pohybového aparátu, zdravotne oslabených a zdravotne postihnutých detí a dorastu. Termín: r. 2009

Odpočít úlohy:

V súvislosti s plnením uvedenej úlohy bol v roku 2009 vypracovaný Metodický pokyn Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len MZ SR) - vypracoval hlavný odborník MZ SR pre telovýchovné lekárstvo v spolupráci s MZSR a Úradom verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len ÚVZ SR), súčasťou ktorého sú aj dotazníky. Koncom roka 2010 a začiatkom roka 2011 sa uskutočnili dva odborné semináre, ktoré Odbor podpory zdravia ÚVZ SR zorganizoval v spolupráci s MZ SR – sekciou zdravia – odborom zdravotnej starostlivosti a hlavným odborníkom MZ SR pre pediatrickú ortopédiu – doc. Kokavcom. Semináre boli zamerané na školenie monitorujúcich – odborných pracovníkov z odborov podpory zdravia a odborov hygieny detí a mládeže z regionálnych úradov verejného zdravotníctva v Slovenskej republike v pôsobnosti vyšších územných celkov. Monitoring sa uskutočnil v prvom polroku 2010. Monitoringu sa zúčastnilo 1413 respondentov. Štatistické vyhodnotenie údajov monitoringu zabezpečil ÚVZ SR a bolo súčasťou Správy o monitoringu.

Prínos monitoringu:

- registrácia chybného držania tela, obezity a zníženej funkčnosti pohybového aparátu u detí a adolescentov v duchu prevencie vzniku kardiovaskulárnych chorôb a cukrovky v tejto vekovej skupine,

- na základe štatistickej analýzy výsledkov bude možné stanoviť plán zvýšenia pohybových aktivít na školách, prípadne navrhnúť zostavu rehabilitačných cvičení u postihnutých detí.

3. 3. 7 Redukovať výskyt infekčných chorôb u rómskych detí (vši, svrab), prevenčnými a edukačnými programami, systematickou prácou s rodinami a deťmi v školách, využívajúc prácu komunitných pracovníkov v oblasti zdravotnej výchovy.

Termín: r. 2009 a trvale,

Zodpovedný: ÚSVRK, MZ SR

Odpočet úlohy:

Uvedená úloha sa plní v rámci Programu podpory zdravia znevýhodnených komunit na Slovensku, ktorý sa realizuje prostredníctvom terénnej práce 30 komunitných pracovníkov zdravotnej výchovy, ktorí zabezpečujú šírenie zdravotno-výchovnej osvetu v 90 segregovaných a separovaných rómskych osídleniach a lokalitách. V súvislosti s nadmerným výskytom pedikulózy u neintegrovanej časti rómskej populácie sa realizovala edukačná kampaň – Prevencia pedikulózy v mesiacoch júl – august 2009. Komunitní pracovníci zdravotnej výchovy pri svojej činnosti v teréne zamerali na zvýšenie informovanosti o pedikulóze a jej prevencii formou diskusných stretnutí, rozhovorov, prednášok na školách, v komunitných centrách, v osadách – priamo v rodinách. KPZV pomáhali pri odvíšovaní detí v školách aj rodinách. Zároveň boli zakúpené a rozdané aj šampóny na odvíšenie najviac postihnutým rodinám.

V súvislosti s prevenciou infekčných chorôb zdravotnícki pracovníci pripravovali pre KPZV aktualizované zoznamy nezaočkovaných detí, aj dospelých osôb. KPZV následne kontaktovali klientov, vysvetľovali im dôležitosť očkovania a podnecovali k očkovaniu. ÚVZ SR vydal leták na tému Očkovanie (v slovenskom, rómskom a maďarskom jazyku), ktorý bol prostredníctvom KPZV distribuovaný v rómskej komunite. V roku 2009 bolo distribuovaných 8000 ks letákov na tému Očkovanie obyvateľom segregovaných a separovaných rómskych osídlení a lokalít.

V rámci prevencie infekčných ochorení u obyvateľov v rómskych komunitách bola v roku 2009 vykonaná jarná a jesenná deratizácia, dezinsekcia a dezinfekcia 99 osád s rómskym obyvateľstvom v banskobystrickom, prešovskom a košickom kraji.

V súvislosti s prevenciou šírenia ochorenia hepatitídy typu A bolo vykonané v niektorých osadách monitorovanie stavu tohto ochorenia a následne boli vykonané preventívne opatrenia. V postihnutých osadách boli rodičia upovedomovaní o nutnosti návštevy pediatra za účelom vyšetrenia a zaočkovania svojich detí. Zároveň boli poučení o dodržiavaní osobnej hygieny a hygieny bývania a dodržiavania čistoty v okolí zdroja pitnej vody. V osadách bola zabezpečená distribúcia zakúpených dezinfekčných prostriedkov, ochranných pomôcok a zdravotno-výchovného materiálu.

6. 3. 7 Podporiť programy zamerané proti negatívnym javom (agresivita, suicidálne činy, užívanie návykových látok tabaku, alkoholu, omamných, dopingových a psychotropných látok, šikanovanie, atď.) na zlepšenie mentálneho zdravia detskej populácie a dorastu.

Termín: r. 2009 a trvale,

Zodpovedný: MŠ SR, MZ SR

Odpočet úlohy:

Občianske združenie PROFKREATIS v spolupráci s ÚVZ SR ukončilo dňa 25.3.2010 realizáciu vyššie uvedenej úlohy za rok 2009. Program bol zameraný na prevenciu sociálno-

patologických javov v školách, najmä agresie, šikanovania a intolerancie medzi žiakmi. Pomáha tak naplniť Národný program starostlivosti o deti a dorast v SR na roky 2008 – 2015 aj tým, že je svojimi aktivitami výrazne zameraný nielen na deti a mládež v materských, základných a stredných školách, ale aj na ich učiteľov najmä prostredníctvom ich vzdelávania.

Uskutočnené aktivity projektu:

Aktivita 1: Učebná pomôcka a výchovno-preventívny program SRDCE NA DLANI

- Príprava učebnej pomôcky a výchovno-preventívneho programu SRDCE NA DLANI určenej materským a základným školám v textovej a obsahovej rovine.
- Technická a optická kontrola, grafická úprava a redakčná korekcia materiálu pripraveného do tlače a tlač učebnej pomôcky a jej distribúcia.

Bola vytvorená učebná pomôcka výchovno-preventívneho programu SRDCE NA DLANI, určená materským a základným školám.

Aktivita 2: Uskutočnilo sa vzdelávanie pedagogických pracovníkov materských, základných a špeciálnych základných škôl Bratislavského samosprávneho kraja v používaní učebnej pomôcky proti násiliu v školách SRDCE NA DLANI

- Príprava obsahu a štruktúry programu vzdelávania pre využívanie licencovanej učebnej pomôcky a výchovno-preventívneho programu SRDCE NA DLANI proti agresii, násiliu a šikanovaniu v školách
- Vyškolenie 20 učiteľov z 12 vybraných materských a základných škôl (štátnych, špeciálnych a súkromných) Bratislavského samosprávneho kraja (učiteľov, školských psychologov, výchovných poradcov) pre používanie programu SRDCE NA DLANI proti agresii, šikanovaniu a násiliu vo výchovno-vzdelávacom procese.

Aktivita 3: Publikácia a metodická príručka Rozvoj tolerancie v školách

- Autorská príprava metodickéj príručky „Rozvoj tolerancie v školách“ (vo forme publikácie 200 ks aj v elektronickej podobe CD v počte 1000 ks), určenej pre výchovno-vzdelávaciu prácu učiteľov základných a stredných škôl, najmä koordinátorov projektu, výchovných poradcov, učiteľov etickej výchovy, asistentov učiteľov, ako aj školských psychologov a sociálnych pedagógov.
- Jazyková a redakčná úprava textu metodickéj príručky, grafická a technická príprava metodickéj príručky pre tlač, tlač metodickéj príručky a jej distribúcia

Aktivita 4: Zdravotno-osvetový materiál pre základné a stredné školy na prevenciu patologických javov v školách a rozvoj súdržnosti, spolupráce a tolerancie

- Autorská príprava zdravotno-osvetového materiálu pre školy – metodické zabezpečenie osvetovej aktivity, tvorba textu, návrh vizuálu.
- Tlač materiálu určeného všetkým základným a stredným školám v SR (spolu 3500 ks). Ide o zdravotno-osvetový materiál vo forme posteru (plagátu) nabádajúci žiakov k súdržnosti, k práci v tíme, k dôvere, k opore, ku kamarátstvu, teda k takým životným hodnotám, ktoré by zmiernili agresiu v triedach.

Materiál bol distribuovaný v spolupráci s RÚVZ v SR na všetky základné a stredné školy v Slovenskej republike v mesiacoch máj – jún 2010 k novému školskému roku.

7. 3. 6 Realizovať preventívne programy s využitím fyzickej aktivity detí v školách a školských zariadeniach ako účinného prostriedku podpory mentálneho zdravia detí a dorastu.

**Termín: r. 2009 a priebežne,
Zodpovedný: MŠ SR, MZ SR**

Odpočet úlohy:

ÚVZ SR v spolupráci so Slovenskou gymnastickou federáciou (ďalej len SGF) sa v roku 2009 a 2010 podieľal na projekte GYM FIT – Pre radosť! Pre zdravie! Pre život!

Pre radosť! Jednou z najdôležitejších úloh tohto projektu je priviesť deti k tomu, aby vykonávali pohybovú činnosť s radosťou. Chceme, aby im telesná činnosť prinášala radosť a uspokojenie. Avšak nielen im, ale aj učiteľom a trénerom, ktorí hodiny s pomocou programu GYM FIT budú viesť.

Pre zdravie! Len činnosť, ktorú človek vykonáva s radosťou, sa pozitívne odráža na jeho zdraví a vytvára tak predpoklad zdravého telesného a psychického vývoja.

Pre život! Kladný vzťah k telesnej aktivite získaný v detstve zvyčajne pretrváva aj v dospelosti. Pravidelná pohybová aktivita preventívne pôsobí proti civilizačným chorobám, ktoré sú v súčasnosti najväčšou hrozbou pre populáciu dospelých.

Cieľom projektu je propagovať pohyb a priblížiť gymnastické cvičenia pre radosť – gymnastika vie byť aj zábavná, aj bezpečná, ak sa použijú správne pedagogické a metodické postupy. Je potrebné, aby si mládež stotožnila pravidelné gymnastické cvičenia so zdravým životným štýlom a prevenciou proti civilizačným chorobám.

ÚVZ SR sa metodicky spolupodieľal na príprave tohto projektu, ktorého skúsenosti sa vyhodnocujú a pripravuje sa pokračovanie a rozšírenie projektu.

Účasť ÚVZ SR a RÚVZ v SR spočíva v príprave a poriadaní zdravotno–výchovných aktivít súvisiacich s propagáciou zdravého životného štýlu (poradenská činnosť, realizácia základných antropometrických meraní - telesná výška, hmotnosť a výpočet BMI). V roku 2010 bolo odmeraných a poradenstvo bolo poskytnuté cca pre 1000 detí z materských a základných škôl v niekoľkých mestách SR.

7. 3. 7 Aplikovať zásady mentálnej hygieny a zdravia do vyučovacích osnov pre žiakov základných a stredných škôl zmenou v organizácii vyučovania a prepracovaním osnov tak, aby sa znížila intenzita preťažovania žiakov.

**Termín: r. 2009 a priebežne,
Zodpovedný: MŠ SR, MZ SR, zriaďovatelia škôl**

Odpočet úlohy:

V súvislosti s plnením danej úlohy sa uskutočnilo rokovanie pracovníčok Odbory podpory zdravia a Odboru hygieny detí a mládeže ÚVZ SR s vybranými pracovníčkami FF UK – katedry psychológie, ktoré majú v kompetencii pedagogicko–psychologické problémy výchovno–vzdelávacieho procesu, záťaž a stresu. Rokovanie smerovalo k vytvoreniu stratégie riešenia danej úlohy.

7. 3. 8 Vytvárať deťom a dorastu adekvátne podmienky pre vzdelávanie a výchovu v rámci psychologických služieb a prednostne sa zamerať na zdravý osobnostný rozvoj žiakov a ich psychické zdravie.

Termín: r. 2009 a trvale,

Zodpovedný: MŠ SR, MZ SR

Odpočet úlohy:

V rámci vzdelávania školských psychológov na FF UK - katedre psychológie v spolupráci s ÚVZ SR – odborom podpory zdravia bol v dňoch 1.-5.2.2010 modul zameraný aj na osobnostný rozvoj detí a zabezpečenie ich mentálneho zdravia v školách prostredníctvom práce školských psychológov. Modulu sa zúčastnilo cca 20 školských psychológov z celého Slovenska.

V prvom polroku 2010 bol realizovaný na viacerých stredných odborných školách a gymnáziách v Bratislave pilotný projekt „Vyhľadávanie rizikových faktorov u adolescentov, primárna prevencia kardiovaskulárnych ochorení u adolescentov“. Viď úloha 9.9.

Pracovníčky Odboru podpory zdravia ÚVZ SR sa zúčastnili pracovného rokovania iniciovaného Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky ohľadom pripravovaného projektu „Bio do škôl“.

V 2. polroku 2010 sa uskutočnili pracovné stretnutia odborníkov k plneniu úloh NPDD za rok 2010, ktoré budú dokončené v roku 2011.

Národný program podpory zdravia (NPPZ) – je integrovaný program, do ktorého sa môžu zapojiť všetky zložky spoločnosti, vychádza z jednotlivých cieľov, ktorých je jedenásť, so zameraním na verejné zdravie a na podporu a ochranu zdravia obyvateľstva.

Správa o plnení Národného programu podpory zdravia, ktorá vychádzala z podkladov jednotlivých ministerstiev, regionálnych úradov verejného zdravotníctva v SR, ÚVZ SR, niektorých samospráv a mimovládnych organizácií sa predložila na vnútrorezortné a medzirezortné pripomienkové konanie ako iniciatívny materiál, bola predložená MZ SR a vzata na vedomie vládou SR dňa 12.01.2011.

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. Na základe výsledkov dotazníka po roku od ukončenia súťaže stále nefajčí 30 % respondentov a ďalších 30 % obmedzilo počet denne vyfajčených cigariet.

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

Úloha je splnená. Zberajú sa vyhodnocujú hlásenia z RÚVZ a ostatných kontrolných orgánov, ktoré majú povinnosť hlásiť porušenie zákona o ochrane nefajčiarov. Úloha sa plní priebežne. Prvé hodnotenie bolo realizované 29. 12. 2006 v termíne a predložené na gremiálnu poradu ministra zdravotníctva SR, kde bol materiál vzatý na vedomie. Druhé hodnotenie bolo prerokované na GP ministra zdravotníctva 25. 2. 2008. Tretie hodnotenie bolo predložené na rokovanie Národného koordinačného výboru na kontrolu tabaku vo februári 2009. V poradí štvrté hodnotenie bolo predložené na rokovanie Národného koordinačného výboru na kontrolu tabaku, kde uznesením č. 4 z 24. 3. 2010 bolo prijaté.

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.

10.4. Príprava a realizácia medzinárodnej súťaže pre fajčiarov Prestaň a vyhraj 2010.

Úloha splnená. Súťaž organizoval ÚVZ SR. V tomto roku sa do súťaže zapojilo 503 súťažiacich, oproti poslednému roku sa zvýšil počet súťažiach o 133. Do súťaže sa zapojilo 280 mužov 223 žien. Najviac účastníkov je zo žilinského a košického kraja. Do súťaže sa najviac zapojili ľudia vo veku 25 až 34 rokov. Z hľadiska počtu denne vyfajčených cigariet to boli fajčiari, ktorí fajčili 10 až 19 kusov. Viac ako 50 % účastníkov súťaže sa v živote pokúšalo prestať 3 a viac krát. V tomto roku boli udeľované aj regionálne ceny prostredníctvom 6 regionálnych úradov verejného zdravotníctva.

10.5. Školenie zdravotníckych pracovníkov v oblasti poskytovania krátkeho poradenstva pre klientov a pacientov ako prestať fajčiť.

Úloha splnená. Vypracovanie, koordinácia a realizácie projektu „Vzdelávanie pracovníkov poradní zdravia na regionálnych úradoch verejného zdravotníctva“ (príprava a vydanie manuálu pre poradenstvo prevencie drogových závislostí, príprava 7 školiacich modulov, administratívne zabezpečenie, hodnotenie projektu v roku 2008).

10.6. Príprava a vydanie učebného textu pre zdravotnícke školy a univerzity so zameraním na kontrolu tabaku vo verejnom zdravotníctve.

Úloha splnená. V rámci plnenia úloh Národného programu starostlivosti o deti a dorast bola vydaná v roku 2009 zo strany ÚVZ SR monografia s názvom Ochrana detí a mládeže – Tabak, alkohol a drogy. Bola distribuovaná na univerzitné pracoviská.

"Monitoring jodidácie v kuchynskej soli"

Prehľad o obsahu KI (KI a KIO₃ ako KI) vo vzorkách jedlej soli odobratej pracovníkmi RÚVZ v SR v roku 2010 podľa krajov

Tab. č. 1

Kraj	Počet vyšetrených vzoriek	Hodnoty [mg/kg]					
		< 15		≥ 15 ~ ≤ 35		> 35	
		počet	%	počet	%	počet	%
Banskobystrický	144	5	3,47	133	92,36	6	4,17
Bratislavský	23	0	0,00	16	69,57	7	30,43
Košický	120	2	1,67	112	93,33	6	5,00
Nitriansky	118	6	5,08	110	93,22	2	1,69
Prešovský	149	25	16,78	122	81,88	2	1,34
Trenčiansky	70	0	0,00	69	98,57	1	1,43
Trnavský	104	5	4,81	88	84,62	11	10,58
Žilinský	108	31	28,70	65	60,19	12	11,11
SPOLU	836	74	8,85	715	85,53	47	5,62

"Monitoring jodidácie kuchynskej soli"

Prehľad o obsahu KI (KI a KIO₃ ako KI) vo vzorkách jedlej soli odobratej pracovníkmi RÚVZ v SR v roku 2010 podľa krajov

Tab. č. 2

Kraj	Počet vyšetrených vzoriek	Hodnoty [mg/kg]							
		< 15		≥ 15 ~ ≤ 25		> 25 ~ ≤ 35		> 35	
		počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
Banskobystrický	144	5	3,47	90	62,50	43	29,86	6	4,17
Bratislavský	23	0	0,00	5	21,74	11	47,83	7	30,43
Košický	120	2	1,67	34	28,33	78	65,00	6	5,00
Nitriansky	118	6	5,08	45	38,14	65	55,08	2	1,69
Prešovský	149	25	16,78	58	38,93	64	42,95	2	1,34
Trenčiansky	70	0	0,00	21	30,00	48	68,57	1	1,43
Trnavský	104	5	4,81	24	23,08	64	61,54	11	10,58
Žilinský	108	31	28,70	28	25,93	37	34,26	12	11,11
SPOLU	836	74	8,85	305	36,48	410	49,04	47	5,62

"Monitoring jodidácie kuchynskej soli"

Prehľad o minimálnej, maximálnej a priemernej hodnote obsahu KI vo vzorkách v jedlej soli odobratej pracovníkmi RÚVZ v SR v roku 2010 podľa kraja

Tab. č. 3

Kraj	Počet vyšetrených vzoriek	Hodnota [mg/kg]		
		minimálna	maximálna	priemerná
Banskobystrický	144	11,87	48,20	23,83
Bratislavský	23	22,00	47,60	31,97
Košický	120	11,00	52,00	27,85
Nitriansky	118	1,80	38,00	24,84
Prešovský	149	0,00	36,10	20,54
Trenčiansky	70	17,90	35,10	27,80
Trnavský	104	6,30	52,65	27,95
Žilinský	108	0,00	50,50	20,77
SPOLU	836	0,00	52,65	25,70

"Monitoring obsahu jodidácie kuchynskej soli"

Prehľad o obsahu FeCN6 vo vzorkách jedlej soli
odobratej pracovníkmi RÚVZ v SR v roku 2010 podľa krajov

Tab. č. 4

Kraj	Počet vyšetrených vzoriek na FeCN6	Hodnoty [mg/kg]			
		<= 20		> 20	
		počet	%	počet	%
Banskobystrický	144	144	100,00	0	0,00
Bratislavský	0	0	-	0	-
Košický	108	108	100,00	0	0,00
Nitriansky	105	105	100,00	0	0,00
Prešovský	148	148	100,00	0	0,00
Trenčiansky	66	66	100,00	0	0,00
Trnavský	104	104	100,00	0	0,00
Žilinský	103	103	100,00	0	0,00
SPOLU	778	778	100,00	0	0,00